



Disciplina per la distribuzione agronomica degli effluenti, dei materiali digestati e delle acque reflue comprensiva del Quarto Programma d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto

Regione del Veneto

ALLEGATI TECNICI



76ee8076

1



| | |
|---|-----|
| ALLEGATO 1 TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO E DEL DIGESTATO E RELATIVE ISTRUZIONI IN APPLICATIVO A58-WEB..... | 3 |
| ALLEGATO 2 A) MAS | 36 |
| ALLEGATO 2 B) CARTOGRAFIA REGIONALE DEGLI APPORTI IDRICI ALLE COLTURE..... | 40 |
| ALLEGATO 3 TABELLA DELLE EFFICIENZE DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO E DIGESTATI | 41 |
| ALLEGATO 4 QUANTITÀ DI EFFLUENTI E DI AZOTO PRODOTTI PER CAPO E RIPARTIZIONE DELL'AZOTO TRA LIQUAME E LETAME – QUANTITÀ AZOTO ACQUE REFLUE | 45 |
| ALLEGATO 5 INDICAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO DEGLI STOCCAGGI..... | 53 |
| ALLEGATO 6 PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI DEL VENETO | 59 |
| ALLEGATO 7 REGISTRO DI CONFERIMENTO MATRICI IN INGRESSO E DI PRODUZIONE MATERIALI IN USCITA PER GLI IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA | 74 |
| ALLEGATO 8 A) DOCUMENTO DI TRASPORTO | 82 |
| ALLEGATO 8 B) QUADRO SINOTTICO DOCUMENTAZIONE DI TRASPORTO (ART. 26 C. 1)..... | 83 |
| ALLEGATO 9 A) CARTA DEI TERRENI CON ATTITUDINE ALLO SPANDIMENTO DI ACQUE REFLUE DI CASEIFICIO (ARTICOLO 29, COMMA 3)..... | 84 |
| ALLEGATO 9B) ELENCO DEI FOGLI COMUNALI CON ATTITUDINE ALLO SPANDIMENTO DI ACQUE REFLUE DI CASEIFICIO (ARTICOLO 29, COMMA 3) | 85 |
| ALLEGATO 10 MODELLO DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA AZIENDE VITIVINICOLE CHE PRODUCONO ACQUE REFLUE IN VOLUMI ≤ 1.000 M3/ANNO..... | 88 |
| ALLEGATO 11 LINEE GUIDA COMUNICAZIONE | 91 |
| ALLEGATO 12 LINEE GUIDA PUA..... | 115 |
| ALLEGATO 13 LINEE GUIDA REGISTRO DELLE CONCIMAZIONI | 123 |
| ALLEGATO 14 DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ PER IL NON UTILIZZO DI MATERIALI AUTORIZZATI AI FINI DELLA DIGESTIONE ANAEROBICA | 143 |
| ALLEGATO 15 DOCUMENTI DI CESSIONE..... | 146 |
| ALLEGATO 16 ATTI DI ASSENSO | 152 |
| ALLEGATO 17 TERRENI IDONEI ALL'APPLICAZIONE DI CORRETTIVI RIENTRANTI NELLA DEFINIZIONE DI CUI ALLA LETTERA PP) DELL'ART. 2 DEL PDA NITRATI E COORDINATA DISCIPLINA IN ZONA ORDINARIA..... | 157 |
| ALLEGATO 18 BILANCI AZIENDALI DELL'AZOTO E DEL FOSFORO NEGLI ALLEVAMENTI..... | 158 |
| ALLEGATO 19 QUANTITÀ DI AZOTO DELLE MATRICI IN INGRESSO AGLI IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA | 223 |
| ALLEGATO 20 RIEPILOGO DISPOSIZIONI SUI FERTILIZZANTI COMMERCIALI..... | 230 |
| ALLEGATO 21 PRECISAZIONI SUI CONTROLLI | 232 |
| ALLEGATO 22 SCHEMA TIPO DI REGOLAMENTO COMUNALE PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DEI MATERIALI ASSIMILATI E DELLE ACQUE REFLUE AZIENDALI | 237 |
| ALLEGATO 23 MODALITÀ PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA ALLA COMUNICAZIONE | 273 |
| ALLEGATO 24 TAVOLA DI RACCORDO CON I PROVVEDIMENTI ABROGATI A PARTIRE DALL'ENTRATA IN VIGORE DEL QUARTO PROGRAMMA DI AZIONE E COORDINATA DISCIPLINA IN ZONA ORDINARIA | 275 |
| ALLEGATO 25 RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI VARIAZIONI APPORTATE DAL QUARTO PROGRAMMA DI AZIONE PER LE ZONE VULNERABILI AI NITRATI E COORDINATA DISCIPLINA IN ZONA ORDINARIA | 276 |
| ALLEGATO 26: RIEPILOGO EVOLUZIONE DELLA REGOLAMENTAZIONE DAL PRIMO AL QUARTO PDA..... | 277 |



Allegato 1 Trattamento degli effluenti di allevamento e del digestato e relative istruzioni in Applicativo A58-web**PREMESSE****Procedure connesse al trattamento degli effluenti di allevamento e al digestato**

Il presente documento ha lo scopo di informare gli operatori agricoli, i tecnici e le Amministrazioni competenti sulle modalità di gestione delle informazioni da fornire alle Autorità competenti nell'ambito della documentazione che abilita allo spandimento, rappresentata dalla Comunicazione e dal PUA ai sensi dell'art. 24 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, nonché dal Registro delle concimazioni e dagli eventuali documenti tecnici o amministrativi integrativi.

L'Autorità destinataria della suddetta documentazione, ove non diversamente o più dettagliatamente specificato nel presente provvedimento, è la Provincia, titolare del procedimento ai sensi degli articoli 5 e 9 della LR n. 33/85.

In base alle disposizioni dettate dalla disciplina regionale vigente, nelle due Parti del presente documento vengono pertanto fornite ulteriori indicazioni relativamente a:

Parte A) - criteri tecnici e amministrativi per la gestione delle informazioni, svolta in automatico dal sistema software o manualmente da parte dell'utente;

Parte B) - istruzioni operative per la compilazione tramite Applicativo A58-web.

PARTE A – Criteri tecnici e amministrativi**1. Il trattamento degli effluenti e del digestato nella Comunicazione di spandimento****1.1. Criteri per l'utilizzazione delle matrici per la digestione anaerobica**

I materiali impiegabili nel trattamento di digestione anaerobica sono individuati dall'Allegato 19 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria in cui sono state individuate le categorie di matrici impiegabili, nel rispetto di quanto stabilito al comma 1, lettere da a) a h) dell'articolo 22 del DM 25.2.2016, e sono stati inoltre definiti i contenuti percentuali medi di azoto di ciascuna tipologia di matrice.

L'allegato 19 propone la grande maggioranza delle matrici comunemente impiegabili, ma non esclude la possibilità del ricorso ad ulteriori tipologie di materiali se fanno parte delle categorie individuate dall'articolo 22 del DM 25.2.2016 e dal prospetto allegato IX al DM medesimo. In particolare, salvo il caso dei residui di cui alla lettera g) del comma 1 dell'art. 22 del DM 25.2.2016, per il cui impiego è necessario definire le procedure di applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009 e del regolamento (UE) n. 142/2011, le matrici costituite da residui dell'agroalimentare devono possedere tutti i requisiti e le caratteristiche per poter essere ugualmente qualificate come sottoprodotto.

In ogni caso, le matrici utilizzabili nel trattamento sono solo quelle ammesse dal provvedimento di autorizzazione all'esercizio dell'impianto, o di autorizzazione all'impiego di determinati materiali, approvato dalla Giunta regionale (o autorizzato da altro Ente competente alla procedura di attivazione dell'impianto). Le tipologie di materiali utilizzabili, che compongono la "ricetta" dell'impianto di trattamento, non possono essere modificate, se non tramite una variante autorizzata.

Riguardo allo spandimento di digestati provenienti da impianti avviati a seguito dell'esecuzione di procedure di competenza comunale, le matrici impiegabili restano quelle caratterizzate dall'allegato 19, se si intende distribuire tali materiali seguendo le disposizioni del DM 25.2.2016, assicurando il rispetto degli adempimenti indicati all'articolo 25 del DM 25.2.2016, come richiamati dal PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. Diversamente, lo spandimento diretto ai fini agronomici deve essere autorizzato, ove l'Autorità competente lo ritenga congruente, sulla base delle procedure previste dalla disciplina sul recupero in agricoltura dei rifiuti (DGR n. 2241/2005).

1.2. Provenienza delle matrici utilizzate negli impianti di biogas

Nei trattamenti in impianti aziendali o interaziendali possono essere impiegate matrici prodotte dall'azienda stessa, oppure acquisite da soggetti "terzi". Nel caso in cui l'azienda con impianto digestore è assoggetta alla presentazione della Comunicazione Nitrati ai sensi dell'art. 24 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona



ordinaria, nell'applicativo A58-web devono essere inseriti, nel Quadro "Altri soggetti", i riferimenti anagrafici di coloro che forniscono all'impianto i materiali da trattare.

Nel caso di prodotti aziendali, questi sono indicati nel Quadro "Matrici prodotte", ed è pertanto inteso che il soggetto fornitore delle matrici sia la stessa ditta dichiarante.

Ai soli fini della compilazione della Comunicazione di spandimento, in caso di adozione delle diverse tecniche di trattamento degli effluenti o di altre biomasse, nel presente documento sono qualificati come "sottoprodotti" gli effluenti di allevamento, nonché le altre biomasse e gli altri materiali ammessi alla digestione anaerobica ai sensi dell'articolo 22 del DM 25.2.2016, comma 1, lettere a), c), d), e), f), g) e h), con esclusione del "materiale agricolo derivante da colture agrarie" (es. granella di cereali, silomais, insilati di varie foraggere, pastoni, ecc.), lettera b) del medesimo comma 1.

Per l'utilizzo nei trattamenti di digestione anaerobica delle matrici qualificate come "sottoprodotti" acquisiti da soggetti terzi, sarà necessaria la stipula dell' "Accordo di conferimento di biomasse", come previsto dalla DGR n. 1349/2011, da allegare in Comunicazione come sotto specificato.

Nel caso degli altri materiali reperibili sul mercato delle materie prime, cioè il "Materiale agricolo derivante da colture agrarie", lettera b) sopra richiamata (es. granella di mais; silomais), nonché per i soli paglie e sfalci della lettera a), dovrà essere ugualmente indicato in comunicazione il soggetto fornitore, ma non sarà necessaria la stipula dell'Accordo di conferimento di biomasse.

Per detti materiali, essendo liberamente disponibili nel mercato dei fattori produttivi, è infatti permessa l'indicazione del soggetto fornitore, qualora non ancora conosciuto al momento di compilazione della Comunicazione, direttamente nel Registro annuale di conferimento e rilascio – allegato 7 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria (ex allegato C1 della DGR 2439/2007 e smi) secondo le modalità ivi indicate.

Le informazioni quantitative e qualitative relative agli effluenti di produzione aziendale (quantità di azoto prodotto, volume e peso; tipo di effluente) impiegati come matrici nei trattamenti aziendali, derivano dalla compilazione del Quadro "Consistenza zootecnica" della comunicazione.

Le medesime informazioni sugli effluenti di allevamento acquisiti da altri soggetti fornitori devono essere invece imputate nel Quadro "Effluenti acquisiti".

Nel caso di impiego nel trattamento di effluenti di allevamento derivanti da terzi, dovranno essere pertanto presenti nella Comunicazione presentata alla Provincia di competenza:

- la tipologia di effluente e le relative informazioni quantitative;
- i riferimenti al soggetto fornitore;
- gli estremi di riferimento dell' "Accordo di fornitura biomasse" (anche qualora non prescritto dalla autorizzazione dell'impianto di digestione anaerobica)
- la scansione dell'Accordo di fornitura biomasse.

Allo stesso modo, nel caso in cui la matrice conferita all'impianto da parte di soggetti terzi sia un sottoprodotto, è necessario che l'azienda dichiarante abbia riportato in Comunicazione:

- la tipologia di sottoprodotto e le relative informazioni quantitative;
- i riferimenti anagrafici dei soggetti che forniscono all'impianto i materiali da trattare;
- gli estremi di riferimento dell' "Accordo di fornitura biomasse" (anche qualora non prescritto dalla autorizzazione dell'impianto di digestione anaerobica);
- la scansione dell'Accordo di fornitura biomasse.

Prima di compilare il Quadro "Trattamenti" dell'Applicativo Nitrati, è necessario riportare le indicazioni relative alle matrici utilizzate, nonché il soggetto (già definito o meno) dal quale viene acquisita la matrice; il programma software infatti sarà in grado di gestire le informazioni sull'effettuazione dei trattamenti solo se risultano disponibili in azienda detti materiali sulla base delle informazioni disponibili.

1.3. Gestione delle informazioni sui trattamenti applicati

Le diverse tecnologie di trattamento applicate in azienda possono consentire all'imprenditore il raggiungimento di uno scopo predeterminato, che può essere il conseguimento del beneficio economico proveniente dalla vendita del prodotto ottenuto (es. energia elettrica derivante da biogas, nel caso della digestione anaerobica), oppure quello di consentire una migliore gestione degli effluenti trasformati nell'ambito dei processi produttivi aziendali (es. separazione solido/liquido). Altra finalità che l'imprenditore può prefiggersi è quella dell'abbattimento del contenuto di azoto negli effluenti sottoposti a trattamento, come nel caso in cui si applichi la tecnica dello stripping o della nitro-denitrificazione.



Impianti di trattamento

La Comunicazione di spandimento riporta le informazioni riguardanti gli impianti di trattamento, allo scopo di fornire la descrizione delle strutture e delle attrezzature, del tipo di trattamento svolto e degli aspetti amministrativi.

Vengono pertanto individuate una sezione anagrafica dell'impianto ("Impianti di trattamento" e "Anagrafica impianti di trattamento") e una sezione più specificamente dedicata al processo di trattamento ("Trattamenti eseguiti" e "Trattamenti aziendali").

Nell'ambito della sezione anagrafica, tutti gli impianti di trattamento devono essere localizzati, con indicazione dei mappali catastali e tramite i riferimenti cartografici (coordinate geografiche), secondo la procedura precisata nel sub-allegato 5 al presente documento o altre modalità di "inserimento agevolato" sviluppate nell'applicativo A58-WEB.

Per quanto riguarda i soli impianti di digestione anaerobica, devono essere riportati nella Comunicazione, per gli aspetti amministrativi, i riferimenti ai titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto. Vanno altresì riportati gli estremi di tutte le autorizzazioni necessarie in caso di variazione del piano di alimentazione del digestore, qualora siano richieste dalle disposizioni regionali vigenti.

Deve altresì essere precisato se l'impianto di digestione anaerobica è oggetto di riconoscimento ai sensi del regolamento (UE) n. 1069/2009.

Trattamenti applicati

In base alle disposizioni regionali e nazionali (DM 25.2.2016), ai fini della descrizione della "linea di trattamento" adottata in azienda, sono stati individuati i principali trattamenti applicabili agli effluenti e/o alle altre biomasse, ai quali può essere fatto riferimento nell'ambito della gestione tramite Applicativo A58-web (tabella 1 del sub-allegato 1 al presente documento).

Non può tuttavia essere esclusa l'applicazione in azienda di trattamenti innovativi o non individuati dalla disciplina tecnica regionale. Anche in questo caso è necessario darne descrizione nell'ambito della Comunicazione di spandimento effluenti e tramite apposita documentazione integrativa (vedi paragrafo 1.5 "Altri trattamenti").

Possono altresì essere adottati più trattamenti in successione, come nel caso dell'abbinamento del trattamento di separazione solido-liquido a seguito della digestione anaerobica, allo scopo di coniugare – in questo caso – le utilità di tipo gestionale ai benefici di tipo economico. È di conseguenza necessario dare un'adeguata descrizione di ciascuno dei trattamenti applicati, sia tramite le informazioni di tipo "anagrafico" (Quadro "Anagrafica impianti di trattamento"), sia tramite quelle che danno il dettaglio delle caratteristiche del trattamento (Quadro "Trattamenti aziendali").

Prestazioni tecnico-ambientali dei trattamenti applicati

La Comunicazione compilata con l'applicativo A58-web consente di gestire in modo automatizzato le informazioni quantitative riguardanti le tipologie di trattamento indicate in tabella ai numeri A1, "Digestione anaerobica" e A2, "Separazione solido/liquido" del sub-allegato 1 al presente documento. Attraverso la compilazione delle informazioni caratterizzanti le matrici impiegate (categoria e sottocategoria, parametri di peso, volume e di azoto contenuto) e la successiva indicazione del tipo di tecnologia applicata, il programma individua in automatico le caratteristiche del materiale in output: tipo di digestato (Agrozootecnico o Agroindustriale), quantità di azoto contenuta (suddivisa in azoto da effluente zootecnico e azoto da altra biomassa), peso e volume.

Per i materiali derivanti dai trattamenti di digestione anaerobica e di separazione solido/liquido, il programma software restituisce i dati suddetti, calcolati attraverso l'applicazione dei parametri di norma (DM 25.2.2016), questi ultimi sono riportati in tabella 2 del sub-allegato 1.

Nel caso di trattamenti le cui prestazioni tecnico-ambientali e i parametri standard non siano stati stabiliti dalle disposizioni applicative, si rinvia al successivo paragrafo 1.5.



1.3.1. Caratteristiche del materiale in ingresso

Devono essere indicati in Comunicazione i materiali utilizzati all'interno del processo di trattamento (le cosiddette matrici), con descrizione delle quantità di materiale immesse e la relativa quantità di azoto contenuta.

Le quantità di azoto contenute nelle diverse matrici sono definite dall'allegato 19, ad eccezione del caso degli effluenti di allevamento, per i quali le quantità di azoto da considerare sono quelle di cui all'Allegato 4 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, alla voce "Azoto al campo al netto delle perdite".

L'indicazione in Comunicazione della matrice non codificata, nell'ambito della procedura A58-web, avviene tramite il ricorso alla voce "Matrici non codificate" del Quadro – "Matrici prodotte", ovvero del Quadro "Matrici acquisite", con sintetica descrizione del materiale impiegato. In tali casi, dovranno essere allegate informaticamente alla Comunicazione le analisi effettuate per la caratterizzazione del contenuto di azoto della matrice.

Nel caso degli effluenti di allevamento, anche quando utilizzati come matrice nell'ambito di un trattamento, i valori delle concentrazioni di azoto devono sempre essere considerati come quantitativi "al campo", essendo detti materiali soggetti a perdite per emissioni azotate che si verificano durante le fasi di stabulazione e stoccaggio (dell'effluente o del digestato). Non dovrà pertanto essere mai inputato nella Comunicazione, nel PUA o nel Registro delle concimazioni il dato dell'azoto "escreto".

Per poter procedere alla descrizione del processo di trattamento, le informazioni riguardanti le matrici da impiegare devono essere riportate nella comunicazione (nei quadri "Matrici prodotte" e/o "Matrici acquisite") prima della compilazione del Quadro "Trattamenti".

Non uso di matrici in digestione anaerobica

Poiché il digestato viene distinto in "Agrozootecnico" e "Agroindustriale" in base alle categorie delle biomasse trattate nel processo di digestione anaerobica, qualora l'azienda sia titolare di un'autorizzazione per il trattamento di una o più delle matrici il cui impiego determina la produzione di digestato "agroindustriale" (acque reflue, residui dell'attività agroalimentare, acque di vegetazione e sanse umide dei frantoi oleari o sottoprodotti di origine animale), ma scelga di non farne alcun uso all'interno del piano di alimentazione dell'impianto, tale scelta va dichiarata attraverso il modello approvato in allegato 14 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, "Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica". In tale caso, il materiale derivante dal processo di trattamento, poiché non contiene materiale atto a qualificarlo come "Agroindustriale", sarà classificato come digestato "Agrozootecnico" e dovrà sottostare ai controlli previsti per quest'ultima tipologia di materiale.

La copia del modello, "Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art.47, DPR 28 dicembre 2000, n. 445) per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica", dovrà essere allegata in A58-web, nel Quadro "Documentazione allegata ai trattamenti", in sede di variazione della Comunicazione.

1.3.2. Caratteristiche del materiale in uscita

I materiali in uscita derivano dal trattamento applicato alle matrici in input.

A seconda del tipo di trattamento, ed in relazione al tipo di materiale trattato, si può ottenere una modifica della composizione chimico-fisica delle matrici e può verificarsi o meno una riduzione del contenuto di azoto.

Trattamento di digestione anaerobica (DA) e quantità di azoto contenuta nel digestato

Nel caso del trattamento di sola digestione anaerobica (DA), si assume che le perdite di azoto dovute al trattamento siano nulle e che il quantitativo di azoto complessivamente presente nel digestato sia pari a quello delle matrici in entrata; tale quantità di azoto è automaticamente ridotta dall'Applicativo di una quota del 20% riferita all'eventuale componente azotata non proveniente da effluente (es. biomasse vegetali), a causa delle perdite per emissioni che si verificano durante il periodo di stoccaggio, in conformità a quanto specificato dall'allegato IX al DM 25.2.2016. Nel caso degli effluenti di allevamento si ribadisce quanto già sopra sottolineato relativamente alla necessità di riferirsi ai quantitativi di "azoto al campo" anziché di "azoto escreto".

Trattamento di digestione anaerobica (DA) e tipologia di digestato prodotta

Dal trattamento di DA delle matrici ammissibili e già codificate dalle disposizioni regionali in materia hanno origine i materiali palabili e non palabili indicati in tabella dell'allegato 3 del presente provvedimento.



Il materiale derivante dal trattamento di DA (digestato tal quale):

- a) può essere destinato all'uso agronomico, dopo il necessario periodo di stoccaggio, senza alcun trattamento ulteriore;
- b) può essere sottoposto ad un ulteriore trattamento (separazione solido/liquido) finalizzato ad ottenere due prodotti separati che possono più agevolmente essere gestiti, ai fini agronomici ovvero per altre destinazioni;
- c) può essere sottoposto, tal quale ovvero nelle due frazioni separate ottenute, ad un trattamento utile a ridurne il contenuto di azoto o ad ottenere prodotti con altre caratteristiche.

Nella sottostante tabella 1 sono codificati i materiali in uscita dal trattamento di DA, caratterizzati come digestati Agrozootecnico e Agroindustriale a seconda delle diverse tipologie di matrice in input.

Ad esempio: se nell'alimentazione del digestore vengono utilizzati paglia e silomais (Categorie A e B della tabella) e liquame bovino (colonna 3), verrà rilasciato un "Digestato Agrozootecnico da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse" (A3).

Tabella 1: tipologie di digestato tal quale prodotto in funzione dei diversi effluenti e delle altre matrici in input

| | | Effluente di allevamento e assimilati * | | | | | | |
|-----------|--|--|--|---|--|--|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Categoria | Denominazione categoria | Liquame avicolo e assimilati | Liquame suinicoli e assimilati | Liquame bovino e assimilati | Liquame di altre specie e assimilati | Letami e assimilati | Matrici categorie A – B - H (no effluente) | Matrici categorie D – E – F - G (no effluente) |
| A | Paglia, sfalci, potature e altro materiale agricolo o forestale non pericoloso | Digestato AZ da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | Digestato AZ da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | Digestato AZ da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | Digestato AZ da effluenti di altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | <i>Digestato agrozootecnico ricadente nelle tipologie di digestato delle singole specie di provenienza del letame e assimilati in miscela con altre biomasse</i> | Digestato AZ di sole biomasse vegetali | Digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluente) |
| B | Materiale agricolo derivante da colture agrarie | | | | | | | |
| H | Materiale agricolo e forestale non destinato all'uso umano | | | | | | | |
| C | Solo effluente zootecnico* | Digestato AZ da effluenti avicoli e assimilati | Digestato AZ da effluenti suinicoli e assimilati | Digestato AZ da effluenti bovini e assimilati | Digestato AZ da effluenti di altre specie e assimilati | <i>Digestato agrozootecnico ricadente nelle tipologie di digestato delle singole specie di provenienza del letame e assimilati</i> | --- | |
| D | Acque reflue | Digestato AI da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | Digestato AI da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | Digestato AI da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | Digestato AI da effluenti di altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | <i>Digestato agroindustriale ricadente nelle tipologie di digestato delle singole specie di provenienza del letame e assimilati</i> | Digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluente) | |
| E | Residui dell'attività agroalimentare | | | | | | | |
| F | Acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide, anche denocciolate | | | | | | | |
| G | Sottoprodotti di origine animale (Reg. CE n. 1069/2009) | | | | | | | |

Digestato Agrozootecnico Digestato Agroindustriale

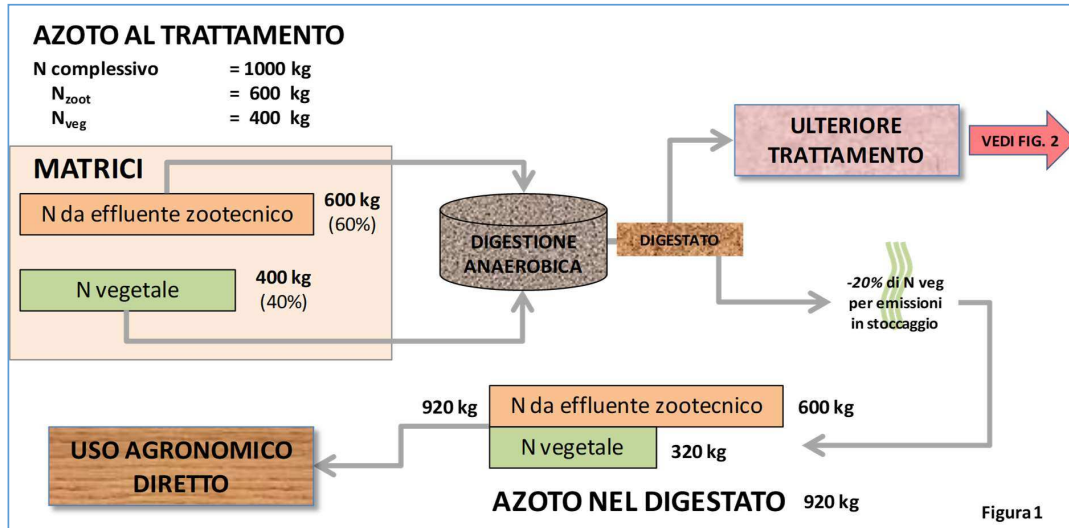
* **N.B.** Nel caso di utilizzo concomitante di effluenti zootecnici provenienti da più specie allevate, il digestato prodotto assumerà la denominazione dell'effluente che apporta la quantità di azoto prevalente

Ripartizione dell'azoto a seguito dei trattamenti di DA e eventuale separazione

La ripartizione delle diverse tipologie di azoto tra N da effluente e N di altra origine (matrice vegetale, nell'esempio in figura 1 seguente), presenti nel digestato a seguito dell'applicazione del trattamento di digestione anaerobica, rispetta la stessa proporzione in cui sono apportate le diverse quantità di azoto con le singole matrici in input.

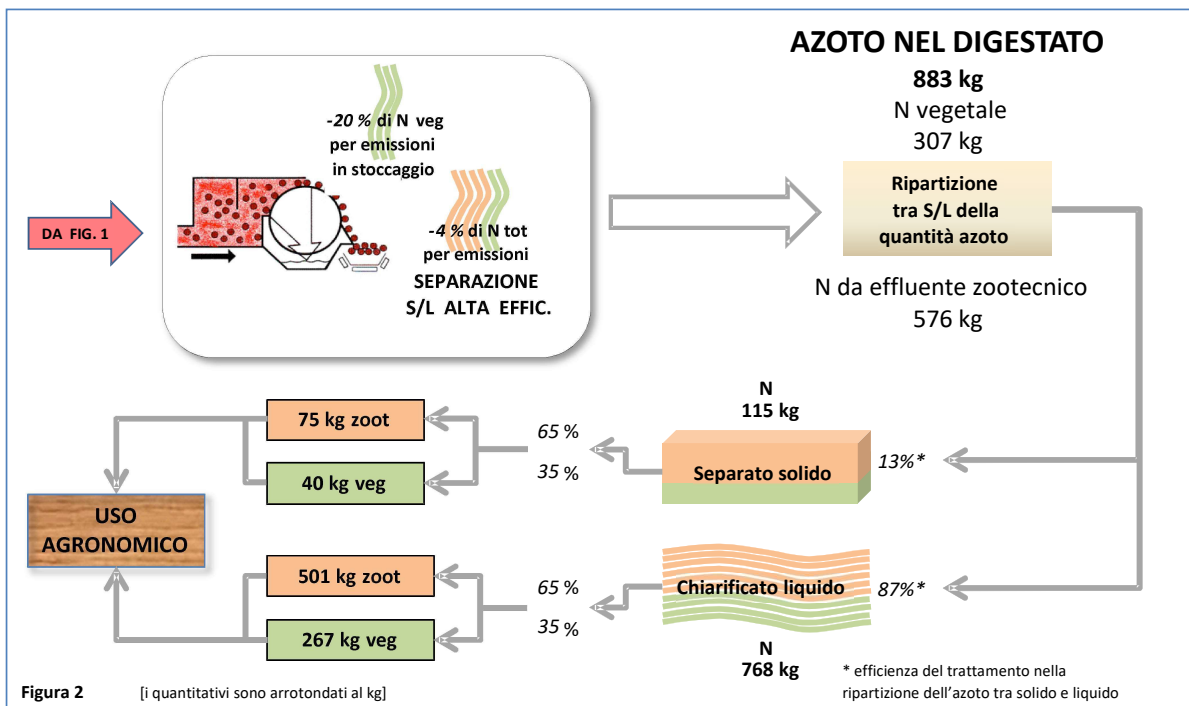


Ad esempio: se si apportano complessivamente 1.000 kg di N al digestore, di cui 600 kg di N_{zoot} da effluente suinicolo e 400 kg di N_{veg} , troveremo nel digestato 600 kg di N_{zoot} e 320 kg di N_{veg} , considerando – per N_{veg} – le perdite del 20% (come previsto dall'allegato IX del DM 25.2.2016) che si verificano nella fase di stoccaggio e che l'Applicativo attribuisce automaticamente al materiale in uscita.



Nel caso della successiva applicazione di un processo di separazione solido/liquido al digestato:

- si verificherà un'ulteriore perdita di azoto nella misura indicata nelle tabelle riportate al sub allegato 4, da considerarsi al netto delle perdite per volatilizzazione dovute allo stoccaggio; pertanto, i valori tabellari del sub allegato 4 sono automaticamente corretti dal sistema informatico per sottrarre alla percentuale di riduzione complessiva la quota imputabile alla volatilizzazione in fase di stoccaggio;
- la ripartizione della quantità di azoto tra componente palabile e non palabile sarà in funzione del tipo di effluente trattato e dell'efficienza del tipo di tecnologia di separazione adottata (sub-allegato 1, tabella tab. 2);



- la ripartizione delle diverse tipologie di azoto (N da effluente + N di altra origine) nelle diverse componenti palabile e non palabile rispetta la stessa proporzione esistente tra le quantità di azoto rispettivamente contenute nelle matrici in input.

1.4. Analisi e caratteristiche di qualità del digestato

L'accertamento del rispetto delle caratteristiche di qualità del digestato è svolto tramite l'effettuazione di analisi chimico-biologiche sul materiale che sarà utilizzato per le operazioni di spandimento ai fini agronomici. La determinazione dei quantitativi di azoto tramite le analisi chimiche, così come nel caso degli altri parametri richiesti, è finalizzata esclusivamente a consentire la verifica del rispetto dei valori limite indicati dalle tabelle parte A e B all'allegato IX del DM 25.2.2016.

Le analisi devono in ogni caso essere rinnovate ad ogni variazione del piano di alimentazione del digestore della tipologia per cui si rende necessaria un'autorizzazione emanata dall'Ente competente.

Nel caso di produzione di digestato agroindustriale, le analisi devono essere ripetute annualmente e trasmesse ad ARPAV e alla Provincia almeno 10 giorni prima della ripresa primaverile dello spandimento; le analisi devono essere altresì allegate alla Comunicazione nell'ambito della procedura A58-WEB, a disposizione dei controlli dell'Autorità competente e vanno conservate in azienda per un periodo di almeno tre anni.

Nel caso di produzione di digestato agrozootecnico, le analisi vanno effettuate al momento della presentazione della Comunicazione e vanno ripetute ad ogni rinnovo della stessa; devono essere allegate in A58-WEB e vanno conservate in azienda per un periodo di almeno tre anni.

La Comunicazione di spandimento, inoltre, deve essere sempre tempestivamente aggiornata in relazione alle biomasse (effluenti o di altro tipo) effettivamente impiegate nel trattamento di digestione anaerobica, qualora vi sia un cambio di classificazione del digestato (da Agroindustriale a Agrozootecnico e viceversa). Ciò prevede l'immediato inserimento in A-58 WEB delle analisi chimico-biologiche effettuate sul digestato (o sulle sue frazioni separate) di cui si intende fare l'uso agronomico.

In sintesi:

- Il digestato Agrozootecnico deve essere caratterizzato mediante analisi esclusivamente al momento della presentazione della Comunicazione e del suo rinnovo, salvo che siano intervenuti cambiamenti del Piano di alimentazione per i quali è richiesta una nuova autorizzazione; le analisi devono essere allegate nell'ambito della procedura A58-web e conservate in azienda per almeno tre anni.
- Il digestato Agroindustriale deve essere sempre caratterizzato dal punto di vista chimico-biologico con analisi annuali che devono essere trasmesse ad ARPAV e alla Provincia 10 giorni prima della ripresa primaverile degli spandimenti; le analisi devono essere conservate in azienda per almeno tre anni e, per i soggetti tenuti alla Comunicazione, devono essere allegate nella procedura A58-WEB. Come previsto dall'articolo 21 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, ARPAV può richiedere al produttore l'effettuazione di altre determinazioni volte alla ricerca di contaminanti organici, quali Diossine, IPA, PCB, ecc... nel caso di impiego di sottoprodotti di origine animale (SOA) per la produzione del digestato Agroindustriale.

1.4.1. Metodologia di campionamento: linee guida

Per campionamento si intende il prelievo di più campioni elementari di digestato per formare un campione composito per l'analisi di laboratorio, condotto in modo tale che il campione da inviare ad analisi sia rappresentativo della massa (lotto) da caratterizzare.

Le modalità di campionamento devono tenere conto di alcuni fattori: natura del materiale, la densità del digestato e le dimensioni ed accessibilità della vasca di stoccaggio.

Prima di iniziare le operazioni di prelievo è indispensabile valutare:

- la densità del digestato;
- la presenza di strati di sedimentazione sul fondo;
- le dimensioni della vasca, il suo posizionamento e l'accessibilità al digestato anche in termini di sicurezza;
- le condizioni di omogeneità dell'intera massa del digestato;
- il tipo di campionatore più opportuno da utilizzare.

Per tutti i casi valgono comunque le seguenti indicazioni:



- a) i campioni elementari dovranno essere tanto più numerosi quanto più elevate sono l'eterogeneità e la quantità del materiale;
- b) deve essere effettuata un'accurata omogeneizzazione movimentando il digestato prima e durante il prelievo dei campioni elementari al fine di assicurare una più elevata rappresentatività del campione.
- c) il numero minimo di punti di prelievo dei campioni elementari è pari a cinque, e comunque ad almeno uno ogni 200 m³ di volume della vasca di stoccaggio.

La vasca di stoccaggio dalla quale si esegue il prelievo deve essere inequivocabilmente identificata e deve esserne riportato il riferimento nel verbale di campionamento.

Si procede innanzitutto all'omogeneizzazione della massa con un agitatore (dimensionato alla vasca e alla densità della matrice), per un tempo sufficiente ad eliminare gli strati di sedimentazione che, in ogni caso, non deve essere meno di 20 minuti.

Il prelievo del numero previsto di campioni elementari deve essere eseguito utilizzando un campionatore adeguato alla situazione, anche al fine di operare in sicurezza.

Nel caso di digestato omogeneizzato e in fase di movimentazione si può eseguire il prelievo da un unico punto ed utilizzare un campionatore ad elimosiniere; se la superficie del liquame è molto più in basso del bordo del contenitore, un campionatore del tipo a secchio con fune, eventualmente zavorrato se la densità del digestato lo richiede. Si deve distanziare nel tempo il prelievo dei successivi campioni elementari in modo da sfruttare i movimenti generati dall'agitatore ottenendo così una buona rappresentatività del campione.

Nel caso di strutture di stoccaggio con giacitura statica del digestato il numero di campioni elementari previsto dovrà essere prelevato in più punti differenti e ad almeno 2 o 3 profondità diverse. In questo caso è indispensabile utilizzare un campionatore che permetta, attraverso la possibilità di comandare a distanza l'apertura del contenitore, di prelevare il campione elementare alla profondità voluta.

I campioni elementari saranno versati in un contenitore di ampia capacità (20 ÷ 50 litri) per formare il campione composito, dal quale si ricaverà, dopo un energico rimescolamento, una quantità di materiale che potrà essere ridotta fino a ricavarne il campione finale, 2 – 5 litri in un contenitore riempito a $\frac{3}{4}$ e refrigerato. Per l'analisi delle salmonelle devono essere prelevati 5 campioni, con attrezzature preventivamente sterilizzate, ciascuno posto in una bottiglia di volume pari ad almeno 1,5 litri, riempita a $\frac{3}{4}$ e refrigerata.

1.4.2. Operazioni di prelevamento dei campioni

Tutti i dispositivi impiegati in fase di prelievo del campione devono possedere caratteristiche tali ed essere mantenuti in uno stato tale da non causare alterazioni della matrice soggetta a campionamento e del campione. In particolare, prima dell'impiego, deve essere verificata l'integrità e, nel caso di accertamento delle caratteristiche microbiologiche, l'igiene di ogni dispositivo o attrezzo impiegato in fase di prelievo, di formazione, di conservazione e di spedizione del campione.

Per l'analisi delle caratteristiche microbiologiche è necessario utilizzare contenitori sterili, adottando i seguenti accorgimenti:

- sterilizzazione alla fiamma (flambatura) per gli strumenti metallici;
- immersione in acqua bollente per almeno 10 minuti (per contenitori in vetro);
- immersione in ipoclorito di sodio per attrezzi che non possono essere flambati (es. in plastica o vetro).

Deve essere segnalata all'Ente competente (Provincia) e ad ARPAV la data delle operazioni di prelevamento dei campioni almeno 10 giorni prima della loro effettuazione, ove sia stata dettata tale prescrizione nell'ambito dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di digestione anaerobica.

1.4.3. Laboratori accreditati

Le analisi sul digestato previste dalla disciplina regionale in attuazione degli articoli 19 e 21 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, devono essere effettuate da laboratori con accreditamento dell'Ente Italiano per l'Accreditamento – ACCREDIA. ACCREDIA è l'Ente designato dal Governo italiano.

L'accREDITAMENTO dimostra che il laboratorio soddisfa sia i requisiti tecnici che quelli relativi al sistema di gestione, necessari per offrire dati e risultati accurati e tecnicamente validi per specifiche attività di prova, di analisi e di taratura, in linea con quanto stabilito dal regolamento (CE) n. 765/2008 e dalla norma internazionale ISO/IEC 17011.

I laboratori devono essere accreditati per i parametri oggetto di analisi riportati nelle tabelle dell'allegato IX al DM 25.2.2016, relativamente al digestato Agrozootecnico e Agroindustriale.



Se un laboratorio non si avvale dell'accREDITAMENTO tutti i parametri indagabili, per quelli oggetto di analisi deve esserne comunque stato richiesto l'accREDITAMENTO da non più di un anno.

L'elenco dei laboratori accREDITATI è reperibile sul sito Internet di ACCREDITA, all'indirizzo seguente:

<https://www.accredia.it/banche-dati/accreditamenti/>

1.5 Altri trattamenti

Le informazioni relative alle altre tecnologie di trattamento applicate agli effluenti di allevamento, anche miscelati con altre biomasse (es. compost), oppure applicate al digestato derivante dalla digestione anaerobica devono sempre essere indicate nella Comunicazione negli appositi Quadri, seguendo le istruzioni già indicate per il trattamento di digestione anaerobica.

I parametri di azoto e di umidità contenuti nelle matrici sottoposte al trattamento fanno riferimento, anche in questo caso, alla tabella in allegato 19 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Secondo quanto indicato dall'articolo 9 comma 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, in caso di trattamenti degli effluenti di allevamento non codificati o con rendimenti di separazione e riduzione di concentrazione dell'azoto diversi da quelli riportati nella tabella 2 del sub-allegato 1, il dichiarante è tenuto ad inviare ad ARPAV, per gli aspetti tecnici di competenza, una relazione tecnica, che deve altresì essere allegata in A58-WEB, congiuntamente alla ricevuta di trasmissione ad ARPAV e il rispettivo parere ambientale al fine di essere coerenti con il DM 25.02.2016 (art. 10 e 33), in sede di stesura della Comunicazione. Tale relazione riporta almeno le informazioni dettagliate al sub-allegato 2 al presente documento.

La relazione tecnica deve contenere i seguenti elementi:

- una descrizione del processo di trattamento e di tutte le fasi che lo compongono con la relativa efficienza nella riduzione della massa e/o del contenuto di azoto;
- una descrizione delle modalità di misurazione delle portate all'inizio e alla fine di ogni fase che comporta una separazione o riduzione volumetrica degli effluenti/reflui trattati;
- una descrizione dei punti e delle modalità di prelievo degli effluenti/reflui rappresentative di ciascuno stadio del processo di trattamento in cui ci sia stata una modifica significativa dei volumi o dei contenuti di azoto rispetto allo stadio precedente;
- un bilancio di massa e dell'azoto complessivo del sistema di trattamento con quantificazione della percentuale di azoto residua nelle diverse frazioni trattate rispetto alla quantità presente (kg/m^3) negli effluenti di partenza.

La Provincia, ai fini della valutazione di accoglimento della richiesta, verifica l'esito della validazione del Piano di campionamento da parte di ARPAV.

Al fine di assicurare la qualità dei controlli dei piani di campionamento, le analisi dovranno essere condotte da laboratori accREDITATI, e il 10% dei campioni prelevati dovrà essere analizzato da ARPAV con oneri a carico del proponente, individuati sulla base del tariffario ARPAV vigente.

L'efficienza d'uso dell'azoto contenuto nelle frazioni provenienti da trattamento e destinate all'uso agronomico è determinata in base all'assimilazione operata dall'art. 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria e del DM 25.2.2016.

1.6 Stoccaggio dei materiali destinati alla digestione anaerobica e del digestato

Le operazioni di stoccaggio dei materiali e delle sostanze destinati alla digestione anaerobica vengono effettuate secondo le disposizioni specificamente applicabili a ciascuna matrice in ingresso, secondo quanto disciplinato nel presente provvedimento riguardo l'utilizzazione agronomica degli effluenti e assimilati e delle acque reflue. Per le matrici diverse dagli effluenti e dalle acque reflue le operazioni di stoccaggio e trattamento avvengono in maniera da non pregiudicare la tutela dell'ambiente e della salute umana ed in particolare la qualità delle acque.

Lo stoccaggio del digestato prodotto dal processo di digestione anaerobica avviene secondo le modalità individuate all'articolo 12 dell'allegato A del presente provvedimento qualora tale matrice abbia caratteristiche di non palabilità, all'art. 10 qualora abbia caratteristiche di palabilità.

I contenitori per lo stoccaggio del digestato non palabile devono rispettare le medesime prescrizioni già definite per i liquami zootecnici, ovvero:



Restano fermi eventuali diversi dimensionamenti ammessi nei provvedimenti autorizzativi rilasciati prima dell'entrata in vigore del presente provvedimento.

| Digestato dal quale o frazioni chiarificate | Capacità minima di stoccaggio | |
|---|-------------------------------|--|
| | 120 | inferiore al digestato prodotto in 180 |
| Zone Non Vulnerabili (Zone Ordinarie) | | |
| Digestato AZ/AI da effluenti bovini e assimilati anche in miscela con altre biomasse | X | |
| Digestato AZ/AI da altri effluenti e assimilati anche in miscela con altre biomasse | | X |
| Digestato AZ/AI Digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluente)* | X | |
| Zone Vulnerabili ai nitrati | | |
| Digestato AZ/AI da effluenti bovini e assimilati anche in miscela con altre biomasse per terreni caratterizzati da assetti culturali che prevedono la presenza di pascoli o prati di media o lunga durata o cereali autunno-vernini | X | |
| Digestato AZ/AI da effluenti bovini e assimilati anche in miscela con altre biomasse | | X |
| Digestato AZ/AI da altri effluenti e assimilati anche in miscela con altre biomasse | | X |
| Digestato AZ/AI Digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluente)* | X | |
| AZ=Digestato Agrozootecnico, AI=Digestato Agroindustriale | | |
| *salvo quanto previsto dall'atto autorizzativo fino all'approvazione del presente provvedimento | | |

I volumi delle vasche dell'impianto di trattamento, nelle quali avvengono i processi di digestione anaerobica o trasformazione chimico-fisica dei materiali, possono essere considerati utili ai fini del computo del volume di stoccaggio.

Le caratteristiche delle vasche e dei contenitori di stoccaggio devono, in ogni caso, rispettare i criteri stabiliti dal presente provvedimento, nonché essere adeguatamente dimensionati in base ai volumi del materiale in uscita dall'impianto di trattamento, comunque nel rispetto della durata dei periodi in cui vige il divieto di spandimento agronomico.



2. Gestione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) tramite Applicativo A58-web nel caso di uso agronomico di digestato Agrozootecnico e Agroindustriale

I criteri tecnico-amministrativi per la predisposizione del PUA sono contenuti in Allegato 12 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. Di seguito si riportano alcune specifiche indicazioni nel caso di uso di digestato agrozootecnico e agroindustriale.

2.1. Presentazione e predisposizione della documentazione che abilita allo spandimento del digestato

Le aziende che producono e/o utilizzano ai fini agronomici i digestati (tal quali o sottoposti a successivi ulteriori trattamenti) derivanti dall'applicazione del trattamento di gestione anaerobica su matrici autorizzate, sono tenute a trasmettere alla Provincia la Comunicazione di spandimento (Comunicazione Nitrati), nei casi previsti dall'articolo 24 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Se le aziende sono – anche o solamente – “utilizzatrici” di tali materiali, sono tenute alla compilazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), nei casi previsti dall'articolo 24 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Le aziende che utilizzano ai fini agronomici il digestato sono inoltre sempre tenute alla compilazione del Registro delle concimazioni, indipendentemente da soglie, come previsto all'articolo 25 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. I criteri tecnico-amministrativi per la compilazione del Registro delle concimazioni sono dettati in Allegato 13 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Va inoltre richiamato che, già con il previgente decreto regionale DDR n. 69 del 27 giugno 2013, al punto 3 del dispositivo, è stato stabilito che “la documentazione amministrativa deve essere prodotta dalle aziende agricole secondo modalità che ne determinano la validità formale, così come disposto dalle procedure regionali vigenti e sia rispettato il seguente ordine logico-funzionale nell’inserimento delle informazioni a sistema: a) Comunicazione di spandimento, b) PUA e c) Registro delle concimazioni”. Tale indicazione si intende confermata per l’attuale ciclo di programmazione. Il sistema software Applicativo A 58-web si avvale di un flusso di informazioni così ordinato e ciò consente la gestione dei contenuti coerentemente con la procedura amministrativa.

2.2. Predisposizione del PUA in presenza di digestato

Il PUA è una dichiarazione preventiva necessaria a dare evidenza al rispetto della modalità di fertilizzazione aziendale. Il controllo è effettuato sulla base del rispetto dei 3 indici seguenti:

- A) rapporto tra quantità di azoto totale da effluente di allevamento e/o assimilati (tra cui il digestato) apportata per unità di superficie (170 kg/ha in ZVN e 340 kg/ha in ZO);
- B) Maximum Application Standard (MAS), per ciascuna coltura;
- C) efficienza minima, per tipologia di effluente zootecnico e/o digestato.

I criteri tecnico-amministrativi per la compilazione del PUA sono contenuti nell'Allegato 12 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

I parametri di efficienza di utilizzo degli effluenti e dei digestati sono indicati nelle tabelle in allegato 3 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria; tenuto conto di tali parametri, le efficienze minime da conseguire sono quelle indicate in Sub-allegato 3 al presente provvedimento.

È di norma richiesto l’aggiornamento della Comunicazione qualora intervengano modifiche della conduzione aziendale che determinano la variazione dell’indice A), intesa come una variazione superiore al 10% della quantità di azoto da effluente gestito a livello aziendale.

In tal caso anche il PUA è soggetto ad un conseguente e coerente aggiornamento.

Non è invece necessario l’aggiornamento del PUA nel caso di modifiche (successive alla conferma del PUA) dei piani colturali o delle modalità o dell’epoca di effettuazione degli interventi di fertilizzazione, dalle quali derivi la variazione degli indici B) e C).

Le informazioni aggiornate che consentono la verifica del rispetto degli indici MAS e dell’efficienza minima sono da annotare al momento della compilazione Registro.



Nota bene.

Il valore dell'efficienza del singolo intervento rispetto alla dose alta (>125 kg/ha di N) e alla dose bassa (<125 kg/ha di N) viene calcolato con riferimento all'azoto totale apportato (kg/ha) con il digestato comprensivo pertanto anche della frazione non zootecnica.

3. Gestione del Registro delle concimazioni in caso di uso agronomico di digestato Agrozootecnico e Agroindustriale

I criteri tecnico-amministrativi per la predisposizione del Registro delle concimazioni sono contenuti in allegato 13 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. Di seguito si riportano alcune specifiche indicazioni nel caso di uso di digestato agrozootecnico e agroindustriale.

3.1. Presentazione e predisposizione della documentazione a consuntivo degli interventi di fertilizzazione e dello spandimento del digestato

L'Applicativo A58-web consente la compilazione del Registro, con esecuzione in automatico dei calcoli necessari a verificare il rispetto dei parametri di controllo. I parametri sono i medesimi del PUA.

Una particolare scrupolosità deve essere posta nella compilazione del Registro, nei casi in cui sono presenti superfici che il dichiarante ha acquisito – tramite stipula di atti di assenso – da altri agricoltori, tenuti al rispetto del medesimo adempimento per i terreni in propria conduzione (ceduti in asservimento).

In particolare, come stabilito in Allegato 13 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, è individuata nella scadenza “tecnica” del 30 novembre di ogni anno la data entro la quale il soggetto che ha acquisito in assenso i terreni – sui quali attua lo spandimento – dovrà riportare sul proprio registro le informazioni relative agli interventi di spandimento del digestato (e degli effluenti) effettuati sui terreni in tal modo acquisiti.

Ciò consente all'agricoltore che ha concesso ad altri i terreni per gli spandimenti di rilevare già annotati sul proprio registro gli interventi di distribuzione del digestato (e degli effluenti) sulle superfici concesse. In tale caso, il concedente dovrà inserire solamente le informazioni riguardanti le concimazioni effettuate con concimi di sintesi o altri fertilizzanti che è tenuto ad annotare sul registro.

Verifica del rispetto degli indici di controllo

Il Registro verifica, a consuntivo dell'anno di riferimento, il rispetto dei parametri di controllo descritti a livello preventivo nel PUA: azoto totale da effluente di allevamento e/o assimilati apportata per unità di superficie (170 kg/ha in ZVN e 340 kg/ha in ZO), MAS per coltura (o per successioni colturali annuali) ed efficienza minima, in funzione della tipologia di effluente zootecnico e/o digestato utilizzati.

Si segnala, inoltre, che il programma software non pone il blocco alla “conferma” telematica del Registro delle concimazioni in caso superamento del MAS per coltura (o per successioni colturali annuali).

Nel caso suddetto, l'utente troverà un'indicazione di attenzione (warning) al momento dell'effettuazione della verifica di congruenza dei dati inseriti. Sta pertanto all'utente porre doverosa attenzione al rispetto del limite MAS imposto dall'applicazione della Direttiva Nitrati.



PARTE B - Istruzioni operative**1. Inserimento delle informazioni nella Comunicazione di spandimento tramite procedura A58-web**

Le aziende che sottopongono gli effluenti zootecnici e/o altre biomasse a determinati trattamenti, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera q) del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, sono tenuti a dare completa descrizione delle caratteristiche del processo adottato, tramite compilazione del Quadro G – “Trattamenti” della “Comunicazione per l'utilizzazione agronomica” di cui all'articolo 24 della deliberazione anzidetta.

Per l'inserimento in Comunicazione tramite Applicativo A58-web delle informazioni riguardanti i processi di trattamento degli effluenti di allevamento e delle altre biomasse, è necessario seguire un percorso suddiviso nelle seguenti fasi successive:

- Fase 1: descrizione anagrafica dell'impianto di trattamento, con le informazioni relative alla sua ubicazione e alla tecnologia impiegata;
- Fase 2: descrizione delle eventuali matrici organiche utilizzate nel processo di trattamento non provenienti dalla attività zootecnica;
- Fase 3: descrizione del processo di trattamento, con le informazioni riguardanti la tipologia e le quantità di materiale in ingresso e in uscita dal trattamento e i suoi contenuti in azoto.

1.2. Fase 1: descrizione anagrafica dell'impianto di trattamento

Le informazioni “anagrafiche” di un impianto di trattamento devono essere registrate nell'apposito Quadro “Anagrafica impianti trattamento”, accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica” – Homepage della Comunicazione in lavorazione con l'Applicativo Nitrati, tramite il tasto **Impianti di trattamento**.

Quadro: “Anagrafica impianti di trattamento”

Entrando in modalità **Modifica** e aggiungendo un record di descrizione (tasto **Aggiungi**) compare una maschera di inserimento dati, con la richiesta delle seguenti informazioni:

- Comune (ubicazione dell'impianto)
- Estremi catastali
- Ubicazione in ZV o in ZO
- Indirizzo
- Tipo di impianto: è necessario scegliere una delle tipologie di trattamento disponibili nel menù a tendina
- Descrizione impianto: inserire un testo che caratterizzi l'impianto (es. Digestore 1). Tale descrizione risulterà particolarmente utile nella successiva fase di compilazione del Quadro “Trattamenti eseguiti”, in quanto verrà richiesto di individuare in prima istanza l'impianto che sarà poi oggetto di descrizioni in termini di matrici impiegate in input e matrici prodotte in output;
- Latitudine: la modalità di compilazione di questo campo è riportata nel Sub-Allegato 5 del presente documento.
- Longitudine: la modalità di compilazione di questo campo è riportata nel Sub-Allegato 5 del presente documento.

In presenza di impiego a livello aziendale di più tecnologie di trattamento, è necessario descrivere le informazioni “anagrafiche” di ciascun impianto. Questo anche nel caso in cui al materiale proveniente da un primo trattamento è applicato un successivo ulteriore trattamento (es. digestione anaerobica > separazione S/L).



Terminata la procedura di inserimento dei dati ed eseguito il salvataggio tramite l'apposita funzione **Salva**, nella schermata "Anagrafica Impianti di trattamento" comparirà un nuovo record, sulla colonna di destra, provvisto di un pulsante **Allegati**, dal quale si accede al Quadro "Documentazione allegata ai trattamenti".

Quadro: "Documentazione allegata impianti di trattamenti"

In tale Quadro sarà necessario allegare la seguente documentazione:

- 1) per gli impianti di digestione anaerobica: viene richiesto di allegare la documentazione autorizzativa dell'impianto compilando i seguenti box informativi:
 - Ente di riferimento: scegliere il soggetto (Autorità sanitaria – ASL, Comune, Regione) che ha rilasciato l'autorizzazione/i;
 - Titolo abilitativo: compilare il campo indicando se trattasi di DGR, Autorizzazione sanitaria, PAS (Procedura Abilitativa Semplificata), permesso di costruire, ecc.;
 - Descrizione allegato: compilare il campo indicando gli estremi dell'autorizzazione (es.: Autorizzazione unica – Delibera n. XX del XX; Delibera n. X del XX).
 - Data: indicare la data (giorno/mese/anno) del documento autorizzativo;
 - Allegato: con il tasto **Sfoggia** caricare i documenti descritti in formato digitale (es. in formato pdf/A). Ad ogni successiva approvazione di documento di integrazione o modifica del primo atto autorizzativo/abilitante, è necessario inserire le relative informazioni tramite una nuova registrazione.

- 2) per gli impianti che impiegano altre tecnologie (vedi tabella 1, Sub-Allegato 1, punti da 3 a 16), ivi compresi gli impianti di separazione solido/liquido con parametri diversi da quelli riportati nella tabella 2, Sub-Allegato 1, viene richiesto di redigere una Relazione tecnica da allegare in A58-WEB in fase di stesura della Comunicazione e da inviare all'ARPAV per le verifiche di competenza (la ricevuta di trasmissione ad ARPAV e il rispettivo parere ambientale devono essere anch'essi allegati con la Relazione in A58-WEB). In tal caso pertanto è necessario compilare i seguenti box informativi:
 - Tipo allegato: scegliere l'opzione "Relazione autorizzata da ARPAV (per trattamenti non codificati)"
 - Descrizione allegato: digitare un testo che caratterizzi l'allegato (es. Relazione_tecnica_1);
 - Allegato: con il tasto **Sfoggia** caricare i documenti descritti in formato digitale (es. in formato pdf/A). Possono essere altresì caricati degli altri allegati generici compilando in tal caso i seguenti box informativi:
 - Tipo allegato: scegliere l'opzione "Documentazione generica";
 - Descrizione allegato: digitare un testo che caratterizzi l'allegato (es. comunicazione_n°_1);
 - Allegato: con il tasto **Sfoggia** caricare i documenti descritti in formato digitale (es. in formato pdf/A).

Nel caso di impianto di trattamento ubicato presso un complesso zootecnico già descritto o da descrivere nel Quadro "Allevamenti", è necessario compilare (nel medesimo Quadro) anche il campo "Presenza di un impianto di trattamento", scegliendo l'opzione proposta "SI".

1.2. Fase 2: Quadri "Matrici prodotte" e "Matrici acquisite"

Prima dell'inserimento delle indicazioni riguardanti il tipo di trattamento effettuato in azienda è necessario compilare i Quadri relativi alle matrici che saranno oggetto del trattamento, distinte in matrici di provenienza aziendale ("Matrici prodotte") e provenienti da altre aziende ("Matrici acquisite"):

- **Matrici prodotte**: si intendono i materiali prodotti all'interno della stessa azienda/ditta (stesso CUA e partita IVA) che vengono inviati al trattamento. Tuttavia, nel caso in cui le matrici siano rappresentate dagli effluenti zootecnici, le informazioni sono derivate dal Quadro "Consistenza zootecnica", ove sono stati precedentemente inseriti i dati del numero dei capi allevati e della tipologia di stabulazione; in base a tali informazioni viene calcolata la quantità di reflui prodotti e i relativi contenuti di azoto;
- **Matrici acquisite**: si intendono tutti i materiali acquisiti da soggetti terzi e utilizzati nel processo di trattamento. Nel caso di effluenti zootecnici, si continua a fare riferimento al Quadro "Effluenti acquisiti".



Per entrambe le tipologie di matrice, dopo essere entrati nel quadro pertinente (“Matrici acquisite” o “Matrici prodotte”) ed aver attivato la modalità **Modifica**, l’utente deve:

- definire la matrice di interesse scegliendo prima la “Categoria” (es. B - Materiale agricolo derivante da colture agrarie), la “Sottocategoria” (es. Insilati) e per ultimo la “Matrice” (es. Insilato di mais ceroso). Un elenco completo delle matrici disponibili per la digestione anaerobica è riportato nell’allegato 19 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria;
- digitare, per matrici impiegate nel processo di trattamento, il volume (m³) e il peso (t) in input nell’anno medio del quinquennio di validità della comunicazione. Dopo aver inserito i dati richiesti, il software propone nel campo “Azoto calcolato” un dato di azoto contenuto nella matrice applicando automaticamente i parametri riportati nell’allegato 19 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. Il medesimo dato viene proposto anche nel campo “Azoto dichiarato”, ove l’utente ha la possibilità di modificarlo solo digitando una quantità superiore a quello calcolato: In caso contrario (azoto dichiarato < azoto calcolato) il software non permette il salvataggio della registrazione.

Un’ulteriore precisazione è necessaria per la registrazione di una “Matrice acquisita”: prima di eseguire i passaggi sopra descritti è necessario indicare il soggetto anagrafico dal quale si acquisisce la matrice. In particolare, l’utente ha la possibilità di scegliere, dal Quadro “Matrici acquisite – scelta del soggetto cedente”, un soggetto che precedentemente è stato registrato nel Quadro “Altri soggetti”, oppure può scegliere l’opzione “Altri soggetti da definirsi nel Registro C1”; nella prima ipotesi (acquisizione da soggetto registrato) l’utente può inserire qualsiasi matrice tra quelle proposte nell’allegato 19 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, mentre nella seconda ipotesi (“Altro soggetto”) l’utente può registrare solo le seguenti matrici:

- categoria A – Paglia, sfalci, potature e altro materiale agricolo o forestale non pericoloso
 - sottocategoria:
 - paglia
 - sfalci
- categoria B – Materiale agricolo derivante da colture agrarie
 - tutte le sottocategorie.

Qualora inoltre, in un processo di trattamento di digestione anaerobica siano utilizzate matrici qualificate come “Sottoprodotti acquisiti da terzi”, sarà necessario allegare l’ “Accordo di conferimento delle biomasse”; a tal fine è necessario:

- accedere al Quadro “Matrici acquisite – scelta del soggetto cedente” cliccando sul tasto **Matrici acquisite** dal Quadro “Sintesi pratica”;
- con riferimento al soggetto dal quale viene acquisita la matrice, entrare nel Quadro “Documentazione allegata” cliccando sul tasto **Allegati** posto sulla destra del nominativo del corrispondente soggetto;
- cliccare sul tasto **Nuovo** per entrare nel Quadro “Documentazione allegata: consentiti solo file PDF ed immagini”, e compilare i seguenti campi:
 - Tipo allegato: scegliere l’opzione “Accordo di fornitura biomasse”
 - Descrizione allegato: digitare un testo che descriva il contenuto dell’allegato (es. accordo di fornitura buccette di pomodoro – Tizio Caio);
 - Allegato: caricare l’allegato utilizzando l’apposito tasto **Sfoggia**.

Sempre con riferimento alla descrizione delle matrici utilizzate nei processi di trattamento è necessario puntualizzare che, qualora si opti per la scelta di una matrice tra quelle descritte nell’allegato 19, il software viene messo nelle condizioni di calcolare automaticamente la quantità di azoto presente nel materiale ed immessa al trattamento, in riferimento ai dati quantitativi (in termini di tonnellate di peso) indicati dall’utente. Qualora l’utente scelga invece nel campo “Sottocategoria” la voce “Matrice non codificate” è necessario invece procedere percorrendo i seguenti passaggi operativi:



- 1) nel campo “Matrice” accedere, tramite il pulsante **lente** posto sulla destra, al Quadro “Lista elenco matrici”. Se in tale Quadro la matrice non è già presente nella lista proposta (in tal caso passare direttamente al punto successivo), è necessario fornire la sua descrizione. A tal fine andrà inserito il nome della matrice nel campo “Inserimento matrice non codificata per sottocategoria Matrici non codificate” e, successivamente, cliccare il tasto **Aggiungi** per portare la matrice appena descritta nel campo “Descrizione matrice”;
- 2) cliccare sul tasto doppia freccia **>>** posto sulla destra di ciascuna matrice aggiunta per popolare il campo “Matrice” nel Quadro “Matrici acquisite”;
- 3) indicare il volume (m³), il peso (t) dei quantitativi acquisiti e, per l’azoto contenuto nella matrice, compilare il campo “Azoto dichiarato (kg)”, sulla base del contenuto unitario di azoto descritto nell’analisi chimica della matrice;
- 4) salvare i valori immessi con il tasto **Salva**;
- 5) provvedere a caricare l’analisi chimica della matrice negli appositi campi a ciò predisposti:
 - a) se trattasi di “Matrici prodotte”, accedere al Quadro “Documentazione allegata produzione matrici”, cliccando sul tasto **Allegati** posto sulla destra del record di descrizione della matrice. Tramite il tasto **Nuovo**, accedere al Quadro “Documentazione allegata produzione matrici: consentiti solo pdf/A ed immagini” e popolare i seguenti campi:
 - i. Tipo allegato: l’opzione “Analisi chimica matrici non codificate” è già presente;
 - ii. Descrizione allegato: digitare un testo che descriva il contenuto dell’allegato (es. analisi chimica matrice paglia trattata);
 - iii. Allegato: caricare l’allegato utilizzando l’apposito tasto **Sfoggia**;
 - b) se trattasi di “Matrici acquisite”, accedere al Quadro “Documentazione allegata” cliccando sul tasto **Allegati** posto sulla destra del record di descrizione del soggetto dal quale si acquisisce la matrice. Tramite il tasto **Nuovo**, accedere al Quadro Documentazione allegata produzione matrici: consentiti solo pdf/A ed immagini” e popolare i seguenti campi:
 - i. Tipo allegato: scegliere l’opzione “Analisi chimica matrici non codificate”;
 - ii. Descrizione allegato: digitare un testo che descriva il contenuto dell’allegato (es. analisi chimica matrice paglia trattata);
 - iii. Allegato: caricare l’allegato utilizzando l’apposito tasto **Sfoggia**.

È utile ricordare che, nel caso in cui si intenda procedere all’eliminazione di una matrice inserita nella descrizione di una tecnologia di trattamento, bisogna verificare che tale materiale non sia stato già inserito nel Quadro “Trattamenti – Materiali in ingresso e in uscita” (di cui si tratterà più oltre).

In caso contrario, la presenza di una matrice di quelle oggetto del trattamento nel Quadro corrispondente ne impedisce l’eliminazione dai Quadri “Matrici prodotte” o “Matrici acquisite”.

1.3. Fase 3: Quadro “Trattamenti eseguiti”

Per procedere alla descrizione in Comunicazione della tecnologia di trattamento adottata in azienda (ovvero delle diverse tecnologie), è necessario:

- 1) operare la scelta, tra gli impianti già descritti nel Quadro “Anagrafica impianti di trattamento”, di quello al quale ci accingiamo a dare l’appropriato dettaglio tramite inserimento delle informazioni richieste;
- 2) descrivere i materiali in input e in output al trattamento, in termini di volume (m³), peso (t) e contenuti di azoto (kg).

La procedura operativa può essere così descritta:

- 1) **scelta dell’impianto di trattamento:**
 - è necessario innanzitutto entrare nel Quadro “Trattamenti aziendali” attraverso il tasto **Trattamenti eseguiti**, ubicato nella schermata principale del software (Sintesi pratica – Homepage);



- cliccando sul tasto **Modifica** si entra in una schermata “Trattamenti Aziendali” che consente, con il tasto **Aggiungi** di inserire un record nel quale inserire le seguenti informazioni:
 - sede dell’impianto di trattamento: l’utente deve scegliere una delle sedi proposte nella Quadro “Lista centri trattamento disponibili”, alla quale si accede cliccando sul pulsante **lente**, posto a destra della stringa “Sede dell’impianto di trattamento”. L’anagrafica dell’impianto deve essere importata utilizzando il tasto **Esporta** posto alla sua destra;
 - tipo di trattamento: nel menù a tendina viene riportato il tipo di trattamento scelto in sede di descrizione anagrafica. Solo se in quella sede era stato indicato nel campo “Tipo di impianto” la voce “Separazione solido/liquido”, allora è necessario specificare ulteriormente quale tipologia di separazione è oggetto di descrizione, scegliendo un’opzione tra quelle proposte. Qualora l’utente scelga la voce “Altro trattamento (specificare)” dovrà ulteriormente indicare nel campo “Altro trattamento” la tecnica utilizzata (es. cavitazione).

Il salvataggio delle informazioni inserite consente di ritornare nel prospetto “Trattamenti aziendali”.

2) descrizione dei materiali utilizzati:

- dalla schermata “Trattamenti aziendali”, cliccando sul tasto **Dettaglio** posto sulla destra si accede alla sezione “Trattamenti – Materiale in ingresso e in uscita” che consente, attraverso i passaggi di seguito descritti, di indicare la tipologia e i quantitativi anche delle matrici utilizzate nel trattamento:
 - **Materiali in ingresso:** si entra in questa maschera cliccando sul tasto **Modifica** della sezione “Materiali in ingresso per il trattamento ... [nome trattamento prescelto]” e aggiungendo una riga con il pulsante **Aggiungi** compaiono i campi per descrivere:
 - la tipologia di materiale utilizzata: cliccando sulla lente di ingrandimento disponibile a destra del campo “Tipologia”, si accede ad una maschera che elenca gli effluenti zootecnici e le eventuali matrici disponibili già registrate nelle sezioni “Matrici prodotte” e “Matrici acquisite”. Con il tasto **Esporta**, ubicato a destra di ciascuna tipologia di materiale, si andrà a popolare il campo “Tipologia” della sezione “Materiali in ingresso”;
 - volumi e corrispondente peso del materiale utilizzato nel digestore: tali campi devono necessariamente essere compilati dall’utente;
 - azoto zootecnico e non zootecnico: tali campi non sono di competenza dell’utente in quanto i kg di azoto apportati nell’impianto di trattamento sono calcolati direttamente dal software sulla base del contenuto unitario di azoto della matrice.

Ripetere l’operazione “Aggiungi riga” tante volte quante sono le tipologie di materiale in ingresso all’impianto di trattamento.

Al termine della registrazione dei dati relativi alle matrici in ingresso eseguire il salvataggio dei dati inseriti con l’apposito tasto **Salva**.

3) descrizione dei materiali in output:

- dalla schermata “Trattamenti aziendali”, cliccando sul tasto **Dettaglio** posto sulla destra si accede alla sezione “Trattamenti – Materiale in ingresso e in uscita” che consente, attraverso i passaggi di seguito descritti, di indicare la tipologia e i quantitativi anche dei materiali in output dal trattamento:
 - **Materiali in uscita:** si entra in questa maschera cliccando sul tasto **Modifica** della sezione “Materiali in uscita per trattamento ... [nome trattamento prescelto]” e, aggiungendo una riga con il pulsante **Aggiungi** compaiono i campi necessari a descrivere:
 - Tipologia del materiale: scegliere tra quelli riportati nel menu a tendina;
 - Unità operativa di destinazione: scegliere, tra quelle proposte, la Unità Operativa di destinazione (prevalente) del materiale in uscita dal trattamento;



- Volume (m³) e peso (t): digitare il volume (m³) e il peso (t) del materiale in uscita dall'impianto di trattamento;
- Azoto zootecnico (kg): indicare in kg il quantitativo di azoto di origine zootecnica contenuto nel materiale in uscita dal trattamento;
- Azoto organico non zootecnico (kg): indicare in kg il quantitativo di azoto organico non zootecnico contenuto nel materiale in uscita dal trattamento;

Ripetere l'operazione **Aggiungi** riga tante volte quante sono le tipologie di materiale in uscita dall'impianto di trattamento.

Al termine della registrazione dei dati relativi alle matrici in uscita eseguire il salvataggio dei dati inseriti.

Per le tipologie di trattamento di "Digestione anaerobica" e di separazione S/L la maschera "Materiali in uscita per trattamento" viene compilata automaticamente dal software.

Nel caso della gestione anaerobica sono applicati i seguenti criteri:

- o tipologia: il materiale in uscita viene classificato secondo i criteri indicati nella tabella 1, Parte A del presente documento. In funzione della tipologia del materiale in input, il trattamento può generare un digestato agroindustriale (AI), se utilizzo un materiale appartenente al gruppo D, E, F o G, da soli o miscelati con una delle altre tipologie (vedi tabella 1, Parte A del presente documento), oppure agrozootecnico (AZ) se utilizzo un materiale ricadente in uno degli altri gruppi;
- o volume e peso: queste variabili non subiscono nessuna modifica. È lasciato eventualmente all'utente la possibilità (utilizzando il tasto **Modifica**) di adattare alle proprie specificità aziendali la quantità e il volume del digestato prodotto. Le variazioni di volume comunque devono rimanere entro la soglia del 20%; valori superiori devono essere giustificati con idonea documentazione, da allegare nella sezione "Allegati" del Quadro "Trattamenti aziendali";
- o azoto zootecnico (kg): deriva dalla somma delle quantità in input al trattamento del contenuto in azoto zootecnico delle matrici classificate come effluenti zootecnici;
- o azoto organico non zootecnico (kg): deriva dalla somma delle quantità in input al trattamento del contenuto in azoto non zootecnico delle matrici ricadenti in uno dei gruppi A, B, D, E, F, G e H, ridotto del 20% per tener conto delle perdite di stoccaggio.

Sarà cura dell'utente inoltre provvedere al caricamento nell'applicativo A58-web delle Analisi chimico-biologiche del digestato AgroIndustriale o AgroZootecnico, seguendo la procedura così descritta:

- o dal Quadro "Sintesi pratica" cliccando sul tasto **Trattamenti eseguiti** si accede alla sezione "Trattamenti aziendali";
- o con riferimento all'impianto di digestione anaerobica accedere utilizzando il tasto **Allegati** alla Sezione "Documentazione allegata ai trattamenti" e, dopo aver cliccato sul tasto **Nuovo**, compilare i seguenti campi:
 - Tipo allegato: scegliere, tra quelle proposte, l'opzione di pertinenza;
 - Descrizione allegato: digitare un testo che descriva il contenuto dell'allegato (es. analisi chimico-biologica_2018");
 - Allegato: caricare l'allegato utilizzando l'apposito tasto Sfoglia.

La medesima procedura operativa sarà necessaria nel caso in cui dovrà essere allegata la "Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica", di cui allegato 14 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. È tenuto a tale adempimento chi intenda non utilizzare una o più matrici presenti nell'atto di autorizzazione dell'impianto.



Per le tipologie di trattamento che utilizzano un separatore S/L (i cui parametri di efficienza della separazione sono riportati esclusivamente in tabella 2 del Sub-Allegato 1 del presente documento), la Sezione “Materiali in uscita per trattamento ... [nome trattamento prescelto]” viene compilata in automatico dal software, che calcola, per le due frazioni risultanti (frazione chiarificata e frazione palabile) il contenuto di azoto, le perdite per emissioni azotate e i relativi volumi, applicando i parametri riportati nella tabella.



2. Gestione nel PUA e nel Registro del digestato agrozootecnico e agroindustriale

Le aziende che utilizzano agronomicamente i prodotti della digestione anaerobica possono essere soggette alla compilazione del PUA e del Registro delle concimazioni.

Piano di Utilizzazione Agronomica – PUA

Nel PUA, per la descrizione di un intervento di fertilizzazione con digestato è necessario seguire un percorso di fasi successive così descritte:

- accedere alla “Sottoarea” oggetto di intervento
 - accedere alla maschera “Interventi di fertilizzazione azotata” tramite il tasto **Interventi**;
 - entrare in modalità **Modifica** e aggiungere una o più riga tramite il tasto **Aggiungi**;
 - descrivere l’intervento con le seguenti informazioni:
 - inserire nella colonna “Tipo effluente disponibile” il digestato che si intende utilizzare, scegliendolo dalla lista degli effluenti disponibili a cui si accede tramite l’icona “lente di ingrandimento”;
 - nel campo “Azoto totale per ettaro (kg/ha)”, indicare la quantità di azoto totale (kg/ha) che si intende distribuire con l’intervento, comprensiva della frazione zootecnica e dell’eventuale frazione vegetale (o da altra biomassa);
 - indicare il tipo di intervento:
 - 0 = da eseguire nell’anno in corso prima della raccolta della coltura/e previste;
 - 1 = eseguito l’anno precedente dopo la raccolta della coltura in precessione;
 - 2 = da eseguire nell’anno in corso dopo la raccolta della coltura prevista;
 - indicare l’epoca e la modalità di distribuzione, scegliendo tra quelle disponibili nella maschera accessibile tramite la lente di ingrandimento posta nel campo “Coltura – Epoca/anno – Modalità”. Dopo aver inserito la combinazione epoca e modalità scelta, il software mostra nella colonna “Efficienza azoto (%)” la efficienza d’uso dell’azoto distribuito con le dosi e con le modalità/epoca indicate;
 - salvare le informazioni inserite.
- Il software restituisce:
- la ripartizione dell’azoto totale nella frazione zootecnica (kg e kg/ha) e nella frazione non zootecnica (vegetale o da altra biomassa) eventualmente presente (kg);
 - la quantificazione dell’azoto efficiente espresso in kg e in kg/ha;
 - la quantificazione dell’azoto efficiente apportabile con altre forme (es. chimico), espressa in kg e in kg/ha (Azoto massimo utilizzabile sulla coltura con fertilizzazione chimica) fino al raggiungimento del MAS.

Il calcolo dell’azoto efficiente viene eseguito sulla base del valore di efficienza attribuito alla tipologia di effluente in uso, in funzione della coltura oggetto di fertilizzazione e dell’epoca e modalità di distribuzione del digestato. In particolare alle diverse tipologie di digestato generato da un impianto di digestione anaerobica, associato o meno ad un ulteriore trattamento di S/L, sono state associate le efficienze d’uso dell’azoto per il singolo intervento riferite alle diverse tipologie di effluente codificate nell’Allegato 3 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria – “Tabella delle efficienze degli effluenti di allevamento e digestati”. L’utilizzo agronomico delle diverse tipologie di effluenti deve garantire il rispetto del corrispondente parametro di efficienza minima riportato nel Sub-Allegato 3 del presente documento.

Registro delle concimazioni

Anche al momento della compilazione del Registro delle concimazioni, per la descrizione di un intervento di fertilizzazione con digestato deve essere seguito un percorso di fasi successive così suddiviso:

- accedere alla “Sottoarea” oggetto di intervento;
- accedere alla maschera “Interventi registrati”, tramite il tasto **Interventi**;



- entrare nella maschera “Interventi di concimazione” tramite il tasto **Nuovo intervento**. In questa maschera è necessario inserire le seguenti informazioni:
 - data di intervento: è possibile inserire la data del singolo intervento o un intervallo temporale di max 15 giorni;
 - tipo di intervento: vedi stessa variabile nel PUA;
 - tipo di fertilizzante: scegliere l’opzione “zootecnico”;
 - effluente: scegliere il digestato che si intende utilizzare, selezionandolo dalla lista degli effluenti disponibili a cui si accede tramite l’icona “lente di ingrandimento”;
 - modalità ed epoca: vedi stessa variabile nel PUA;
 - quantità: inserire la quantità di effluente (m³) distribuita con l’intervento: Il software calcola la quantità di azoto totale contenuta nel digestato;
 - superficie di intervento: inserire l’entità della superficie oggetto di intervento di concimazione.
- cliccare sul tasto **Calcola**, in modo da consentire al software di calcolare:
 - la quantità di azoto totale utilizzato (kg);
 - la quantità di azoto (kg) zootecnico e non zootecnico (vegetale o da altra biomassa) apportata con il digestato;
 - la quantità di azoto totale per ettaro (kg/ha), limitatamente alla sola frazione zootecnica dell’azoto contenuto nel digestato distribuito;
 - l’efficienza di concimazione dell’intervento, stimata con la stessa modalità descritte nel PUA, in base alla quale è calcolata la quantità di azoto efficiente apportata, espressa in termini di kg/ha;
- salvare l’intervento descritto.

Nella maschera “Interventi registrati”, accessibile cliccando sul tasto **Indietro** il software registra per la distribuzione di digestato sopra descritta due interventi:

 - il primo codificato nella colonna Tipo con il codice “Z” afferisce alla componente zootecnica apportata con il digestato;
 - il secondo, con il codice “O” afferisce alla componente non zootecnica (vegetale o da altre biomasse).

Per entrambi sono riportate le quantità di N distribuite (kg e kg/ha) e l’efficienza dell’intervento stimata con gli stessi criteri descritti sull’argomento per il PUA.

Per quanto non espressamente previsto dal presente allegato tecnico, si fa riferimento al testo del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria. Le procedure informatiche descritte possono subire delle variazioni a seguito di modifiche evolutive dell’applicativo A58-WEB.



Sub-Allegati

Sub-Allegato 1

| Tipo di trattamento | |
|---------------------|--|
| 1 | Digestione anaerobica |
| 2 | Separazione solido/liquido |
| 3 | Chiarificazione |
| 4 | Compostaggio |
| 5 | Concentrazione per evaporazione |
| 6 | Disidratazione |
| 7 | Essiccatura |
| 8 | Combustione |
| 9 | Fitodepurazione |
| 10 | Flottazione |
| 11 | Miscelazione con materiale vegetale aziendale |
| 12 | Sedimentazione di liquame |
| 13 | Strippaggio |
| 14 | Trattamento aerobico di parziale stabilizzazione |
| 15 | Trattamento di depurazione biologica (compreso nitro-denitrificazione) |
| 16 | Altro trattamento |

Tabella 1: tipologie di trattamento previste dall'Applicativo A58-web

| B | SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO tecnica adottata, ulteriori eventuali trattamenti, materiali interessati | Separazione solido / liquido | | | |
|----|---|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | Azoto: perdite per emissioni | N fraz. palabile (%) | N frazione liquida (%) | Volume frazione liquida (%) |
| 1 | Separazione con centrifuga (suinicoli) | 14 | 30 | 70 | 80 |
| 2 | Separazione con centrifuga (NO suinicoli) | 14 | 35 | 65 | 75 |
| 3 | Separazione con centrifuga + nitro/denitrificazione (suinicoli) | 68 | 70 | 30 | 80 |
| 4 | Separazione con centrifuga + nitro/denitrificazione (NO suinicoli) | 68 | 75 | 25 | 75 |
| 5 | Separazione a cilindri rotanti (rulli contrapposti) | 4 | 20 | 80 | 80 |
| 6 | Separazione a compressione elicoidale (suinicoli) | 4 | 20 | 80 | 95 |
| 7 | Separazione a compressione elicoidale (NO suinicoli) | 4 | 20 | 80 | 80 |
| 8 | Separazione con filtropressa (suinicoli) | 14 | 30 | 70 | 80 |
| 9 | Separazione con filtropressa (NO suinicoli) | 14 | 35 | 65 | 75 |
| 10 | Separazione con filtropressa + nitro/denitrificazione (suinicoli) | 68 | 70 | 30 | 80 |
| 11 | Separazione con filtropressa + nitro/denitrificazione (NO suinicoli) | 68 | 75 | 25 | 75 |
| 12 | Separazione con nastropressa (suinicoli) | 14 | 30 | 70 | 80 |
| 13 | Separazione con nastropressa (NO suinicoli) | 14 | 35 | 65 | 75 |
| 14 | Separazione con nastropressa + nitro/denitrificazione (suinicoli) | 68 | 70 | 30 | 80 |
| 15 | Separazione con nastropressa + nitro/denitrificazione (NO suinicoli) | 68 | 75 | 25 | 75 |
| 16 | Separazione con vagli alta efficienza (suinicoli) | 4 | 13 | 87 | 90 |
| 17 | Separazione con vagli alta efficienza (NO suinicoli) | 4 | 30 | 70 | 80 |
| 18 | Separazione con vagli bassa efficienza (suinicoli) | 4 | 6 | 94 | 95 |

Tabella 2: tecnica di separazione e prestazioni tecnico-ambientali



Sub-Allegato 2

**Paragrafo 1.5 “Altri trattamenti”
Indice della relazione tecnica****Indice**

1. Finalità dell'intervento
2. L'impianto di trattamento
 - 2.1. Descrizione dell'impianto di trattamento le sue componenti
 - 2.1.1. Descrizione degli impianti delle opere
 - 2.1.2. Strutture e attrezzature connesse
 - 2.1.3. Sistemi di carico e alimentazione
 - 2.1.4. Punti e modalità di campionamento
 - 2.1.5. Sistemi di comando
 - 2.1.6. Sistemi di pesatura e misurazione delle portate
3. Stoccaggi
 - 3.1.1. Stoccaggio delle biomasse in entrata
 - 3.1.2. Stoccaggio della frazione solida del digestato
 - 3.1.3. Stoccaggio della frazione liquida del digestato
 - 3.1.4. Calcolo del dimensionamento dei contenitori di stoccaggio e delle vasche di stoccaggio finale
4. Processo di trattamento
 - 4.1. Materiali di input dell'impianto
 - 4.1.1. Effluenti zootecnici
 - 4.1.2. Biomassa vegetale
 - 4.1.3. Altre biomasse
 - 4.2. Il processo
 - 4.2.1. Chimica, fisica e biologia del processo
 - 4.2.2. Frequenza di immissione delle matrici
 - 4.2.3. Quantità e tempo di permanenza
 - 4.2.4. I monitoraggi effettuati
 - 4.3. Output
 - 4.3.1. Materiale rilasciato tal quale
 - Caratteristiche (peso, volume, azoto, fosforo, sostanza secca)
 - 4.3.2. Materiale rilasciato separato
 - Caratteristiche solido (peso, volume, azoto, fosforo, sostanza secca)
 - Caratteristiche liquido (peso, volume, azoto, fosforo, sostanza secca)
 - 4.3.3. Emissioni gassose
 - 4.3.4. Bilancio di massa e dell'azoto e riepilogo parametri caratterizzanti le sostanze e i materiali rilasciati



Sub-Allegato 3

| Tipo di effluente | | Efficienza minima da rispettare (%) | |
|-----------------------|---|-------------------------------------|----|
| Digestato tal quale | AI da effluenti da altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | 55 | |
| | AZ da effluenti da altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | AZ di solo effluenti da altre specie e assimilati | 60 | |
| | AZ di soli effluenti avicoli e assimilati | | |
| | AI da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | AZ da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | AI da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | 50 | |
| | AZ da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | AZ di solo effluenti bovini e assimilati | | |
| | AZ di solo effluenti suinicoli e assimilati | 60 | |
| | AI da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | 55 | |
| | AZ da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti) | 50 | |
| | AZ di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti) | | |
| Frazione chiarificata | Da digestato AZ da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | 60 | |
| | Da digestato AZ di soli effluenti avicoli e assimilati | | |
| | Da digestato AI da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AI da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AI da effluenti di altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AI da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti) | | |
| | Da digestato AZ da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AZ da effluenti da altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AZ da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | | |
| | Da digestato AZ di sole biomasse vegetali | | |
| | Da digestato AZ di solo effluenti bovini e assimilati | | |
| | Da digestato AZ di solo effluenti da altre specie e assimilati | | |
| | Da digestato AZ di solo effluenti suinicoli e assimilati | | |
| | Da liquami suinicoli | | 50 |
| | Da liquame bovino | | |

| |
|--|
| Effluente Agrozootecnico |
| Effluente Agroindustriale |
| Liquame |



| Tipo di effluente | | Efficienza minima da rispettare (%) |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| Separato solido | Da digestato AI da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | 40 |
| | Da digestato AI da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AI da effluenti da altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AI da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti) | |
| | Da digestato AZ da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AZ da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AZ da effluenti da altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AZ da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse | |
| | Da digestato AZ di sole biomasse vegetali | |
| | Da digestato AZ di soli effluenti avicoli e assimilati | |
| | Da digestato AZ di solo effluenti bovini e assimilati | |
| | Da digestato AZ di solo effluenti da altre specie e assimilati | |
| | Da digestato AZ di solo effluenti suinicoli e assimilati | |
| | Da liquame bovino | |
| | Da liquami suinicoli | |

- Effluente Agrozootecnico
- Effluente Agroindustriale
- Liquame

Tabella 3

Con riferimento agli effluenti di allevamento, si ricorda che ai sensi dell'art. 8 comma 2 del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, il valore minimo di efficienza dell'azoto somministrato con gli effluenti di allevamento deve essere di almeno 60% per il liquame suino e avicolo, 50% per liquame bovino e 40% per il letame.



Sub-Allegato 4

4.1 Specifiche sui trattamenti degli effluenti di allevamento utilizzate per il ricalcolo del sub-allegato 1

Il presente sub-allegato è riproposto solo per riportare la fonte dei ricalcoli della perdita di azoto nei trattamenti proposti nel sub-allegato 1 anche con riferimento ai dati della tabella 3 dell'allegato I del decreto ministeriale 25 febbraio 2016, rispetto alla quale sono stati adottati i seguenti aggiustamenti:

- Nella tabella ministeriale vengono indicati dei valori medi e massimi di perdite per volatilizzazione dell'azoto nei trattamenti. Considerato che le differenze sono limitate e di difficile determinazione da parte dell'allevatore e anche da parte dell'Ente pubblico, si è unificato il dato su quello massimo ritenuto applicabile alla tecnologia, in considerazione delle seguenti valutazioni:
 - per la separazione liquido/solido non si possono ritenere nulle le perdite di azoto per volatilizzazione;
 - per l'ossigenazione dei liquami il valore considerato è più che giustificabile per il trattamento discontinuo considerato (8 ore al giorno, con potenza installata di 20 W/m³ di vasca) e lo stesso può essere sostenuto per i trattamenti di nitro/denitrificazione;
 - nelle linee di trattamento 3a e 3b della successiva tabella 1, che prevedono l'ossigenazione dei liquami, si sono considerati identici parametri, dato che è il trattamento aerobico ad incidere maggiormente sul risultato finale.
- Si è corretto il dato della tabella ministeriale di cui al trattamento 5 per il valore dell'efficienza massima (46% di perdite di azoto volatile) dato che non esiste motivazione per diversificarlo da quanto indicato per la linea di trattamento 3 (48% di perdite di azoto volatile).
- Per la ripartizione percentuale dell'azoto al campo dopo trattamento, si è considerato un dato medio, rappresentativo della realtà.
- La tabella per i suini è stata anche strutturata diversamente da quella ministeriale, per una più facile lettura, indicando sia il valore dell'azoto al netto delle perdite per volatilizzazione (in kg / anno t PV) (colonna 2), sia quello dopo trattamento presente nei liquami (colonna 4) che quello contenuto nella frazione solida separata (colonna 6).



Tabella 1 – Effetto sull'azoto dei trattamenti sui liquami suinicoli

| TRATTAMENTO | Perdite di azoto volatile | Azoto totale al netto delle perdite per volatilizzazione | Azoto nella frazione liquida dopo il trattamento | | Azoto nella frazione solida dopo il trattamento | |
|---|---------------------------|--|--|---------------------------|---|---------------------------|
| | (%) (1) | (kg N / t PV anno) (2) | (% del totale) (3) | (kg N / t PV anno) (4) | (% del totale) (5) | (kg N / t PV anno) (6) |
| SCROFE CON SUINETTI FINO A 30 kg | | | | | | |
| 1. Stoccaggio (7) | 28 | 101 | 100 | 101 | 0 | 0 |
| 2.a Separazione con vagli a bassa efficienza + stoccaggio | 31 | 97 | 94 | 91 | 6 | 6 |
| 2.b Separazione con vagli ad alta efficienza + stoccaggio | 31 | 97 | 87 | 84 | 13 | 13 |
| 3.a Separazione con vagli a bassa efficienza + ossigenazione + stoccaggio | 48 | 73 | 92 | 67 | 8 | 6 |
| 3.b Separazione con vagli ad alta efficienza + ossigenazione + stoccaggio | 48 | 73 | 92 | 67 | 8 | 6 |
| 4. Separazione con centrifuga, filtropressa, nastropressa + stoccaggio | 38 | 87 | 70 | 61 | 30 | 26 |
| 5. Separazione con centrifuga, filtropressa, nastropressa + ossigenazione + stoccaggio | 48 | 73 | 65 | 47 | 35 | 26 |
| 6. Separazione con centrifuga, filtropressa, nastropressa + nitro/denitrificazione + stoccaggio | 77 | 32 | 30 | 10 | 70 | 22 |
| SUINI IN ACCRESCIMENTO E INGRASSO | | | | | | |
| 1. Stoccaggio (7) | 28 | 110 | 100 | 110 | 0 | 0 |
| 2.a Separazione con vagli a bassa efficienza + stoccaggio | 31 | 105 | 94 | 99 | 6 | 6 |
| 2.b Separazione con vagli ad alta efficienza + stoccaggio | 31 | 105 | 87 | 91 | 13 | 14 |
| 3.a Separazione con vagli a bassa efficienza + ossigenazione + stoccaggio | 48 | 79 | 92 | 73 | 8 | 6 |
| 3.b Separazione con vagli ad alta efficienza + ossigenazione + stoccaggio | 48 | 79 | 92 | 73 | 8 | 6 |
| 4. Separazione con centrifuga, filtropressa, nastropressa + stoccaggio | 38 | 95 | 70 | 66 | 30 | 29 |
| 5. Separazione con centrifuga, filtropressa, nastropressa + ossigenazione + stoccaggio | 48 | 79 | 65 | 51 | 35 | 28 |
| 6. Separazione con centrifuga, filtropressa, nastropressa+ nitro/denitrificazione+ stoccaggio | 77 | 35 | 30 | 10 | 70 | 25 |



Note alla Tabella 1

- (1) La prima colonna quantifica l'azoto liberato in atmosfera nei "trattamenti" espresso in percentuale rispetto all'azoto "escreto" (140,3 kg/anno per tonnellata di Peso Vivo per le scrofe con suinetti fino a 30 kg di peso vivo e 152,7 kg/anno per tonnellata di Peso Vivo per i suini in accrescimento e ingrasso).
- (2) Di conseguenza, le percentuali di perdite di azoto volatile indicate nella prima colonna non vanno riferite ai valori di azoto "al campo" riportati dalla tabella 2 dell'allegato I al DM 25 febbraio 2016.
- (3) Al solo stoccaggio, considerato pari a 90 giorni per le frazioni solide e a 120-180 giorni per quelle liquide, vengono attribuite perdite di azoto volatile complessive del 28% prevalentemente sotto forma ammoniacale.
- (4) Al processo di nitro-denitrificazione viene attribuito un valore di perdite di azoto per volatilizzazione, prevalentemente come azoto molecolare, pari al 77% dell'azoto escreto.
- (5) La seconda colonna definisce la quantità di azoto da considerare per i diversi trattamenti nel piano di utilizzazione agronomica come somma dell'azoto contenuto nella frazione solida e nella frazione liquida.
- (6) La terza colonna quantifica il valore percentuale dell'azoto al campo attribuibile alla frazione liquida con riferimento ai dati di colonna 2.
- (7) La quarta colonna quantifica il valore assoluto dell' azoto netto al campo presente nella frazione liquida.
- (8) La quinta colonna quantifica il valore percentuale dell'azoto al campo attribuibile alla frazione solida con riferimento ai dati di colonna 2 (la somma dei valori di colonna 3 e 5 è eguale a 100).
- (9) La sesta colonna quantifica il valore assoluto dell'azoto al campo presente nella frazione solida (la somma del valore di colonna 4 e 6 è eguale al dato di colonna 2).
- (10) Per la separazione vengono indicati due livelli di efficienza dei separatori: viene considerata una efficienza media di 7 kg/t PV per i vagli statici, rotanti o vibranti ed una efficienza di 13 kg/t PV per i separatori cilindrici rotanti e per i separatori a compressione elicoidale.
- (11) Le linee di trattamento di cui alla presente tabella relativa ai suini e linee di trattamento analoghe relative ad altre specie animali, possono essere affiancate dal processo di digestione anaerobica che consente, soprattutto con l'aggiunta di fonti di carbonio, colture energetiche, prodotti residuali delle produzioni vegetali, di ottenere un digestato a miglior valore agronomico ed una significativa produzione energetica in grado di sostenere maggiormente le stesse linee di trattamento elencate.



Tabella 2 – Effetto sull’azoto dei trattamenti sui liquami dei bovini, ovini-caprini e conigli

Le tabelle riportano le indicazioni per i trattamenti di liquami diversi da quelli suinicoli, a cui si è aggiunta la tabella per bovini (compresi i bufalini), ovini-caprini e conigli, impostata sulle linee di trattamento previste da quella ministeriale attribuendo i dati dedotti dalla bibliografia scientifica in materia.

Per il calcolo dell’azoto al campo dopo trattamento (in kg N / anno t PV) si devono applicare le seguenti formule, facendo riferimento ai valori di tabella 2:

$$\text{AZOTO TOTALE AL CAMPO} = \text{Azoto escreto} - \left(\frac{\text{Colonna 1}}{100} \right) \times \text{Azoto escreto}$$

$$\text{AZOTO TOTALE AL CAMPO CON I LIQUAMI} = \left(\text{Azoto escreto} - \frac{\text{Colonna 1}}{100} \times \text{Azoto escreto} \right) \times \frac{\text{Colonna 2}}{100}$$

$$\text{AZOTO TOTALE AL CAMPO CON I SOLIDI SEPARATI} = \left(\text{Azoto escreto} - \frac{\text{Colonna 1}}{100} \times \text{Azoto escreto} \right) \times \frac{\text{Colonna 3}}{100}$$

| TRATTAMENTO | Perdite di azoto volatile rispetto all’azoto escreto (%) (1) | Azoto dopo trattamento | |
|--|---|-----------------------------|----------------------------|
| | | frazione liquida (%) (2) | frazione solida (%) (3) |
| STOCCAGGIO | 28 | 100 | 0 |
| SEPARAZIONE CON VAGLI (4) | 31 | 70-80 | 20-30 |
| SEPARAZIONE CON CENTRIFUGA FILTROPRESSA, NASTROPRESSA | 38 | 60-70 | 30-40 |
| SEPARAZIONE CON VAGLI + OSSIGENAZIONE (5) | 48 | 70-80 | 20-30 |
| SEPARAZIONE CON CENTRIFUGA FILTROPRESSA, NASTROPRESSA + OSSIGENAZIONE (5) | 48 | 60-70 | 30-40 |
| SEPARAZIONE CON CENTRIFUGA FILTROPRESSA, NASTROPRESSA + NITRO/DENITRIFICAZIONE | 77 | 75-85 | 25-30 |

Tabella 2



Note alla Tabella 2

- (1) Perdite di azoto per volatilizzazione, da calcolare sul valore dell'azoto escreto. Quest'ultimo, per le diverse categorie di animali, risulta essere pari a:

| CATEGORIA ANIMALE ALLEVATO | Azoto escreto * Kg / anno t PV |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Vacche da latte in produzione | 192 |
| Vacche in asciutta e rimonta | 167 |
| Bovini ingrasso | 117 |
| Vitelli | 93 |
| Ovini – caprini | 137 |
| Conigli | 199 |

* azoto escreto = azoto al campo / 0,72

- (2) Azoto nella frazione liquida in percentuale sull'azoto totale dopo trattamento.
 (3) Azoto nella frazione solida in percentuale sull'azoto totale dopo trattamento.
 (4) Valori medi riferiti ai separatori a cilindrici rotanti e a compressione elicoidale, dato che non sono utilizzabili quelli a bassa efficienza usati per i liquami suinicoli.
 (5) Per un trattamento di ossigenazione con una potenza installata di 20 W/m³ e con un funzionamento degli ossigenatori di almeno 8 ore al giorno.

Tabella 3 – Effetto del trattamento sul volume del liquame

Nella tabella seguente si riporta la quota percentuale in volume del liquame a valle del trattamento per i liquami dei suini e delle altre specie considerabili.

| TRATTAMENTO | VOLUME DELLA FRAZIONE LIQUIDA (%) (1) | |
|---|--|-----------------------|
| | SUINI | BOVINI E ALTRE SPECIE |
| 1. STOCCAGGIO | 100 | 100 |
| 2.a SEPARAZIONE CON VAGLI A BASSA EFFICIENZA + STOCCAGGIO (2) | 95 | - |
| 2.b SEPARAZIONE CON VAGLI AD ALTA EFFICIENZA + STOCCAGGIO | 90 | 80 |
| 3.a SEPARAZIONE CON VAGLI A BASSA EFFICIENZA + OSSIGENAZIONE + STOCCAGGIO (2) | 95 | - |
| 3.b SEPARAZIONE CON VAGLI AD ALTA EFFICIENZA + OSSIGENAZIONE + STOCCAGGIO | 90 | 80 |
| 4. SEPARAZIONE CON CENTRIFUGA FILTROPRESSA, NASTROPRESSA + STOCCAGGIO | 80 | 75 |
| 5. SEPARAZIONE CON CENTRIFUGA, FILTROPRESSA, NASTROPRESSA + OSSIGENAZIONE + STOCCAGGIO | 80 | 75 |
| 6. SEPARAZIONE CON CENTRIFUGA, FILTROPRESSA, NASTROPRESSA + NITRO/DENITRIFICAZIONE + STOCCAGGIO | 80 | 75 |

Note alla Tabella 3

- (1) Considerando 100 il volume del liquame affluente dalle stalle: il complemento a 100 è costituito dalla frazione liquida rimasta nei solidi separati.
 (2) Utilizzabili solo con i liquami suinicoli.



4.2 Perdite di azoto per volatilizzazione sui trattamenti di stoccaggio e separazione S/L

Stoccaggio

Le perdite di azoto per volatilizzazione sono considerate pari al 28% dell'azoto escreto dagli animali e questo viene considerato valore di riferimento per tutte le linee di trattamento considerate.

Per i suini, in particolare, si ha:



Per i liquami delle altre specie animali il valore dell'azoto escreto va calcolato partendo dall'azoto al campo (tabella 2 del decreto 25 febbraio 2016) dividendolo per 0,72.

Trattamento di separazione S/L

Nel processo di separazione si hanno limitate perdite di azoto per volatilizzazione, sotto forma di azoto ammoniacale, a seguito della movimentazione dei liquami e del loro trattamento meccanico nel separatore e successivamente dal cumulo della frazione separata.

Il valore di queste emissioni è definito dalla normativa nazionale in valore percentuale sull'azoto escreto ed è comprensivo delle perdite della fase di stoccaggio e con valori differenziati per le diverse tipologie di separatori liquido/solido.

| | Perdite di azoto volatile |
|------------------------------------|---------------------------|
| Vagli a bassa efficienza | 31% |
| Vagli ad alta efficienza | 31% |
| Centrifughe, nastro e filtropresse | 38% |

Azoto separato nella frazione solida

Per tutte le tipologie di separatori liquido/solido l'azoto che rimane nella frazione separata dipende oltre che dalla tipologia del separatore utilizzato, dalla qualità dei liquami affluenti al trattamento ed in particolare dal loro contenuto di solidi sospesi e dalla qualità dell'azoto presente. In caso di liquami freschi, infatti, una discreta frazione dell'azoto (30-40%) è presente nei solidi sospesi e può essere separata: con liquami rimossi dalle stalle dopo qualche decina di giorni, come avviene nelle porcilaie adottanti la tecnica della trascinazione o dello scarico periodico da vasche profonde sotto-grigliato, gran parte dell'azoto è presente in forma ammoniacale e la percentuale di azoto eliminabile con la frazione separata risulta, pertanto, di limitata entità. In generale, poi, la presenza di azoto nella frazione separata è direttamente proporzionale all'umidità dei solidi separati: più basso è il loro contenuto in sostanza secca, più alto è il valore dell'azoto rimosso.

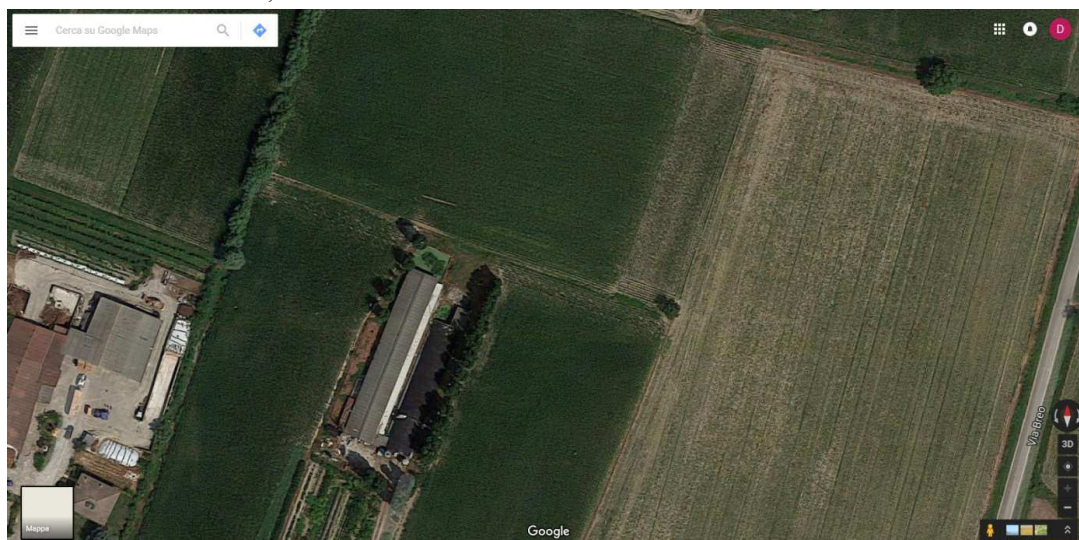
I valori indicati per queste attrezzature in ordine alla rimozione di solidi (ai fini del dimensionamento degli stoccaggi) e rimozione di azoto (ai fini del piano di utilizzazione agronomica) vanno considerati come valore di riferimento per i calcoli nel PUA.



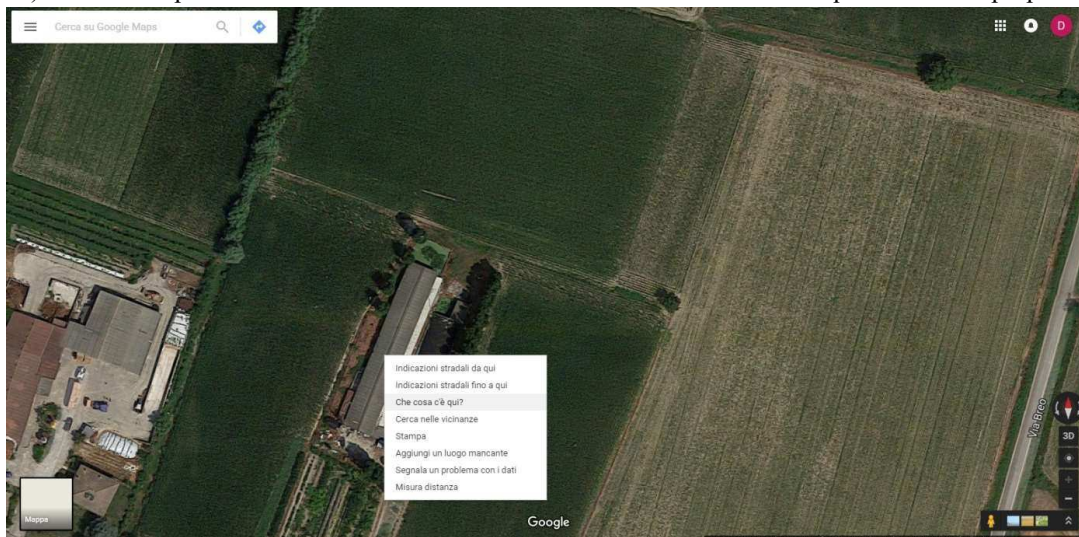
Sub-Allegato 5

Guida per ottenere facilmente informazioni sulla latitudine e longitudine in gradi decimali

- 1) Con il browser preferito accedere a “Google Maps” digitando l’indirizzo <https://www.google.it/maps/>;
- 2) Inserire l’indirizzo dell’allevamento o dell’impianto di trattamento;
- 3) Posizionarsi con il cursore del mouse sopra la struttura desiderata, dopo avere attivato la modalità di visione “satellitare”;



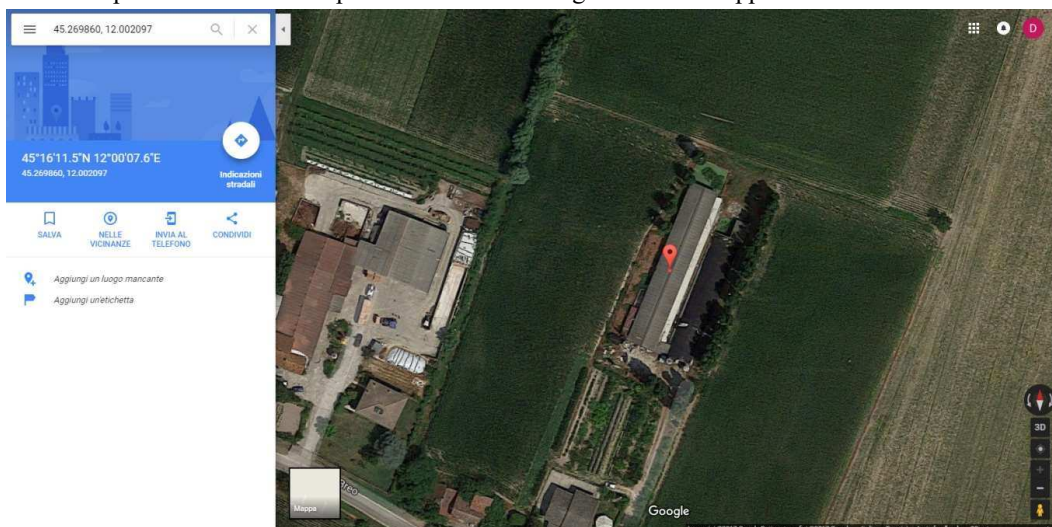
- 4) Cliccare il pulsante destro del mouse e selezionare la voce “Che cosa c’è qui?” nel menu proposto;



- 5) Apparirà una finestra in basso riportante l'indirizzo impostato e le coordinate geografiche, quindi cliccare con il puntatore del mouse le coordinate visualizzate;



- 6) Riportare le coordinate (ad es. 45.269860 e 12.002097) apparse nella finestra in alto a sinistra, rispettivamente nei campi "Latitudine" e "Longitudine" dell'applicativo A58-WEB.



Attenzione: il sistema di riferimento geografico è WGS 84 (codice EPSG 4326).



Allegato 2 a) MAS**TABELLA “MAS” PER COLTURA
Apporti massimi di azoto (MAS)**

Standard di valori massimi di azoto efficiente da apportare alle colture con la fertilizzazione per conseguire la resa media indicata. La resa è espressa in granella all'umidità commerciale (gran), in sostanza secca (s.s.), in unità di prodotto commerciabile ad umidità variabile (tal quale).

Per il calcolo della conformità con i limiti massimi di apporto, l'efficienza di azoto apportato da concimi minerali è uguale ad 1.

L'efficienza di azoto apportato da effluenti zootecnici dipende dal tipo di effluente, dal tipo di suolo, dal quantitativo di azoto e dall'epoca di applicazione e deve rispettare i seguenti valori di efficienza minima: 60% per il digestato tal quale, le relative frazioni chiarificate, il liquame suino ed il liquame avicolo, 50% per liquame bovino, 40% per i letami e le frazioni separate palabili del digestato.

Gli apporti massimi di azoto della seguente tabella devono essere ridotti nei seguenti casi:

- coltura che segue l'aratura di un prato avvicendato di almeno 3 anni: – 40 kg N/ha;
- coltura che segue l'aratura di un medicaio di almeno 3 anni: – 60 kg N/ha.

Gli apporti massimi di azoto riportati in tabella possono essere superati qualora l'azienda giustifichi e dimostri nel PUA, sulla base di opportuna documentazione, che il livello produttivo raggiunto negli ultimi 3 anni supera quello delle rese di riferimento tabellare. In tal caso si applica per ogni tonnellata di resa superiore a quella di riferimento il fattore correttivo indicato.

Fatto salvo quanto previsto dalla nota 6), in caso di doppi raccolti o più cicli colturali effettuati sul medesimo terreno nello stesso anno, l'apporto massimo di azoto è dato dalla somma degli apporti ammessi per le singole colture.

I limiti riportati in tabella potranno essere rivisti dalla Regione del Veneto, qualora valutato necessario e nell'ambito di un processo di condivisione con le Regioni limitrofe, se i dati statistici o i risultati di prove sperimentali e dimostrative avranno registrato rese medie superiori a quelle di riferimento nei tre anni antecedenti alla modifica. I limiti rivisti saranno comunicati al Ministero dell'Ambiente al fine di assicurare il rispetto degli obblighi di notifica alla Commissione Europea.

Si ritiene opportuno riportare anche il riferimento al seguente link regionale, in cui si riscontrano gli aggiornamenti della matrice prodotto intervento (“triplette”), con l'elenco dei limiti MAS di azoto specifici per ogni coltura riclassificata:

<https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/altre-novita-nitrati> (dati aggiornati)



Tabella: 1 Apporti massimi di azoto efficiente da apportare alle colture con la fertilizzazione per conseguire la resa indicata.

| COLTURA | APPORTO MASSIMO DI AZOTO | RESA DI RIFERIMENTO | | FATTORE CORRETTIVO | note |
|---|--------------------------|---------------------|----------|--------------------|------|
| | kg N/ha | t/ha | | Kg N/t | |
| Colture Erbacee | | | | | |
| Mais granella | 280 | 13 | granella | 18 | 1 |
| Mais granella (ambiti classificati non irrigui) | 210 | 10,4 | granella | 18 | 1 |
| Silomais | 280 | 23 | s.s. | 10 | 1 |
| Silomais (ambiti classificati non irrigui) | 210 | 18,4 | s.s. | 10 | 1 |
| Frumento tenero | 180 | 6,5 | granella | 22 | 2 |
| Frumento duro | 190 | 6 | granella | 25 | 2 |
| Orzo | 150 | 6 | granella | 20 | 2 |
| Avena | 110 | 4,5 | granella | 20 | 2 |
| Segale | 120 | 4,5 | granella | 21 | 2 |
| Triticale | 150 | 6 | granella | 20 | 2 |
| Riso | 160 | 7 | granella | 18 | |
| Sorgo da insilato | 220 | 16 | s.s | 11 | 3 |
| Sorgo granella | 220 | 7,5 | granella | 23 | |
| Erbaio invernale di loiessa | 120 | 7 | s.s | 14 | |
| Erbaio estivo di panico | 110 | 7 | s.s | 13 | |
| Prato avvicendato o permanente | 300 | 13 | s.s | 18 | 4 |
| Prato avvicendato di sole leguminose | 170 | | | | 5 |
| Leguminose da granella (pisello, soia) | 30 | | | | 5 |
| Colza | 150 | 4 | granella | 30 | |
| Girasole | 120 | 3,5 | granella | 27 | |
| Barbabietola da zucchero | 160 | 60 | t.q. | 2 | |
| Tabacco | 200 | 4,4 | t.q. | 36 | |
| Patate | 190 | 48 | t.q. | 3,2 | 7 |
| Pomodori | 180 | 80 | t.q. | 1,8 | 7 |
| Colture Arboree | | | | | |
| Actinidia | 150 | 25 | | | |
| Albicocco | 135 | 13 | | | |
| Ciliegio | 120 | 9 | | | |
| Melo | 120 | 35 | | | |
| Nocciolo | 100 | 2 | | | |
| Noce | 120 | 4 | | | |
| Pero | 120 | 30 | | | |
| Pesco | 175 | 25 | | | |
| Susino | 120 | 20 | | | |
| Vite | 70 | 9 | | | |
| Vite alta produttività | 100 | 18 | | | |
| Pioppo | 120 | 20 | | | |
| Pioppo da biomassa | 130 | 15 | | | |
| Piccoli frutti | 110 | | | | |
| Lampone unifero | 80 | 15 | | | |
| Lampone unifero fuori suolo monociclo | 110 | 20 | | | |
| Lampone rifiorente | 115 | 20 | | | |



| COLTURA | APPORTO MASSIMO DI AZOTO | RESA DI RIFERIMENTO | | FATTORE CORRETTIVO | note |
|--|--------------------------|---------------------|--|--------------------|------|
| | kg N/ha | t/ha | | Kg N/t | |
| Mirtillo | 115 | 30 | | | |
| Mora | 140 | 30 | | | |
| Colture Orticole | | | | | 6 |
| Aglio | 170 | 9 | | | |
| Asparago | 210 | 7 | | | |
| Basilico | 110 | 20 | | | |
| Bietola da coste | 190 | 35 | | | |
| Bietola rossa | 90 | 40 | | | |
| Bietola foglie | 280 | 25 | | | |
| Broccolo | 180 | 20 | | | |
| Cavolo cappuccio | 250 | 27 | | | |
| Carota | 195 | 55 | | | |
| Cavolfiore | 225 | 35 | | | |
| Cavolo verza | 165 | 30 | | | |
| Cece | 80 | 3 | | | |
| Cetriolo | 225 | 25 | | | |
| Cicoria | 210 | 32 | | | |
| Cipolla | 160 | 35 | | | |
| Cocomero | 130 | 60 | | | |
| Endivie | 130 | 35 | | | |
| Fagiolini da industria | 70 | 9 | | | |
| Fagiolini da mercato fresco | 50 | 9 | | | |
| Fagioli | 70 | 4 | | | |
| Finocchio | 240 | 38 | | | |
| Fragole | 160 | 35 | | | |
| Lattuga | 130 | 30 | | | |
| Mais dolce | 170 | 16 | | | |
| Melanzana | 175 | 70 | | | |
| Melone | 140 | 35 | | | |
| Ortaggi da foglia da taglio (lattughino, rucola, valer.) | 40 | 15 | | | 8 |
| Peperone | 200 | 50 | | | |
| Porro | 126 | 35 | | | |
| Prezzemolo | 100 | 20 | | | |
| Radicchio Chioggia | 161 | 35 | | | |
| Radicchio | 190 | 20 | | | |
| Ravanello | 80 | 30 | | | |
| Ravanello da seme | 160 | n.d. | | | |
| Scalogno | 120 | 8 | | | |
| Sedano | 250 | 80 | | | |
| Spinaci da industria | 190 | 20 | | | |
| Spinaci da mercato fresco | 125 | 13 | | | |
| Verza da industria | 150 | 35 | | | |
| Verza da seme | 160 | n.d. | | | |
| Zucca | 210 | 40 | | | |
| Zucchini da industria | 190 | 50 | | | |
| Zucchini da mercato fresco | 190 | 50 | | | |



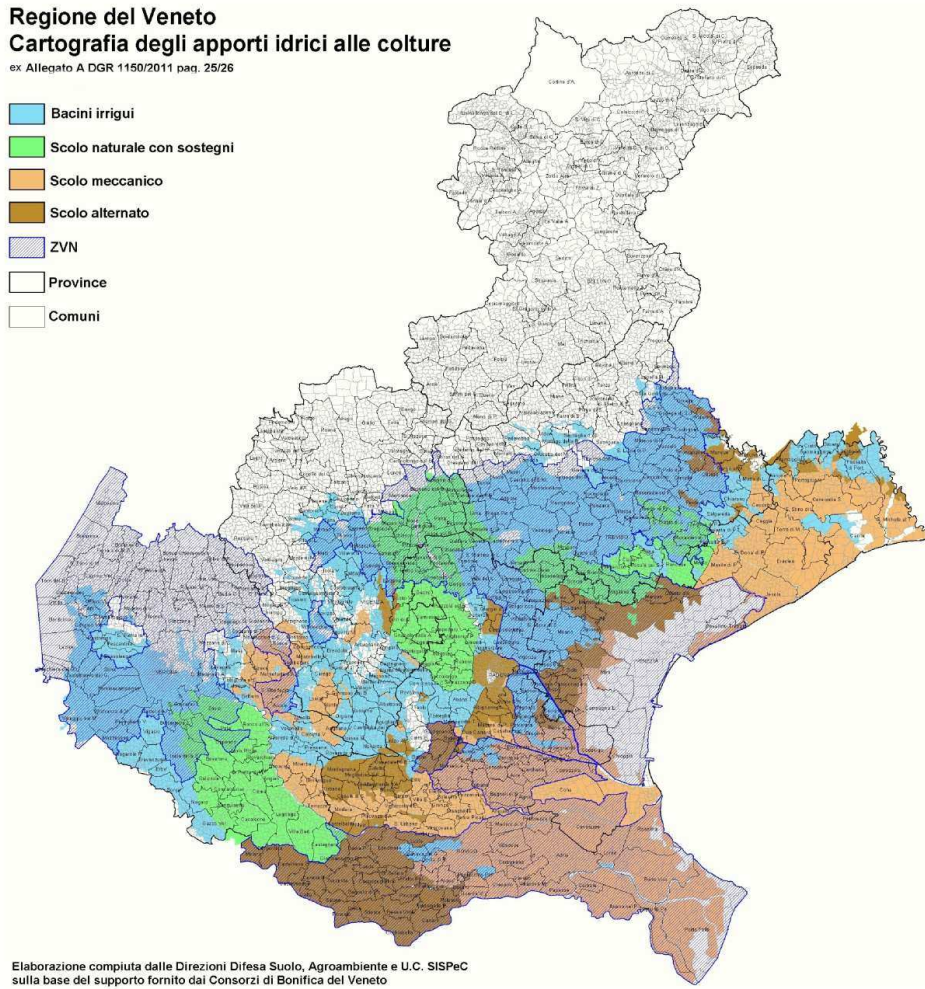
LEGENDA: s.s = sostanza secca; granella = all'umidità commerciale; t.q. = tal quale

NOTE

1. L'azoto efficiente e la resa sono ridotti del 20% nei seguenti casi:
 - a) coltura asciutta (in aree senza sufficienti apporti idrici da falda ipodermica);
 - b) semina tardiva dopo erbaio invernale; il fattore correttivo non cambia.
2. I valori sono validi sia per i cereali trebbiati, sia raccolti come erbaio dopo la maturazione latteo-cerosa.
3. L'apporto massimo di azoto e la resa di riferimento vanno ridotti del 45% nel caso in cui il sorgo segua un cereale vernino; resta invariato il fattore correttivo.
4. L'apporto massimo di azoto e la resa di riferimento vanno ridotti del 30% se il prato è in coltura asciutta (in aree con piovosità annuale inferiore a 1.000 mm). Il fattore correttivo non cambia.
5. La fertilizzazione con azoto è consentita esclusivamente in presemina o in copertura immediatamente dopo la semina.
6. Nel caso in cui più cicli di colture orticole si succedano sul medesimo terreno nello stesso anno, l'apporto massimo di azoto non può superare 340 kg/ha (450 kg/ha per colture forzate, sotto serra o tunnel).
7. Classificate anche come colture orticole.
8. Per singolo ciclo, fino ad un massimo di 8 cicli.



Allegato 2b) Cartografia regionale degli apporti idrici alle colture



Allegato 3 Tabella delle efficienze degli effluenti di allevamento e digestati

| Tabella 1a - DOSE ALTA > 125 kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|--|---|--|--|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|
| Gruppo colturale/MAS | Culture | epoca | modalità | Liquame avicolo e assimilati | Liquame suino e assimilati | Liquame bovino e assimilati | Liquame di altre specie e assimilati | Lattami e assimilati | Digestato da liquami bovini da scarti o miscela con altre biomasse | Digestato da liquami suini miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami, non miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami in miscela con altre biomasse | Digestato da effluenti avicoli e frazioni chiarificate | Digestato da effluenti avicoli in miscela con altre biomasse | Frazioni chiarificate di digestati (esclusi avicoli) | Digestato da biomasse vegetali | Frazioni separate patibili | | | |
| orticole + seminativi (escluse braggere avicendate) | erbee primaverili estiva, estive, | primavera | pre-aratura sui residui | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 60,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 | | |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 65,00 | 60,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 | |
| | | estate | incorporamento diretto e semina su sodo | alla | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 65,00 | 60,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 | |
| | | | | presemina (secondi raccolti) in superficie | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 65,00 | 60,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 | |
| | | | copertura | con interrimento | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 |
| | | | | con fertirrigazione | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 |
| | erbee autunno primaverili | estate | pre-aratura sui residui | media | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 | |
| | | | | bassa | 35,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 32,00 | 38,00 | 32,00 | 31,00 | 26,00 | 26,00 | |
| | | autunno | pre-aratura sui residui | media | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 | |
| | | | | bassa | 35,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 32,00 | 38,00 | 32,00 | 31,00 | 26,00 | 26,00 | |
| | | | estate | incorporamento diretto e semina su sodo | media | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 |
| | | | | | autunno | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 |
| copertura | incorporamento diretto e semina su sodo (per erbee autunno-primaverili) | media | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 | | | |
| | | in superficie (erbee autunno-primaverili: fine inverno) | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | 41,00 | | | |
| | copertura | in superficie (erbee autunno-primaverili: fase di levata) | media | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 | | |
| | | | alta | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | 55,00 | | |



Tabella 1b - DOSE ALTA > 125 kg/ha

| Gruppo colturale MAS | Culture | epoca | modalità | Liquame avicolo e assimilati | Liquame suino e assimilati | Liquame bovino e assimilati | Liquame di altre specie e assimilati | Lettami e assimilati | Digestato da liquami bovini da soli o in miscela con altre biomasse | Digestato da liquami suini | Digestato da liquami suini in miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami, non in miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami in miscela con altre biomasse | Digestato da effluenti avicoli e frazioni chiarificate | Digestato da effluenti avicoli in miscela con altre biomasse | Frazioni chiarificate di digestati (esclusi avicoli) | Digestato da biomasse vegetali | Frezioni separate palabili | |
|---|---------|----------------------|---|---|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|---|----------------------------|--|---|--|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|-------|
| Foraggere permanenti + prati avvicendati (seminativi) | | primavera | pre-aratura sui residui | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 75,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 65,00 | 75,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | |
| | | estate - autunno | pre-aratura sui residui | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 | |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 36,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 31,00 | 26,00 | 29,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 38,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 | |
| | | primavera estate | dopo taglio e prima della ripresa vegetativa | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 75,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | |
| | | | | 36,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 29,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 38,00 | 38,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 | |
| | | autunno (dopo 15/10) | pre impianto | 36,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 26,00 | 26,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 38,00 | 32,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 |
| | | | primavera | 75,00 | 65,00 | 55,00 | 65,00 | 40,00 | 55,00 | 60,00 | 65,00 | 60,00 | 65,00 | 75,00 | 75,00 | 65,00 | 65,00 | 55,00 | |
| | Abosce | colture arboree | estate | in copertura su fruteto inerbito o con interrimento | 36,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 26,00 | 29,00 | 32,00 | 38,00 | 38,00 | 32,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 |
| | | | | in copertura su fruteto lavorato senza interrimento | 55,00 | 48,00 | 41,00 | 48,00 | 40,00 | 41,00 | 45,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 55,00 | 48,00 | 48,00 | 48,00 | 41,00 |
| autunno (dopo 15/10) | | | in copertura su fruteto lavorato | 36,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 26,00 | 29,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 38,00 | 32,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 |
| | | | in copertura su fruteto lavorato senza interrimento | 36,00 | 31,00 | 26,00 | 31,00 | 40,00 | 26,00 | 26,00 | 29,00 | 31,00 | 29,00 | 32,00 | 38,00 | 32,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 |



Tabella 2a - DOSE BASSA < 125 kg/ha

| Gruppo colturale MAS | Culture | epoca | modalità | Liquame avicolo e suino e assimilati | Liquame bovino e assimilati | Liquame di altre specie e assimilati | Letami e assimilati | Digestato da liquami bovini da soia o in miscela con altre biomasse | Digestato da liquami da liquami suini in miscela con altre biomasse | Digestato da liquami non in miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami, non in miscela con altre biomasse | Digestato da effluenti avicoli e frazioni chiarificate | Digestato da effluenti avicoli in miscela con altre biomasse | Frazioni chiarificate di digestati (esclusi avicoli) | Digestato da biomasse vegetali | Frazioni separate palabili | |
|--|---|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------|---|---|--|---|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|-------|
| orticole + seminativi (escluse fragagere aw/candate) | Culture erbacee primaverili estive, estive | primavera | pre-aratura sui residui | 82,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 82,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | |
| | | primavera | incorporamento diretto e semina su sodo | 82,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 |
| | | | presemina (secondi raccolti) | 82,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 |
| | | estate | in superficie | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| | | | con interrimento | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 40,00 | 63,00 | 75,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 |
| | | copertura | in superficie | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| | | | con fertirrigazione | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| | | estate | pre-aratura sui residui | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 38,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 36,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 |
| | | autunno | pre-aratura sui residui | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 38,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 36,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 |
| | | estate | incorporamento diretto e semina su sodo | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| | | | pre-aratura sui residui | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 |
| autunno | incorporamento diretto e semina su sodo | 82,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | |
| | pre-aratura sui residui | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 | | |
| copertura | in superficie (erbacee autunno-primaverili; fine inverno) | 60,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 55,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 | | |
| | in superficie (erbacee autunno-primaverili; fase di levata) | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 40,00 | 63,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | |



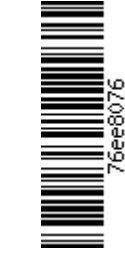
Tabella 2b - DOSE BASSA < 125 kg/ha

| Gruppo colturale MAS | Culture | epoca | modalità | Liquame avicolo e assimilat | Liquame suino e assimilat | Liquame bovino e assimilat | Liquame di altre specie e assimilat | Letami e assimilati | Digestato da liquami bovini da soli o in miscela con altre biomasse | Digestato da liquami suini in miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami, non in miscela con altre biomasse | Digestato da altri liquami in miscela con altre biomasse | Digestato da effluenti avicoli e frazioni chiarificate | Digestato da effluenti avicoli in miscela con altre biomasse | Frazioni chiarificate di digestati (esclusi avicoli) | Digestato da biomasse vegetali | Frazioni separate parabili | | |
|--|-----------------|---|--|--|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|---|--|---|--|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|
| Foraggere permanenti + prati av/cendati (seminativi) | | primav era | pre-aratura sui residui | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | | |
| | | | pre-aratura su terreno nudo | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | | |
| | | prati di graminacee o misti: primo anno o in produzione | estate - autunno | pre-aratura sui residui | 60,00 | 52,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 | |
| | | | | pre-aratura su terreno nudo | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 40,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 30,00 | 30,00 |
| | Arboree | | primav era estate | dopo taglio e prima della ripresa vegetativa | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | |
| | | | | | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | |
| | | | autunno (dopo 15/10) | bassa | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 |
| | | | | bassa | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 |
| | | | pre impianto primav era | alta | 82,00 | 71,00 | 60,00 | 71,00 | 40,00 | 63,00 | 69,00 | 74,75 | 69,00 | 86,00 | 75,00 | 75,00 | 63,00 | 63,00 | 63,00 |
| | | | | bassa | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 |
| Arboree | colture arboree | estate | in copertura su fultello inerbito o con interrimento | 60,00 | 52,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 | | |
| | | | in copertura su fultello lavorato senza inerbimento | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 | |
| | | | in copertura su fultello inerbito o con interrimento | 60,00 | 52,00 | 44,00 | 52,00 | 40,00 | 47,00 | 52,00 | 55,20 | 52,00 | 63,00 | 55,00 | 55,00 | 47,00 | 47,00 | | |
| | | | in copertura su fultello lavorato senza inerbimento | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 | |
| | | autunno (dopo 15/10) | in copertura | 38,00 | 33,00 | 28,00 | 33,00 | 40,00 | 30,00 | 33,00 | 36,80 | 33,00 | 44,00 | 37,00 | 36,00 | 30,00 | 30,00 | | |



Allegato 4 Quantità di effluenti e di azoto prodotti per capo e ripartizione dell'azoto tra liquame e letame – quantità azoto acque reflue

| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel liquame (kg/capo/anno) | Nel letame (kg/capo/anno) |
| SUINIDA RIPRODUZIONE | | | | | | |
| Scrofe con lattinzoli fino a 30 Kg. | | | | | | |
| Scrofe in gestazione (p.v. medio 180 kg) | | | | | | |
| In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | 13,1 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | 7,9 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato | 6,7 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| In box multiplo con corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | 13,1 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | 9,9 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento pieno e corsia esterna fessurata | 9,9 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | 7,9 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato | 6,7 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| In posta singola | | | | | | |
| Pavimento pieno e lavaggio con acqua ad alta pressione | 9,9 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Pavimento fessurato | 6,7 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| In gruppo dinamico | | | | | | |
| Zona di alimentazione e zona di riposo fessurate | 6,7 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Zona di alimentazione fessurata e zona di riposo su lettiera | 4,0 | 3,1 | 4,3 | 26,4 | 15,8 | 10,6 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | | | | | | |
| Scrofe in zona parto (p.v. medio 180 kg) | -- | -- | -- | 26,4 | -- | -- |
| In Gabbie | | | | | | |
| Gabbie sopraelevate e non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante | 13,1 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| Gabbie sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo oppure con Su box | 9,9 | -- | -- | 26,4 | 26,4 | -- |
| lettera integrale (estesa a tutto il box) | -- | 4,0 | 5,6 | 26,4 | -- | 26,4 |
| Scrofette (fino alla prima fecondazione) (p.v. medio 58) | | | | | | |
| In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | 4,2 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | 2,6 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna) | 2,1 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| In box multiplo con corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | 4,2 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | 3,2 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Pavimento pieno e corsia esterna fessurata | 3,2 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | 2,6 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna) | 2,1 | -- | -- | 6,38 | 6,38 | -- |
| Su lettiera | | | | | | |

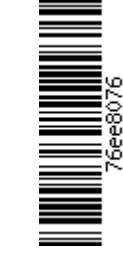


| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel letame | |
| | | | | | Nel liquame (kg/capofano) | (kg/capo/anno) |
| Letiera limitata alla corsia di defecazione | 0,3 | 1,0 | 1,5 | 6,38 | -- | 6,38 |
| Letiera integrale (estesa a tutto il box) | -- | 1,3 | 1,8 | 6,38 | -- | 6,38 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 6,38 | -- | -- |
| Lattonzoli (p.v. 18) | | | | | | |
| In Box senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno e lavaggio con acqua ad alta pressione | 1,3 | -- | -- | 2 | 2 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato | 0,8 | -- | -- | 2 | 2 | -- |
| Pavimento interamente fessurato | 0,7 | -- | -- | 2 | 2 | -- |
| Gabbie multiple sopraelevate | | | | | | |
| Rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante | 1,0 | -- | -- | 2 | 2 | -- |
| Asportazione meccanica o con riciccolo, oppure con fossa di stoccaggio sottostante e svuotamento a | 0,7 | -- | -- | 2 | 2 | -- |
| In box | | | | | | |
| Su lettiera | -- | 0,4 | 0,6 | 2 | -- | 2 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 2 | -- | -- |
| Scrofaie con lattonzoli slattati (5-6 Kg) | | | | | | |
| Scrofe in gestazione (p.v. medio 180 kg) | | | | | | |
| In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | 13,1 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | 9,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento pieno e corsia esterna fessurata | 9,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | 7,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato | 6,7 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| In Posta Singola | | | | | | |
| Pavimento pieno e lavaggio con acqua ad alta pressione | 9,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento fessurato | 6,7 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| In Gruppo Dinamico | | | | | | |
| Zona di alimentazione e zona di riposo fessurate | 6,7 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Zona di alimentazione fessurata e zona di riposo su lettiera | 4,0 | 3,1 | 4,3 | 17,2 | 10,3 | 6,9 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 17,2 | -- | 17,2 |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | 13,1 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | 9,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento pieno e corsia esterna fessurata | 9,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | 7,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Scrofe in zona parto (p.v. medio 180 kg) | | | | | | |
| In Gabbie | | | | | | |
| Gabbie sopraelevate e non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante | 13,1 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Gabbie sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo oppure con | 9,9 | -- | -- | 17,2 | 17,2 | -- |
| Su box | | | | | | |
| Letiera integrale (estesa a tutto il box) | -- | 4,0 | 5,6 | 17,2 | -- | 17,2 |
| Verri (p.v. medio 250 kg) | | | | | | |
| Su lettiera | 0,1 | 5,5 | 7,8 | 27,5 | -- | 27,5 |
| Senza lettiera | 9,3 | -- | -- | 27,5 | -- | -- |



76ee8076

| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel letame | |
| | | | | | Nel liquame (kg/capo/anno) | (kg/capo/anno) |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 27,5 | -- | -- |
| SUINI DA INGRASSO | | | | | | |
| Suini magro da macelleria (31-110 Kg) | | | | | | |
| In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | 5,1 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | 3,1 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato | 2,6 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| In box multiplo con corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | 5,1 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | 3,9 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento pieno e corsia esterna fessurata | 3,1 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | 2,6 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna) | | | | | | |
| Su lettiera | | | | | | |
| Lettiliera limitata alla corsia di defecazione | 0,4 | 1,3 | 1,8 | 9,8 | -- | 9,8 |
| Lettiliera integrale (estesa a tutto il box) | -- | 1,5 | 2,2 | 9,8 | -- | 9,8 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 9,8 | -- | 9,8 |
| Suini grasso da salumificio (31-160 Kg) | | | | | | |
| In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | 6,6 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | 4,0 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato | 3,3 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| In box multiplo con corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | 6,6 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | 5,0 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento pieno e corsia esterna fessurata | 5,0 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | 4,0 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna) | 3,3 | -- | -- | 9,8 | 9,8 | -- |
| Su lettiera | | | | | | |
| Lettiliera limitata alla corsia di defecazione | 0,5 | 1,6 | 2,3 | 9,8 | -- | 9,8 |
| Lettiliera integrale (estesa a tutto il box) | -- | 2,0 | 2,8 | 9,8 | -- | 9,8 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 9,8 | -- | 9,8 |
| Lattonzoli senza scrofe (7 - 30 kg) | | | | | | |
| In Box senza corsia di defecazione esterna | | | | | | |
| Pavimento pieno e lavaggio con acqua ad alta pressione | 1,3 | -- | -- | 2,1 | 2,1 | -- |
| Pavimento parzialmente fessurato | 0,8 | -- | -- | 2,1 | 2,1 | -- |
| Pavimento interamente fessurato | 0,7 | -- | -- | 2,1 | 2,1 | -- |
| Gabbie multiple sopraelevate | | | | | | |
| Rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante | 1,0 | -- | -- | 2,1 | 2,1 | -- |
| Asportazione meccanica o con riciccolo, oppure con fossa di stoccaggio sottostante e svuotamento a | 0,7 | -- | -- | 2,1 | 2,1 | -- |
| In box | | | | | | |
| Su lettiera | -- | 0,4 | 0,6 | 2,1 | -- | 2,1 |



| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel liquame (kg/capo/anno) | Nel letame (kg/capo/anno) |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 2,1 | -- | 2,1 |
| BOVINI DA LATTE | | | | | | |
| Vacche da latte in produzione (p.v. medio 600 kg) | | | | | | |
| Fissa con paglia | 5,4 | 15,6 | 20,9 | 83,0 | 23,5 | 59,5 |
| Fissa senza paglia | 19,8 | -- | -- | 83,0 | 83,0 | -- |
| Libera su lettiera permanente | 8,8 | 13,2 | 27,0 | 83,0 | 37,3 | 45,7 |
| Libera su cuccette senza paglia | 19,8 | -- | -- | 83,0 | 83,0 | -- |
| Libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | 12,0 | 9,0 | 11,4 | 83,0 | 51,1 | 31,9 |
| Libera con cuccette con paglia (testa a testa) | 7,8 | 13,2 | 15,8 | 83,0 | 31,9 | 51,1 |
| Libera a cuccette con paglia totale (anche nelle aree di esercizio) | 5,4 | 15,6 | 18,4 | 83,0 | 23,5 | 59,5 |
| Libera su lettiera inclinata | 5,4 | 15,6 | 22,3 | 83,0 | 23,5 | 59,5 |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 83,0 | -- | -- |
| Vacche nutrice (p.v. medio 600 kg) | | | | | | |
| Fissa con paglia | 2,7 | 7,8 | 10,4 | 44,0 | 12,5 | 31,5 |
| Fissa senza paglia | 9,9 | -- | -- | 44,0 | 44,0 | -- |
| Libera su lettiera permanente | 4,4 | 6,6 | 13,5 | 44,0 | 19,8 | 24,2 |
| Libera su cuccette senza paglia | 9,9 | -- | -- | 44,0 | 44,0 | -- |
| Libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | 6,0 | 4,5 | 5,7 | 44,0 | 27,1 | 16,9 |
| Libera con cuccette con paglia (testa a testa) | 3,9 | 6,6 | 7,9 | 44,0 | 16,9 | 27,1 |
| Libera a cuccette con paglia totale (anche nelle aree di esercizio) | 2,7 | 7,8 | 9,2 | 44,0 | 12,5 | 31,5 |
| Libera su lettiera inclinata | 2,7 | 7,8 | 11,1 | 44,0 | 12,5 | 31,5 |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 44,0 | -- | -- |
| Capi da rimonta fino al primo parto (p.v. medio 300 kg) | | | | | | |
| Libera su cuccette senza paglia | 7,8 | -- | -- | 36,0 | 36,0 | -- |
| Libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | 4,8 | 3,3 | 4,2 | 36,0 | 22,2 | 13,8 |
| Libera con cuccette con paglia (testa a testa) | 2,7 | 5,4 | 6,5 | 36,0 | 13,8 | 22,2 |
| Libera su lettiera inclinata | 0,45 | 6,0 | 7,2 | 36,0 | 5,1 | 30,9 |
| Fissa con lettiera | 0,45 | 5,25 | 7,1 | 36,0 | 7,8 | 28,2 |
| Libera su fessurato | 7,8 | -- | -- | 36,0 | 36,0 | -- |
| Libera con lettiera solo in area di riposo | 3,9 | 4,8 | 8,2 | 36,0 | 18,3 | 17,7 |
| Libera con paglia totale | 0,45 | 6,0 | 7,2 | 36,0 | 5,1 | 30,9 |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 36,0 | -- | 36,0 |
| Vitelli da svezzamento (0-6 Mes / Latte) (p.v. medio 100 kg) | | | | | | |
| Su lettiera | 0,4 | 2,2 | 4,4 | 12,0 | 2,0 | 10,0 |
| Su fessurato | 2,2 | -- | -- | 12,0 | 12,0 | -- |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 12,0 | -- | -- |
| BOVINI DA CARNE | | | | | | |
| Vitelloni (oltre i 6 mesi) (p.v. medio 400 kg) | | | | | | |



| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel liquame (kg/capo/anno) | Nel letame (kg/capo/anno) |
| | | | | | | |
| Libera su lettiera inclinata | 1,0 | 6,0 | 7,2 | 33,6 | 4,8 | 28,8 |
| Libera in box su pavimento fessurato | 9,1 | -- | -- | 33,6 | 33,6 | -- |
| Libera con lettiera solo in area di riposo (esportazione a fine ciclo) | 4,6 | 5,6 | 9,6 | 33,6 | 17,2 | 16,4 |
| Libera con lettiera anche in zona di alimentazione (esportazione frequente) | 1,0 | 6,0 | 7,2 | 33,6 | 4,8 | 28,8 |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 33,6 | -- | 33,6 |
| Vitelli a carne bianca (p.v. medio 130 kg) | | | | | | |
| Su lettiera | 5,2 | 3,4 | 6,6 | 8,6 | 1,5 | 7,1 |
| Gabbie singole o multiple sopraelevate - lavaggio con acqua a bassa pressione | 11,8 | -- | -- | 8,6 | 8,6 | -- |
| Gabbie singole o multiple sopraelevate - lavaggio con acqua ad alta pressione | 7,2 | -- | -- | 8,6 | 8,6 | -- |
| Gabbie singole o multiple su fessurato senza acqua di lavaggio | 3,5 | -- | -- | 8,6 | 8,6 | -- |
| Vitelli da svezzamento (0-6 Mesi / Carne) (p.v. medio 100 kg) | | | | | | |
| Su lettiera | 0,4 | 2,2 | 4,4 | 12,0 | 2,0 | 10,0 |
| Su fessurato | 2,2 | -- | -- | 12,0 | 12,0 | -- |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 12,0 | -- | 12,0 |
| BUFALI | | | | | | |
| Bufale da latte in produzione | | | | | | |
| Frissa con paglia | 4,1 | 11,7 | 15,8 | 53,0 | 15,3 | 37,7 |
| Frissa senza paglia | 15,0 | -- | -- | 53,0 | 53,0 | -- |
| Libera su lettiera permanentemente | 6,7 | 10,0 | 20,5 | 53,0 | 15,3 | 37,7 |
| Libera su cuccette senza paglia | 15,0 | -- | -- | 53,0 | 15,3 | -- |
| Libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | 9,1 | 6,8 | 8,6 | 53,0 | 32,5 | 20,5 |
| Libera con cuccette con paglia (testa a testa) | 5,9 | 9,9 | 12,0 | 53,0 | 32,5 | 20,5 |
| Libera a cuccette con paglia totale (anche nelle aree di esercizio) | 4,1 | 11,7 | 14,0 | 53,0 | 15,3 | 37,7 |
| Libera su lettiera inclinata | 4,1 | 11,7 | 16,9 | 53,0 | 15,3 | 37,7 |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 53,0 | -- | 53,0 |
| Rimonta bufale da latte | | | | | | |
| Libera su cuccette senza paglia | 6,7 | -- | -- | 31,0 | 31,0 | -- |
| Libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | 4,1 | 2,8 | 3,6 | 31,0 | 19,1 | 11,9 |
| Libera con cuccette con paglia (testa a testa) | 2,3 | 4,6 | 5,6 | 31,0 | 19,1 | 11,9 |
| Frissa con lettiera | 1,3 | 5,7 | 7,7 | 31,0 | 6,7 | 24,3 |
| Libera su fessurato | 6,6 | -- | -- | 31,0 | 31,0 | -- |
| Libera con lettiera solo in area di riposo | 3,4 | 4,1 | 7,1 | 31,0 | 15,7 | 15,3 |
| Libera con paglia totale | 1,0 | 6,7 | 7,9 | 31,0 | 4,4 | 26,6 |
| Vitelli da svezzamento (0-6 mesi) | | | | | | |
| Su lettiera | 0,3 | 1,9 | 3,8 | 10,4 | 1,8 | 8,6 |
| Su fessurato | 1,9 | -- | -- | 10,4 | 10,4 | -- |
| Pascolo - malga/alpeggio - allevamento semibrado | -- | -- | -- | 10,4 | -- | 10,4 |
| Burattini ingrasso | | | | | | |
| Libera su cuccette senza paglia | 8,9 | -- | -- | 30,0 | 30,0 | -- |
| Libera su lettiera inclinata | 1,3 | 9,3 | 13,2 | 30,0 | 4,3 | 25,7 |
| Frissa con lettiera | 1,7 | 7,6 | 10,3 | 30,0 | 4,4 | 25,6 |



| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel letame | |
| | | | | | Nel liquame (kg/capo/anno) | (kg/capo/anno) |
| Libera in box su pavimento fessurato | 8,9 | --- | --- | 30,0 | 30,0 | 0,0 |
| Libera con lettiera solo in area di riposo (asportazione a fine ciclo) | 4,5 | 5,5 | 9,5 | 30,0 | 15,4 | 14,6 |
| Libera con lettiera anche in zona di alimentazione (asportazione frequente) | 1,3 | 9,3 | 13,2 | 30,0 | 4,3 | 25,7 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | --- | --- | --- | 30,0 | --- | 30,0 |
| Vitelli bufalini a carne bianca | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pavimento fessurato | 2,5 | --- | --- | 8,6 | 8,6 | --- |
| AVICOLI | | | | | | |
| Ovalio leggero in produzione (p.v. medio 1,8 Kg) | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| In batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (nastri ventilati) | --- | 0,0171 | 0,0342 | 0,410 | --- | 0,410 |
| In batterie di gabbie con tecniche di predisidratazione (fossa profonda e tunnel esterno o interno) | --- | 0,0126 | 0,0306 | 0,410 | --- | 0,410 |
| In batteria di gabbie senza tecniche di predisidratazione | 0,0396 | --- | --- | 0,410 | 0,410 | --- |
| A terra con fessurato (posatoio) totale o parziale e disidratazione della pollina nella fossa sottostante | --- | 0,0162 | 0,0324 | 0,410 | --- | 0,410 |
| Ovalio pesante in produzione (p.v. medio 2 Kg) | | | | | | |
| In batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (nastri ventilati) | --- | 0,019 | 0,038 | 0,460 | --- | 0,460 |
| In batterie di gabbie con tecniche di predisidratazione (fossa profonda e tunnel esterno o interno) | --- | 0,014 | 0,034 | 0,460 | --- | 0,460 |
| In batteria di gabbie senza tecniche di predisidratazione | 0,044 | --- | --- | 0,460 | 0,460 | --- |
| A terra con fessurato (posatoio) totale o parziale e disidratazione della pollina nella fossa sottostante | --- | 0,018 | 0,036 | 0,460 | --- | 0,460 |
| Pollastre (numero cicli/anno: 2,8) (p.v. medio 0,7 Kg) | | | | | | |
| In batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (nastri ventilati) | --- | 0,0066 | 0,0133 | 0,230 | --- | 0,230 |
| In batteria di gabbie senza tecniche di predisidratazione | 0,0154 | --- | --- | 0,230 | 0,230 | --- |
| A terra | --- | 0,0098 | 0,0131 | 0,230 | --- | 0,230 |
| Ovalio e riproduttori (peso medio a capo 1,8 Kg) | | | | | | |
| Sistema ad avario | 0,00306 | 0,0162 | 0,0324 | 0,414 | --- | 0,414 |
| Polli da carne (numero di cicli/anno:4,5) (p.v. medio 1Kg) | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A terra con uso di lettiera | --- | 0,0062 | 0,0095 | 0,250 | --- | 0,250 |
| Faraone (p.v. medio 0,8 Kg) | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A terra con uso di lettiera | --- | 0,0064 | 0,0104 | 0,190 | --- | 0,190 |
| Tacchini Maschi (numero cicli/anno: 2,0) (p.v. Medio 9 Kg) | | | | | | |
| A terra con uso di lettiera | --- | 0,0405 | 0,0558 | 1,060 | --- | 1,060 |
| Tacchini Femmine (numero cicli/anno: 3,0) (p.v. medio 4,5 Kg) | | | | | | |
| A terra con uso di lettiera | --- | 0,0203 | 0,0279 | 0,530 | --- | 0,530 |
| GUINCOLI | | | | | | |
| Conigli da ingrasso (p.v. medio 1,7 Kg) | | | | | | |
| In gabbia con predisidratazione nella fossa sottostante e asportazione con raschiatore | --- | --- | 0,022 | 0,240 | --- | 0,240 |
| In gabbia con asportazione con raschiatore delle deiezioni | 0,034 | --- | --- | 0,240 | 0,240 | --- |
| Conigli riproduttori in allevamento a ciclo chiuso (p.v. riproduttore + ingrasso 16,6 Kg) | | | | | | |
| In gabbia con predisidratazione nella fossa sottostante e asportazione con raschiatore | --- | --- | 0,216 | 2,400 | --- | 2,400 |
| In gabbia con asportazione con raschiatore delle deiezioni | 0,332 | --- | --- | 2,400 | 2,400 | --- |
| Fattrici con conigli fino allo svezzamento (p.v. medio 3,5Kg) | | | | | | |
| In gabbia con predisidratazione nella fossa sottostante e asportazione con raschiatore | --- | --- | 0,046 | 0,500 | --- | 0,500 |
| In gabbia con asportazione con raschiatore delle deiezioni | 0,070 | --- | --- | 0,500 | 0,500 | --- |
| OVICAPRINI | | | | | | |



| CATEGORIA DI ANIMALE ALLEVATO | Produzione di liquame (mc/capo/anno) | Produzione di letame | | Azoto al campo al netto delle perdite | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|----------------|
| | | (t/capo/anno) | (mc/capo/anno) | Complessivo (kg/capo/anno) | Nel letame | |
| | | | | | (kg/capo/anno) | (kg/capo/anno) |
| Agnello (0 - 3 mesi) (p.v. medio 15 kg) | | | | | | |
| Recinti individuali o collettivi | 0,11 | 0,23 | 0,37 | 1,49 | 0,66 | 0,83 |
| Su grigliato o fessurato | 0,24 | --- | --- | 1,49 | 1,49 | --- |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | --- | --- | --- | 1,49 | --- | 1,49 |
| Agnellone (3 - 7 mesi) (p.v. medio 35 Kg) | | | | | | |
| Recinti individuali o collettivi | 0,25 | 0,53 | 0,85 | 3,47 | 1,54 | 1,93 |
| Su grigliato o fessurato | 0,56 | --- | --- | 3,47 | 3,47 | --- |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | --- | --- | --- | 3,47 | --- | 3,47 |
| Peccore o Capre (p.v. medio 50 Kg) | | | | | | |
| Recinti individuali o collettivi | 0,35 | 0,75 | 1,22 | 4,95 | 2,20 | 2,75 |
| Su grigliato o fessurato | 0,80 | --- | --- | 4,95 | 4,95 | --- |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | --- | --- | --- | 4,95 | --- | 4,95 |
| EQUINI | | | | | | |
| Puledri da ingrasso (p.v. medio 170 Kg) | | | | | | |
| Recinti individuali o collettivi | 0,85 | 2,55 | 4,15 | 11,70 | 3,55 | 8,15 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | --- | --- | --- | 11,70 | --- | --- |
| Stalioni o fattrici (p.v. medio 550 Kg) | | | | | | |
| Recinti individuali o collettivi | 2,75 | 8,25 | 13,42 | 38,00 | 11,56 | 26,44 |
| Pascolo - malgialpeggio - allevamento semibrado | --- | --- | --- | 38,00 | --- | --- |
| ALTRE SPECIE - Qualsiasi tipologia di stabulazione | | | | | | |
| AVICOLI - Altre specie | | | | | | |
| Anatre (stabulazione a terra su lettiera); p.v. 1,7 Kg/capo | 0-0,029 | 0,0136 | 0,0221 | 0,425 | --- | 0,425 |
| Fagiani (qualsiasi tipo di stabulazione); p.v. 1,7 Kg/capo | 0-0,0006 | 0,0064 | 0,0104 | 0,19 | --- | 0,19 |
| Oche (stabulazione a terra su lettiera); p.v. 9 Kg/capo | 0-0,004 | 0,0405 | 0,0558 | 1,06 | --- | 1,06 |
| Quaglie (stabulazione a terra su lettiera); p.v. 0,1 Kg/capo | --- | 0,00062 | 0,00095 | 0,025 | --- | 0,025 |
| Struzzi da carne (stabulazione a terra su lettiera) p.v. 80 Kg | 0-0,072 | 0,88 | 1,208 | 7,2 | --- | 7,2 |
| Struzzi riproduttori (stabulazione a terra su lettiera) p.v. 100 Kg | 0-0,09 | 1,1 | 1,51 | 12 | --- | 12 |
| LAGOMORFI | | | | | | |
| Lepri in allevamento semibrado (peso medio 1,7 Kg/capo) | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fattrici in gabbia con leprotti (peso medio 16,6 Kg) | --- | 0,133 | 0,216 | 2,37 | --- | 2,37 |
| MUSTELIDI | | | | | | |
| Visoni in gabbia con lettiera a terra (Fattrici con piccoli p.v. medio 2,8 Kg) | --- | 0,06 | --- | 1,85 | --- | 1,85 |
| Visoni in gabbia con lettiera a terra (animali in allevamento p.v. medio 600 gr) | --- | 0,02 | --- | 0,52 | --- | 0,52 |
| CANIDI | | | | | | |
| peso da 7 a 30 kg (pavimento pieno, lavaggio alla pressione) | 1,31 | --- | --- | 1,98 | 1,98 | --- |
| peso oltre i 30 kg (pavimento pieno, lavaggio alla pressione) | 2,92 | --- | --- | 4,4 | 4,4 | --- |
| PESCI | | | | | | |

L'utente dovrà allegare alla comunicazione nitrati le analisi del refluo di cui verrà fatto l'uso agronomico, dalle quali dovrà essere ricavato il quantitativo di azoto distribuito.

Allegato 4



Per la quantificazione del volume di acque reflue prodotte e del contenuto di azoto presente nelle acque reflue provenienti da cantine e caseifici, deve essere fatto riferimento ai dati seguenti.

| PROVENIENZA | ACQUE REFLUE PRODOTTE m ³ / q di prodotto lavorato | CONTENUTO IN AZOTO kg / m ³ di acqua reflua |
|---|--|---|
| Settore vitivinicolo: reflui da cicli produttivi o lavaggio impianti enologici (con riferimento al vino lavorato) | 0,5 – 2,5 | 0,2 – 0,3 |
| Caseificio | 0,1 – 0,5 | 0,1 – 0,2 |

È lasciata la possibilità all'azienda produttrice di dimostrare, con le analisi effettuate da laboratori accreditati UNI EN ISO 17025 o tramite documentata relazione tecnica, da allegare alla Comunicazione, volumi di acque reflue prodotte e contenuti di azoto diversi da quelli riportati. Per aziende di settori diversi da quelli sopra indicati tale relazione tecnica è obbligatoria.



Allegato 5 Indicazioni per il dimensionamento degli stoccaggi

DIMENSIONAMENTO DEGLI STOCCAGGI

Il presente allegato, in coerenza con quanto disposto dagli atti di indirizzo alla L.R. 11/2004, ha lo scopo di fornire delle linee guida applicative per il dimensionamento degli stoccaggi nel caso di realizzazione di nuovi allevamenti o di ristrutturazione/ampliamento di allevamenti esistenti, nonché nel caso di realizzazione di nuovi impianti di digestione anaerobica, sottoposti al Quarto Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

STOCCAGGIO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO

Il dimensionamento degli stoccaggi degli effluenti prodotti dagli animali allevati avviene secondo il seguente schema logico:

1. Definizione del numero massimo di capi allevabili nell'allevamento;
2. Calcolo della consistenza media di allevamento;
3. Calcolo della quantità di effluente prodotto annualmente secondo la tipologia di allevamento ed alla specie allevata;
4. Calcolo dei volumi di stoccaggio necessari in base alle prescrizioni normative e in base alla tipologia di effluente prodotto (effluente palabile, effluente non palabile);
5. Dimensionamento dello stoccaggio in base alla tipologia costruttiva.

EFFLUENTI PALABILI

Di seguito si descrivono i passaggi relativi ai singoli punti, nel caso degli effluenti palabili:

- 1) La progettazione del nuovo allevamento, o dell'allevamento da ristrutturare, con riferimento allo spazio di stabulazione necessario per ogni capo allevato, va fatta tenendo conto della normativa sul benessere animale, alla quale si rimanda.
- 2) Per la definizione della consistenza media di allevamento si deve fare riferimento a quanto indicato nell'allegato tecnico n.11.
- 3) Per la definizione della quantità di effluente prodotta annualmente si deve fare riferimento a quanto previsto nell'allegato tecnico n. 4.
- 4) Fatti salvi specifici provvedimenti in materia igienico sanitaria (vedi art.10, comma 2 PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria), la capacità di stoccaggio dovrà essere prevista per un periodo minimo di 90 giorni, eccetto il caso delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, per le quali il periodo di stoccaggio dovrà essere di almeno 120 giorni (art.10, comma 7). Dalla quantità di effluente prodotto in 90 o 120 giorni, nel caso di allevamenti con superfici a lettiera permanente, potranno poi essere detratti i volumi utili allo stoccaggio, come indicato al comma 6 dell'art. 10. Quanto finora esposto può essere sintetizzato nella seguente formula:

$$VS (mc) > CM * VaE * p - (h * Slp)$$

dove:

VS: volume stoccaggio

CM: consistenza media di allevamento (vedi allegato 11);

VaE=volume annuale di effluente (vedi allegato 4)

p: periodo considerato 120/365 o 90/365 a seconda dei casi (vedi sopra);

Slp: superficie di stabulazione a lettiera permanente;



h: 0,6 m nel caso dei bovini; 0,15 nel caso degli avicoli; 0,30 per le altre specie.

- 5) Per il dimensionamento della platea in base alla tipologia costruttiva (concimaia coperta o scoperta, aperta o chiusa), si utilizzerà la seguente formula:

Superficie platea (mq) = VS/h, dove:

VS: volume stoccaggio

h: altezza del cumulo, in base ai valori indicati nella tabella in basso

Valori indicativi delle altezze funzionali al calcolo della superficie delle platee dotate di cordolo

| Valori indicativi delle altezze funzionali al calcolo della superficie delle platee dotate di cordolo | | |
|---|---|---|
| Altezza (m) | Tipo di stoccaggio per palabile | Materiale stoccato |
| 2 | Platea | Letame |
| 2 | Platea | Lettiere esauste degli allevamenti cunicoli |
| 2 | Platea | Lettiere esauste degli allevamenti avicoli |
| 2,5 | Platea | Deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione |
| 1,5 | Platea | Frazioni palabili risultanti da trattamento termico o meccanico di liquami, per le frazioni solide derivanti da separazione di digestati e per le sostanze vegetali naturali non pericolose di provenienza agricola o da industrie connesse |
| 1 | Platea | Fanghi palabili di supero da trattamento aerobico e/o anaerobico di liquami da destinare all'utilizzo agronomico |
| 1.5 | Platea | Letami e/o materiali ad essi assimilati sottoposti a processi di compostaggio e per i compost non appartenenti alla categoria dei fertilizzanti commerciali |
| 3,5 e oltre | Platea | Materiali palabili, risultanti da processi di essiccazione con sostanza secca maggiore del 65%; per tali materiali lo stoccaggio può avvenire anche in strutture di contenimento verticali senza limiti di altezza |
| 0,60 | Zona a lettiera permanente | Letame di allevamento bovino |
| 0,15 | Zona a lettiera permanente di avicunicoli | Lettiera di avicunicoli |
| 0,30 | Zona a lettiera permanente | Altre specie |

Il valore dei suddetti parametri (limitatamente a quelli relativi alle platee) può essere aumentato del 50% nel caso di stoccaggio in concimaie coperte e aperte, e raddoppiato nel caso di concimaie coperte e chiuse, nonché nel caso dello stoccaggio delle frazioni palabili risultanti da trattamento termico (sola essiccazione) e/o meccanico di liquami e digestati.

L'adozione della concimaia coperta va in ogni caso preferita.



Per il dimensionamento della concimaia l'azienda altresì può adottare coefficienti diversi da quelli indicati in tabella, motivando la scelta con una relazione tecnico-agronomica contenente almeno i seguenti elementi informativi:

- a. Descrizione aziendale (sintetica), riportante il dettaglio delle strutture di allevamento e di stoccaggio esistenti.
- b. Ubicazione aziendale:
 - contesto fisico (orografico, idrografico, geologico, pedoclimatico, acclività);
 - contesto urbanistico, in relazione agli strumenti di programmazione territoriale adottati dal Comune;
- c. vincoli urbanistici e paesaggistici;
- d. vincoli normativi, con particolare riferimento alla regolamentazione igienico-sanitaria locale;
- e. tipologia del materiale palabile e descrizione degli eventuali trattamenti effettuati sull'effluente escreto;
- f. gestione dei materiali palabili: quantità prodotte, acquistate e vendute;
- g. strutture edilizie aziendali (con ubicazione delle platee):
 - caratteristiche della copertura delle platee;
 - eventuale presenza di sistemi e/o attrezzature per la deodorizzazione (es. biofiltri, scrubber, impiegati nei processi di compostaggio);
 - sistemi di intercettazione delle acque piovane, delle acque di sgrondo della massa del materiale palabile e dei lavaggi delle platee;
 - sistemi di pre-trattamento dei letami;
- h. strutture edilizie non aziendali abitative o residenziali limitrofe.

I liquidi di sgrondo dei materiali palabili vengono assimilati, per quanto riguarda il solo periodo di stoccaggio, ai materiali non palabili, fatti salvi i casi in cui i medesimi vengano accumulati in pozzetti annessi alle platee o le modalità di gestione ne consentano la significativa riduzione dei volumi. Anche nel caso dei suddetti liquidi di sgrondo, la capacità di stoccaggio non deve essere inferiore a 90 giorni. (comma 5 dell'art. 10).

ESEMPIO:

Calcolo della capacità di stoccaggio nel caso di un allevamento di bovini da ingrasso con 300 posti stalla (sup. di stabulazione pari a 1.050 mq), e stabulazione libera su lettiera inclinata (peso medio 400 Kg). Il ciclo di allevamento è pari a 320 gg, con vuoto sanitario di 14 giorni, ed il tasso di mortalità è pari al 3%.

- 1) Posti stalla: 300
- 2) Consistenza media di allevamento

$$CM = \sum [n. \text{capi} * (1 - \text{mortalità}) * (\text{durata ciclo} / 365)]$$

$$= 300 * 0,97 * 320 / 365 + 300 * 0,97 * 31 / 365 = \mathbf{280}$$
- 3) Quantità di effluente prodotto: $280 * 7,2 = 2015$ mc /anno di letame
 $280 * 1 = 280$ mc di liquame
- 4) Quantità di effluenti prodotti nel periodo considerato (90 gg):
 letame: $3/12 * 2015 = 504$ mc
 liquame: $4/12 * 280 = 94$ mc
 quantità letame accumulabile nei locali di stabulazione: $0,6 * 1050 = 630$ mc

Nel caso in questione, e per la tipologia specifica di allevamento, adottando una superficie di stabulazione pari a 3,5 mq/capo, la superficie a lettiera è già di per sé sufficiente per adempiere agli obblighi relativi allo stoccaggio. Tuttavia, per effetto di quanto disposto dall'art. 233 del Regio Decreto 1265/1934, il quale prevede che le stalle per bovini ed equini adibite a più di due capi adulti, devono



essere dotate di una concimaia avente platea impermeabile, la realizzazione della concimaia è obbligatoria.

In merito al dimensionamento di questa, è necessaria una distinzione fra le aziende ubicate in Zona Vulnerabile ai nitrati e le aziende ubicate in Zona Ordinaria. Nel primo caso, in considerazione del fatto che il ciclo di allevamento potrebbe concludersi in periodi in cui lo spandimento in campo del letame è vietato, e che, in difetto di adeguati stoccaggi l'allevatore si troverebbe nell'impossibilità di pulire le stalle per iniziare un nuovo ciclo, si ritiene che lo stoccaggio debba orientativamente avere capienza pari al volume di effluente prodotto dall'allevamento in 90 giorni. Rimanendo al caso dell'esempio sopra riportato, il dimensionamento della concimaia verrebbe fatto nel seguente modo:

- Calcolo superficie platea per concimaia di tipo scoperto/aperto: $504/2= 252\text{mq}$
- Calcolo superficie platea per concimaia coperta chiusa: $e: 504/(2*2)= 126 \text{mq}$

Nel caso di un allevamento ubicato in zona ordinaria, in cui per il letame non vigono divieti di spandimento di tipo temporale, si consiglia di attenersi a quanto previsto dal CBPA¹, anche per assicurare un'adeguata maturazione dell'effluente prima dello spandimento in campo.

Per quanto riguarda invece gli effluenti non palabili, l'allevamento dovrà dotarsi di vasche capienti almeno 94 mc, con l'aggiunta dell'altezza minima di sicurezza e del volume previsto per le precipitazioni se si tratta di vasche scoperte (si veda il paragrafo successivo). Infatti nel caso dei liquami, il periodo minimo di stoccaggio da considerare è 120 giorni.

EFFLUENTI NON PALABILI

Per quanto riguarda i punti 1, 2, e 3 si rimanda a quanto previsto per gli effluenti palabili. Inoltre, come previsto al comma 12 dell'art. 12 del Piano d'azione, nel caso in cui non sia tecnicamente coerente, ovvero economicamente sostenibile l'applicazione dei parametri della tabella di cui all'Allegato 4, resta valida l'opzione da parte dell'azienda di impiegare parametri tecnici dimostrati più opportuni da un'apposita relazione tecnica specialistica asseverata da un professionista del settore.

4) come previsto ai commi 10 e 11 dell'art.12, il volume degli stoccaggi per gli effluenti non palabili deve essere non inferiore al volume degli effluenti prodotti durante 120 o 180 giorni, a seconda delle circostanze descritte nel medesimo articolo e nella tabella in calce ad esso. Ciò premesso, la formula per il calcolo del volume di effluente prodotto nel periodo é:

$$E_p (\text{mc}) > CM * V_{aE} * p$$

dove:

E_p : volume di effluente prodotto

CM : consistenza media di allevamento (vedi allegato 11);

V_{aE} =volume annuale di effluente (vedi allegato 4)

p : periodo considerato 120/365 o 180/365 a seconda dei casi (vedi sopra).

Calcolato E_p , per poter dimensionare correttamente le vasche è necessario conoscere la quantità di acque di lavaggio utilizzate nel periodo considerato.

A tal proposito si ricorda che il comma 1 dell'art. 12 prevede gli stoccaggi degli effluenti non palabili devono essere realizzati in modo da poter contenere anche le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche, fatta eccezione per le trattrici agricole, quando queste acque siano destinate all'utilizzazione agronomica. Alla produzione complessiva di liquami da stoccare deve essere sommato il volume delle acque meteoriche, convogliate nelle vasche dello stoccaggio da superfici

¹ Codice di buona pratica Agricola di cui al DM 19/04/2019



scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici (es. paddock² impermeabilizzati).

Inoltre, se si tratta di una vasca non coperta, è necessario tenere conto della piovosità media del periodo (vedi allegato 6), e prevedere un franco minimo di sicurezza di almeno 20 cm rispetto all'altezza della vasca.

Per gli allevamenti che producono più di 6.000 Kg/anno di azoto al campo è necessario il frazionamento degli effluenti in almeno due vasche fra loro non comunicanti. Per evitare rischi di cedimenti strutturali e garantire la possibilità di omogeneizzazione del liquame si consiglia di limitare il volume di una singola vasca a non più di 5.000 mc.

Un esempio pratico chiarirà meglio quanto finora esposto.

Dimensionamento vasche di stoccaggio per un allevamento di suini da ingrasso tipo pesante da salumificio (pv >30-160 kg), con CM pari a 2000 capi, stabulati su pavimento pieno con lavaggio a pressione. L'allevamento è ubicato in zona vulnerabile ai nitrati, in area pluviometrica di classe 1000 - 1100 mm al 90° percentile (vedere allegato 6 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria), e le superfici aziendali sono condotte a seminativo.

L'effluente prodotto, in base ai dati dell'allegato 4, e considerando un periodo minimo di stoccaggio pari a 6 mesi, secondo quanto previsto dall'art. 12 risulta:

$$E_p = 2000 * 6,6 * 0,5 = \text{mc } 6.600$$

Ai fini del calcolo del quantitativo di azoto al campo, utile per sapere se si supera la soglia dei 6000 Kg/anno e quindi conoscere il numero di vasche necessarie, si utilizza sempre il dato dell'allegato 4 kg di azoto: $2000 * 9,8 = 19.600$; servono almeno due vasche da 3.300 mc l'una.

Supposto che si vogliano realizzare due vasche cilindriche isodiametriche scoperte, del diametro interno di 30 m, per conoscere l'altezza delle stesse servirà prima calcolare l'apporto di acqua di pioggia e poi aggiungere all'altezza così determinata i 20 cm di franco di sicurezza.

L'area considerata è caratterizzata da precipitazioni comprese fra 1000 e 1200 mm di pioggia l'anno e per prudenza si prende il valore maggiore. In sei mesi pertanto sono attesi 600 mm, ovvero 600 l/mq.

La superficie aperta della vasca è pari a: $\pi * 15 * 15 = 706,85 \text{ mq}$

$$\text{Volume acqua piovana caduta in 6 mesi nella vasca: } 0,6\text{m} * 706,85 \text{ mq} = 424,11 \text{ mc}$$

$$\text{Totale capacità di stoccaggio necessaria per ciascuna vasca: } 3.300 + 424 = 3.724 \text{ mc}$$

$$\text{Altezza vasca: } 3.724 \text{ mc} / 706,85 \text{ mq} + 0,2 \text{ m} = 5,46 \text{ m}$$

Per fare fronte alle necessità di stoccaggio dell'allevamento sono necessarie due vasche cilindriche con base 30 m (diametro interno) e altezza utile di 5,46 m.

² Paddock: superficie utilizzata per l'allevamento del bestiame, delimitata da recinzioni permanenti, con un carico zootecnico (peso vivo/ha) superiore a quello definito per l'allevamento allo stato brado e semibrado.

La superficie del paddock deve essere impermeabilizzata con materiale artificiale o, in alternativa, garantire un coefficiente di permeabilità (k) inferiore a 10^{-7} cm/sec. Devono essere effettuati la raccolta e lo stoccaggio delle deiezioni e delle acque piovane, allo scopo di prevenire possibili fenomeni di dispersione dei nutrienti contenuti negli effluenti.



STOCCAGGIO DEL DIGESTATO (ART. 22 DEL PDA)

I volumi delle vasche dell'impianto di trattamento, nelle quali avvengono i processi di digestione anaerobica o trasformazione chimico-fisica dei materiali oggetto di trattamento possono essere considerati utili ai fini del computo del volume di stoccaggio.

Le caratteristiche delle vasche e dei contenitori di stoccaggio devono, in ogni caso, rispettare i criteri stabiliti dal presente Programma d'azione, nonché essere adeguatamente dimensionati in base ai volumi del materiale in uscita dall'impianto di trattamento, comunque nel rispetto della durata dei periodi in cui vige il divieto di spandimento. A tal proposito si ricorda che le frazioni palabili dei digestati sono assimilate ai letami e le frazioni non palabili dei digestati sono assimilate ai liquami.

Oltre al rispetto dei periodi di divieto, i principi generali che impongono uno stoccaggio per periodi di tempo prestabiliti, sono riconducibili a:

- un'adeguata stabilizzazione del digestato, per l'efficace riduzione della carica patogena ivi contenuta e la sua valorizzazione ai fini dell'utilizzo agronomico;
- rispetto delle indicazioni del Dm 25.2.2016, relativamente alla durata complessiva del periodo di stoccaggio ed al corrispondente dimensionamento dei contenitori allo scopo adibiti.

In coerenza con quanto definito al comma 2 dell'art. 22 del PdA, che a sua volta rimanda agli art. 10 e 12 del Pda, i volumi di stoccaggio per la frazione non palabile dei digestati devono garantire lo stoccaggio dei materiali in uscita prodotti in un periodo di 120 o 180 giorni a seconda delle situazioni ivi specificate e riassunte nella tabella seguente.

| Digestato tal quale o frazioni chiarificate | Capacità minima di stoccaggio | |
|---|-------------------------------|--|
| | 120 | inferiore al digestato prodotto in 180 |
| Zone Non Vulnerabili (Zone Ordinarie) | | |
| Digestato AZ/AI da effluenti bovini e assimilati anche in miscela con altre biomasse | X | |
| Digestato AZ/AI da altri effluenti e assimilati anche in miscela con altre biomasse | | X |
| Digestato AZ/AI Digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluente)* | X | |
| Zone Vulnerabili ai nitrati | | |
| Digestato AZ/AI da effluenti bovini e assimilati anche in miscela con altre biomasse per terreni caratterizzati da assetti culturali che prevedono la presenza di pascoli o prati di media o lunga durata o cereali autunno-vernini | X | |
| Digestato AZ/AI da effluenti bovini e assimilati anche in miscela con altre biomasse | | X |
| Digestato AZ/AI da altri effluenti e assimilati anche in miscela con altre biomasse | | X |
| Digestato AZ/AI Digestato AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluente)* | X | |
| AZ=Digestato Agrozootecnico, AI=Digestato Agroindustriale | | |
| *salvo quanto previsto dall'atto autorizzativo fino all'approvazione del presente provvedimento | | |

Restano fermi eventuali diversi dimensionamenti ammessi nei provvedimenti autorizzativi rilasciati prima dell'entrata in vigore del presente provvedimento.

Nel caso delle frazioni palabili le platee di stoccaggio dovranno garantire lo stoccaggio dei materiali in uscita prodotti in almeno 90 giorni.



Allegato 6 Precipitazioni annuali dei Comuni del Veneto

| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|------------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 025001 | Agordo | BL | 1396 | 1300 | 1818 | 1800 | 2409 | 2400 |
| 025002 | Alano di Piave | BL | 1296 | 1200 | 1607 | 1600 | 1956 | 1900 |
| 025003 | Alleghe | BL | 1152 | 1100 | 1493 | 1400 | 1827 | 1800 |
| 025072 | Alpago | BL | 1281 | 1200 | 1568 | 1500 | 1936 | 1900 |
| 025004 | Arsiè | BL | 1283 | 1200 | 1555 | 1500 | 1985 | 1900 |
| 025005 | Auronzo di Cadore | BL | 1109 | 1100 | 1375 | 1300 | 1542 | 1500 |
| 025006 | BELLUNO | BL | 1397 | 1300 | 1731 | 1700 | 2095 | 2000 |
| 025007 | Borca di Cadore | BL | 1104 | 1100 | 1409 | 1400 | 1725 | 1700 |
| 025074 | Borgo Valbelluna | BL | 1280 | 1200 | 1583 | 1533 | 1947 | 1900 |
| 025008 | Calalzo di Cadore | BL | 1082 | 1000 | 1331 | 1300 | 1615 | 1600 |
| 025023 | Canale d'Agordo | BL | 1335 | 1300 | 1666 | 1600 | 1955 | 1900 |
| 025010 | Cencenighe Agordino | BL | 1317 | 1300 | 1667 | 1600 | 2219 | 2200 |
| 025011 | Cesiomaggiore | BL | 1535 | 1500 | 1893 | 1800 | 2378 | 2300 |
| 025012 | Chies d'Alpago | BL | 1505 | 1500 | 1770 | 1700 | 2290 | 2200 |
| 025013 | Cibiana di Cadore | BL | 1208 | 1200 | 1500 | 1400 | 1942 | 1900 |
| 025014 | Colle Santa Lucia | BL | 1081 | 1000 | 1319 | 1300 | 1619 | 1600 |
| 025015 | Comelico Superiore | BL | 1100 | 1100 | 1362 | 1300 | 1557 | 1500 |
| 025016 | Cortina d'Ampezzo | BL | 1117 | 1100 | 1435 | 1400 | 1656 | 1600 |
| 025017 | Danta di cadore | BL | 1043 | 1000 | 1274 | 1200 | 1483 | 1400 |
| 025018 | Domegge di Cadore | BL | 1117 | 1100 | 1328 | 1300 | 1675 | 1600 |
| 025019 | Falcade | BL | 1228 | 1200 | 1516 | 1500 | 1692 | 1600 |
| 025021 | Feltre | BL | 1429 | 1400 | 1751 | 1700 | 2213 | 2200 |
| 025022 | Fonzaso | BL | 1302 | 1300 | 1565 | 1500 | 2044 | 2000 |
| 025025 | Gosaldo | BL | 1587 | 1500 | 1985 | 1900 | 2476 | 2400 |
| 025027 | La Valle Agordina | BL | 1401 | 1400 | 1808 | 1800 | 2374 | 2300 |
| 025026 | Lamon | BL | 1286 | 1200 | 1562 | 1500 | 1997 | 1900 |
| 025029 | Limana | BL | 1468 | 1400 | 1833 | 1800 | 2216 | 2200 |
| 025030 | Livinallongo del Col di Lana | BL | 1096 | 1000 | 1311 | 1300 | 1611 | 1600 |
| 025071 | Longarone | BL | 1103 | 1100 | 1343 | 1300 | 1577 | 1500 |
| 025032 | Lorenzago di Cadore | BL | 1122 | 1100 | 1332 | 1300 | 1665 | 1600 |
| 025033 | Lozzo di Cadore | BL | 1102 | 1100 | 1334 | 1300 | 1569 | 1500 |
| 025035 | Ospitale di Cadore | BL | 1261 | 1200 | 1582 | 1500 | 1973 | 1900 |
| 025036 | Pedavena | BL | 1367 | 1300 | 1646 | 1600 | 2145 | 2100 |
| 025037 | Perarolo di Cadore | BL | 1207 | 1200 | 1478 | 1400 | 1862 | 1800 |
| 025039 | Pieve di Cadore | BL | 1142 | 1100 | 1379 | 1300 | 1742 | 1700 |
| 025040 | Ponte nelle Alpi | BL | 1363 | 1300 | 1693 | 1600 | 2014 | 2000 |
| 025070 | Quero Vas | BL | 1145 | 1100 | 1413 | 1400 | 1783 | 1700 |
| 025043 | Rivamonte Agordino | BL | 1510 | 1500 | 1929 | 1900 | 2489 | 2400 |
| 025044 | Rocca Pietore | BL | 1156 | 1100 | 1450 | 1400 | 1685 | 1600 |
| 025045 | San Gregorio nelle Alpi | BL | 1583 | 1500 | 1959 | 1900 | 2457 | 2400 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 025046 | San Nicolò di Comelico | BL | 1027 | 1000 | 1327 | 1300 | 1510 | 1500 |
| 025047 | San Pietro di Cadore | BL | 1046 | 1000 | 1375 | 1300 | 1561 | 1500 |
| 025049 | San Tomaso Agordino | BL | 1216 | 1200 | 1549 | 1500 | 1947 | 1900 |
| 025051 | San Vito di Cadore | BL | 1064 | 1000 | 1354 | 1300 | 1640 | 1600 |
| 025048 | Santa Giustina | BL | 1559 | 1500 | 1936 | 1900 | 2411 | 2400 |
| 025050 | Santo Stefano di Cadore | BL | 1076 | 1000 | 1354 | 1300 | 1587 | 1500 |
| 025053 | Sedico | BL | 1466 | 1400 | 1839 | 1800 | 2312 | 2300 |
| 025054 | Selva di Cadore | BL | 1090 | 1000 | 1377 | 1300 | 1678 | 1600 |
| 025055 | Seren del Grappa | BL | 1307 | 1300 | 1594 | 1500 | 2013 | 2000 |
| 025056 | Sospirolo | BL | 1564 | 1500 | 1945 | 1900 | 2449 | 2400 |
| 025057 | Soverzene | BL | 1347 | 1300 | 1668 | 1600 | 1989 | 1900 |
| 025058 | Sovramonte | BL | 1334 | 1300 | 1611 | 1600 | 2089 | 2000 |
| 025059 | Taibon Agordino | BL | 1395 | 1300 | 1779 | 1700 | 2270 | 2200 |
| 025060 | Tambre | BL | 1693 | 1600 | 2041 | 2000 | 2619 | 2600 |
| 025073 | Val di Zoldo | BL | 918 | 900 | 1165 | 1100 | 1331 | 1300 |
| 025062 | Vallada Agordina | BL | 1255 | 1200 | 1588 | 1500 | 1951 | 1900 |
| 025063 | Valle di Cadore | BL | 1156 | 1100 | 1425 | 1400 | 1807 | 1800 |
| 025065 | Vigo di Cadore | BL | 1116 | 1100 | 1341 | 1300 | 1635 | 1600 |
| 025066 | Vodo Cadore | BL | 1147 | 1100 | 1447 | 1400 | 1824 | 1800 |
| 025067 | Voltago Agordino | BL | 1521 | 1500 | 1931 | 1900 | 2451 | 2400 |
| 025069 | Zoppè di Cadore | BL | 1208 | 1200 | 1533 | 1500 | 1994 | 1900 |
| 028001 | Abano Terme | PD | 869 | 800 | 1158 | 1100 | 1216 | 1200 |
| 028002 | Agna | PD | 755 | 700 | 1011 | 1000 | 1042 | 1000 |
| 028003 | Albignasego | PD | 843 | 800 | 1128 | 1100 | 1165 | 1100 |
| 028004 | Anguillara Veneta | PD | 742 | 700 | 1017 | 1000 | 1048 | 1000 |
| 028005 | Arquà Petrarca | PD | 813 | 800 | 1142 | 1100 | 1193 | 1100 |
| 028006 | Arre | PD | 768 | 700 | 1038 | 1000 | 1067 | 1000 |
| 028007 | Arzergrande | PD | 789 | 700 | 1022 | 1000 | 1058 | 1000 |
| 028008 | Bagnoli di Sopra | PD | 753 | 700 | 1032 | 1000 | 1062 | 1000 |
| 028009 | Baone | PD | 793 | 700 | 1101 | 1100 | 1162 | 1100 |
| 028010 | Barbona | PD | 687 | 600 | 1000 | 900 | 1033 | 1000 |
| 028011 | Battaglia Terme | PD | 832 | 800 | 1162 | 1100 | 1204 | 1200 |
| 028012 | Boara Pisani | PD | 718 | 700 | 1017 | 1000 | 1049 | 1000 |
| 028107 | Borgo Veneto | PD | 898 | 800 | 1167 | 1100 | 1228 | 1200 |
| 028013 | Borgoricco | PD | 903 | 900 | 1178 | 1100 | 1274 | 1200 |
| 028014 | Bovolenta | PD | 794 | 700 | 1058 | 1000 | 1086 | 1000 |
| 028015 | Brugine | PD | 800 | 700 | 1052 | 1000 | 1082 | 1000 |
| 028016 | Cadoneghe | PD | 876 | 800 | 1159 | 1100 | 1210 | 1200 |
| 028020 | Campo San Martino | PD | 937 | 900 | 1208 | 1200 | 1264 | 1200 |
| 028017 | Campodarsego | PD | 893 | 800 | 1185 | 1100 | 1245 | 1200 |
| 028018 | Campodoro | PD | 939 | 900 | 1184 | 1100 | 1240 | 1200 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 028019 | Camposampiero | PD | 926 | 900 | 1199 | 1100 | 1313 | 1300 |
| 028021 | Candiana | PD | 772 | 700 | 1028 | 1000 | 1057 | 1000 |
| 028022 | Carceri | PD | 736 | 700 | 1029 | 1000 | 1083 | 1000 |
| 028023 | Carmignano di Brenta | PD | 1069 | 1000 | 1334 | 1300 | 1505 | 1500 |
| 028026 | Cartura | PD | 800 | 800 | 1097 | 1000 | 1127 | 1100 |
| 028027 | Casale di Scodosia | PD | 730 | 700 | 1001 | 1000 | 1056 | 1000 |
| 028028 | Casalserugo | PD | 814 | 800 | 1091 | 1000 | 1119 | 1100 |
| 028029 | Castelbaldo | PD | 712 | 700 | 976 | 900 | 1027 | 1000 |
| 028030 | Cervarese Santa Croce | PD | 917 | 900 | 1152 | 1100 | 1260 | 1200 |
| 028031 | Cinto Euganeo | PD | 831 | 800 | 1129 | 1100 | 1206 | 1200 |
| 028032 | Cittadella | PD | 1082 | 1000 | 1350 | 1300 | 1603 | 1600 |
| 028033 | Codevigo | PD | 791 | 700 | 1024 | 1000 | 1071 | 1000 |
| 028034 | Conselve | PD | 775 | 700 | 1067 | 1000 | 1096 | 1000 |
| 028035 | Correzzola | PD | 776 | 700 | 1012 | 1000 | 1046 | 1000 |
| 028036 | Curtarolo | PD | 922 | 900 | 1198 | 1100 | 1247 | 1200 |
| 028106 | Due Carrare | PD | 825 | 800 | 1136 | 1100 | 1172 | 1100 |
| 028037 | Este | PD | 760 | 700 | 1058 | 1000 | 1116 | 1100 |
| 028038 | Fontaniva | PD | 1032 | 1000 | 1298 | 1200 | 1442 | 1400 |
| 028039 | Galliera Veneta | PD | 1068 | 1000 | 1345 | 1300 | 1614 | 1600 |
| 028040 | Galzignano Terme | PD | 842 | 800 | 1177 | 1100 | 1230 | 1200 |
| 028041 | Gazzo | PD | 1001 | 1000 | 1269 | 1200 | 1315 | 1300 |
| 028042 | Grantorto | PD | 1001 | 1000 | 1263 | 1200 | 1322 | 1300 |
| 028043 | Granze | PD | 716 | 700 | 1029 | 1000 | 1066 | 1000 |
| 028044 | Legnaro | PD | 824 | 800 | 1083 | 1000 | 1113 | 1100 |
| 028045 | Limena | PD | 903 | 900 | 1176 | 1100 | 1225 | 1200 |
| 028046 | Loreggia | PD | 948 | 900 | 1218 | 1200 | 1357 | 1300 |
| 028047 | Lozzo Atestino | PD | 812 | 800 | 1080 | 1000 | 1168 | 1100 |
| 028048 | Maserà di Padova | PD | 824 | 800 | 1115 | 1100 | 1148 | 1100 |
| 028049 | Masi | PD | 708 | 700 | 980 | 900 | 1026 | 1000 |
| 028050 | Massanzago | PD | 906 | 900 | 1167 | 1100 | 1288 | 1200 |
| 028052 | Megliadino San Vitale | PD | 726 | 700 | 1002 | 1000 | 1055 | 1000 |
| 028053 | Merlara | PD | 720 | 700 | 989 | 900 | 1042 | 1000 |
| 028054 | Mestrino | PD | 923 | 900 | 1159 | 1100 | 1240 | 1200 |
| 028055 | Monselice | PD | 774 | 700 | 1095 | 1000 | 1135 | 1100 |
| 028056 | Montagnana | PD | 755 | 700 | 1025 | 1000 | 1089 | 1000 |
| 028057 | Montegrotto Terme | PD | 854 | 800 | 1167 | 1100 | 1218 | 1200 |
| 028058 | Noventa Padovana | PD | 851 | 800 | 1114 | 1100 | 1168 | 1100 |
| 028059 | Ospedaletto Euganeo | PD | 756 | 700 | 1029 | 1000 | 1100 | 1000 |
| 028060 | PADOVA | PD | 864 | 800 | 1139 | 1100 | 1185 | 1100 |
| 028061 | Pernumia | PD | 802 | 800 | 1125 | 1100 | 1162 | 1100 |
| 028062 | Piacenza d'Adige | PD | 710 | 700 | 994 | 900 | 1039 | 1000 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 028063 | Piazzola sul Brenta | PD | 946 | 900 | 1207 | 1200 | 1240 | 1200 |
| 028064 | Piombino Dese | PD | 948 | 900 | 1204 | 1200 | 1364 | 1300 |
| 028065 | Piove di Sacco | PD | 801 | 800 | 1039 | 1000 | 1081 | 1000 |
| 028066 | Polverara | PD | 813 | 800 | 1077 | 1000 | 1104 | 1100 |
| 028067 | Ponso | PD | 733 | 700 | 1015 | 1000 | 1071 | 1000 |
| 028069 | Ponte San Nicolò | PD | 834 | 800 | 1103 | 1100 | 1134 | 1100 |
| 028068 | Pontelongo | PD | 783 | 700 | 1022 | 1000 | 1053 | 1000 |
| 028070 | Pozzonovo | PD | 743 | 700 | 1048 | 1000 | 1081 | 1000 |
| 028071 | Rovolon | PD | 906 | 900 | 1158 | 1100 | 1262 | 1200 |
| 028072 | Rubano | PD | 898 | 800 | 1160 | 1100 | 1221 | 1200 |
| 028073 | Saccolongo | PD | 906 | 900 | 1156 | 1100 | 1242 | 1200 |
| 028075 | San Giorgio delle Pertiche | PD | 915 | 900 | 1199 | 1100 | 1269 | 1200 |
| 028076 | San Giorgio in Bosco | PD | 963 | 900 | 1230 | 1200 | 1295 | 1200 |
| 028077 | San Martino di Lupari | PD | 1013 | 1000 | 1288 | 1200 | 1489 | 1400 |
| 028078 | San Pietro in Gu | PD | 1059 | 1000 | 1333 | 1300 | 1463 | 1400 |
| 028079 | San Pietro Viminario | PD | 784 | 700 | 1096 | 1000 | 1129 | 1100 |
| 028080 | Santa Giustina in Colle | PD | 943 | 900 | 1219 | 1200 | 1327 | 1300 |
| 028082 | Sant'Angelo di Piove di Sacco | PD | 820 | 800 | 1068 | 1000 | 1109 | 1100 |
| 028083 | Sant'Elena | PD | 739 | 700 | 1051 | 1000 | 1095 | 1000 |
| 028084 | Sant'Urbano | PD | 702 | 700 | 1004 | 1000 | 1043 | 1000 |
| 028085 | Saonara | PD | 835 | 800 | 1090 | 1000 | 1134 | 1100 |
| 028086 | Selvazzano Dentro | PD | 890 | 800 | 1157 | 1100 | 1224 | 1200 |
| 028087 | Solesino | PD | 734 | 700 | 1047 | 1000 | 1085 | 1000 |
| 028088 | Stanghella | PD | 723 | 700 | 1033 | 1000 | 1067 | 1000 |
| 028089 | Teolo | PD | 896 | 800 | 1167 | 1100 | 1261 | 1200 |
| 028090 | Terrassa Padovana | PD | 784 | 700 | 1059 | 1000 | 1087 | 1000 |
| 028091 | Tombolo | PD | 1013 | 1000 | 1290 | 1200 | 1463 | 1400 |
| 028092 | Torreglia | PD | 878 | 800 | 1178 | 1100 | 1254 | 1200 |
| 028093 | Trebaseleghe | PD | 928 | 900 | 1180 | 1100 | 1331 | 1300 |
| 028094 | Tribano | PD | 758 | 700 | 1058 | 1000 | 1090 | 1000 |
| 028095 | Urbana | PD | 735 | 700 | 1005 | 1000 | 1064 | 1000 |
| 028096 | Veggiano | PD | 925 | 900 | 1148 | 1100 | 1250 | 1200 |
| 028097 | Vescovana | PD | 696 | 600 | 1009 | 1000 | 1043 | 1000 |
| 028098 | Vighizzolo d'Este | PD | 717 | 700 | 1012 | 1000 | 1059 | 1000 |
| 028099 | Vigodarzere | PD | 896 | 800 | 1181 | 1100 | 1229 | 1200 |
| 028100 | Vigonza | PD | 864 | 800 | 1133 | 1100 | 1197 | 1100 |
| 028101 | Villa del Conte | PD | 961 | 900 | 1235 | 1200 | 1345 | 1300 |
| 028102 | Villa Estense | PD | 723 | 700 | 1031 | 1000 | 1074 | 1000 |
| 028103 | Villafranca Padovana | PD | 918 | 900 | 1174 | 1100 | 1229 | 1200 |
| 028104 | Villanova di Camposampiero | PD | 882 | 800 | 1157 | 1100 | 1238 | 1200 |
| 028105 | Vo' | PD | 869 | 800 | 1142 | 1100 | 1239 | 1200 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 029001 | Adria | RO | 737 | 700 | 974 | 900 | 1000 | 1000 |
| 029002 | Ariano nel Polesine | RO | 715 | 700 | 919 | 900 | 969 | 900 |
| 029003 | Arquà Polesine | RO | 676 | 600 | 949 | 900 | 981 | 900 |
| 029004 | Badia Polesine | RO | 698 | 600 | 967 | 900 | 1009 | 1000 |
| 029005 | Bagnolo di Po | RO | 685 | 600 | 912 | 900 | 964 | 900 |
| 029006 | Bergantino | RO | 709 | 700 | 937 | 900 | 994 | 900 |
| 029007 | Bosaro | RO | 683 | 600 | 944 | 900 | 977 | 900 |
| 029008 | Calto | RO | 697 | 600 | 907 | 900 | 961 | 900 |
| 029009 | Canaro | RO | 661 | 600 | 889 | 800 | 931 | 900 |
| 029010 | Canda | RO | 686 | 600 | 947 | 900 | 985 | 900 |
| 029011 | Castelguglielmo | RO | 679 | 600 | 930 | 900 | 969 | 900 |
| 029012 | Castelmassa | RO | 706 | 700 | 920 | 900 | 974 | 900 |
| 029013 | Castelnovo Bariano | RO | 710 | 700 | 933 | 900 | 989 | 900 |
| 029014 | Ceneselli | RO | 701 | 700 | 922 | 900 | 976 | 900 |
| 029015 | Ceregnano | RO | 733 | 700 | 981 | 900 | 1012 | 1000 |
| 029017 | Corbola | RO | 721 | 700 | 942 | 900 | 973 | 900 |
| 029018 | Costa di Rovigo | RO | 673 | 600 | 968 | 900 | 997 | 900 |
| 029019 | Crespino | RO | 709 | 700 | 954 | 900 | 987 | 900 |
| 029021 | Ficarolo | RO | 683 | 600 | 891 | 800 | 946 | 900 |
| 029022 | Fiesso Umbertiano | RO | 666 | 600 | 897 | 800 | 941 | 900 |
| 029023 | Frassinelle Polesine | RO | 666 | 600 | 918 | 900 | 953 | 900 |
| 029024 | Fratta Polesine | RO | 669 | 600 | 946 | 900 | 974 | 900 |
| 029025 | Gaiba | RO | 679 | 600 | 887 | 800 | 943 | 900 |
| 029026 | Gavello | RO | 731 | 700 | 972 | 900 | 1001 | 1000 |
| 029027 | Giacciano con Baruchella | RO | 700 | 700 | 945 | 900 | 994 | 900 |
| 029028 | Guarda Veneta | RO | 687 | 600 | 938 | 900 | 972 | 900 |
| 029029 | Lendinara | RO | 683 | 600 | 973 | 900 | 1003 | 1000 |
| 029030 | Loreo | RO | 726 | 700 | 955 | 900 | 979 | 900 |
| 029031 | Lusia | RO | 683 | 600 | 989 | 900 | 1021 | 1000 |
| 029032 | Melara | RO | 706 | 700 | 940 | 900 | 998 | 900 |
| 029033 | Occhiobello | RO | 660 | 600 | 873 | 800 | 922 | 900 |
| 029034 | Papozze | RO | 723 | 700 | 953 | 900 | 982 | 900 |
| 029035 | Pettorazza Grimani | RO | 749 | 700 | 994 | 900 | 1024 | 1000 |
| 029036 | Pincara | RO | 667 | 600 | 919 | 900 | 955 | 900 |
| 029037 | Polesella | RO | 671 | 600 | 920 | 900 | 956 | 900 |
| 029038 | Pontecchio Polesine | RO | 695 | 600 | 954 | 900 | 987 | 900 |
| 029039 | Porto Tolle | RO | 728 | 700 | 922 | 900 | 1003 | 1000 |
| 029052 | Porto Viro | RO | 720 | 700 | 932 | 900 | 977 | 900 |
| 029040 | Rosolina | RO | 736 | 700 | 978 | 900 | 1014 | 1000 |
| 029041 | ROVIGO | RO | 701 | 700 | 986 | 900 | 1017 | 1000 |
| 029042 | Salara | RO | 690 | 600 | 904 | 900 | 958 | 900 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 029043 | San Bellino | RO | 673 | 600 | 950 | 900 | 976 | 900 |
| 029044 | San Martino di Venezze | RO | 743 | 700 | 1005 | 1000 | 1037 | 1000 |
| 029045 | Stienta | RO | 675 | 600 | 891 | 800 | 944 | 900 |
| 029046 | Taglio di Po | RO | 719 | 700 | 919 | 900 | 977 | 900 |
| 029047 | Trecenta | RO | 693 | 600 | 924 | 900 | 974 | 900 |
| 029048 | Villadose | RO | 744 | 700 | 995 | 900 | 1027 | 1000 |
| 029049 | Villamarzana | RO | 669 | 600 | 945 | 900 | 975 | 900 |
| 029050 | Villanova del Ghebbo | RO | 674 | 600 | 976 | 900 | 1004 | 1000 |
| 029051 | Villanova Marchesana | RO | 723 | 700 | 961 | 900 | 989 | 900 |
| 026001 | Altivole | TV | 1053 | 1000 | 1380 | 1300 | 1539 | 1500 |
| 026002 | Arcade | TV | 1070 | 1000 | 1336 | 1300 | 1526 | 1500 |
| 026003 | Asolo | TV | 1109 | 1100 | 1454 | 1400 | 1638 | 1600 |
| 026004 | Borso del Grappa | TV | 1219 | 1200 | 1513 | 1500 | 1840 | 1800 |
| 026005 | Breda di Piave | TV | 956 | 900 | 1213 | 1200 | 1260 | 1200 |
| 026006 | Caerano di San Marco | TV | 1095 | 1000 | 1437 | 1400 | 1555 | 1500 |
| 026007 | Cappella Maggiore | TV | 1402 | 1400 | 1762 | 1700 | 2095 | 2000 |
| 026008 | Carbonera | TV | 953 | 900 | 1188 | 1100 | 1292 | 1200 |
| 026009 | Casale sul Sile | TV | 891 | 800 | 1146 | 1100 | 1281 | 1200 |
| 026010 | Casier | TV | 911 | 900 | 1152 | 1100 | 1296 | 1200 |
| 026011 | Castelcucco | TV | 1183 | 1100 | 1513 | 1500 | 1759 | 1700 |
| 026012 | Castelfranco Veneto | TV | 1002 | 1000 | 1272 | 1200 | 1476 | 1400 |
| 026013 | Castello di Godego | TV | 1061 | 1000 | 1338 | 1300 | 1602 | 1600 |
| 026014 | Cavaso del Tomba | TV | 1240 | 1200 | 1562 | 1500 | 1846 | 1800 |
| 026015 | Cessalto | TV | 931 | 900 | 1180 | 1100 | 1250 | 1200 |
| 026016 | Chiarano | TV | 932 | 900 | 1213 | 1200 | 1269 | 1200 |
| 026017 | Cimadolmo | TV | 1047 | 1000 | 1377 | 1300 | 1474 | 1400 |
| 026018 | Cison di Valmarino | TV | 1454 | 1400 | 1884 | 1800 | 2165 | 2100 |
| 026019 | Codognè | TV | 1110 | 1100 | 1436 | 1400 | 1541 | 1500 |
| 026020 | Colle Umberto | TV | 1306 | 1300 | 1644 | 1600 | 1919 | 1900 |
| 026021 | Conegliano | TV | 1203 | 1200 | 1508 | 1500 | 1751 | 1700 |
| 026022 | Cordignano | TV | 1322 | 1300 | 1660 | 1600 | 1925 | 1900 |
| 026023 | Cornuda | TV | 1201 | 1200 | 1545 | 1500 | 1721 | 1700 |
| 026025 | Crocetta del Montello | TV | 1206 | 1200 | 1560 | 1500 | 1677 | 1600 |
| 026026 | Farra di Soligo | TV | 1362 | 1300 | 1825 | 1800 | 1925 | 1900 |
| 026027 | Follina | TV | 1453 | 1400 | 1896 | 1800 | 2149 | 2100 |
| 026028 | Fontanelle | TV | 1036 | 1000 | 1370 | 1300 | 1431 | 1400 |
| 026029 | Fonte | TV | 1134 | 1100 | 1458 | 1400 | 1698 | 1600 |
| 026030 | Fregona | TV | 1537 | 1500 | 1920 | 1900 | 2356 | 2300 |
| 026031 | Gaiarine | TV | 1100 | 1100 | 1407 | 1400 | 1473 | 1400 |
| 026032 | Giavera del Montello | TV | 1123 | 1100 | 1420 | 1400 | 1555 | 1500 |
| 026033 | Godega di Sant'Urbano | TV | 1193 | 1100 | 1516 | 1500 | 1685 | 1600 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 026034 | Gorgo al Monticano | TV | 969 | 900 | 1282 | 1200 | 1335 | 1300 |
| 026035 | Istrana | TV | 982 | 900 | 1233 | 1200 | 1394 | 1300 |
| 026036 | Loria | TV | 1109 | 1100 | 1387 | 1300 | 1693 | 1600 |
| 026037 | Mansuè | TV | 1015 | 1000 | 1335 | 1300 | 1385 | 1300 |
| 026038 | Mareno di Piave | TV | 1123 | 1100 | 1463 | 1400 | 1626 | 1600 |
| 026039 | Maser | TV | 1119 | 1100 | 1474 | 1400 | 1617 | 1600 |
| 026040 | Maserada sul Piave | TV | 1004 | 1000 | 1285 | 1200 | 1369 | 1300 |
| 026041 | Meduna di Livenza | TV | 1015 | 1000 | 1303 | 1300 | 1384 | 1300 |
| 026042 | Miane | TV | 1430 | 1400 | 1878 | 1800 | 2085 | 2000 |
| 026043 | Mogliano Veneto | TV | 881 | 800 | 1124 | 1100 | 1271 | 1200 |
| 026044 | Monastier di Treviso | TV | 904 | 900 | 1181 | 1100 | 1270 | 1200 |
| 026045 | Monfumo | TV | 1190 | 1100 | 1529 | 1500 | 1746 | 1700 |
| 026046 | Montebelluna | TV | 1089 | 1000 | 1404 | 1400 | 1516 | 1500 |
| 026047 | Morgano | TV | 951 | 900 | 1193 | 1100 | 1361 | 1300 |
| 026048 | Moriago della Battaglia | TV | 1281 | 1200 | 1685 | 1600 | 1785 | 1700 |
| 026049 | Motta di Livenza | TV | 968 | 900 | 1249 | 1200 | 1323 | 1300 |
| 026050 | Nervesa della Battaglia | TV | 1148 | 1100 | 1466 | 1400 | 1611 | 1600 |
| 026051 | Oderzo | TV | 960 | 900 | 1291 | 1200 | 1335 | 1300 |
| 026052 | Ormelle | TV | 996 | 900 | 1322 | 1300 | 1377 | 1300 |
| 026053 | Orsago | TV | 1208 | 1200 | 1528 | 1500 | 1691 | 1600 |
| 026055 | Paese | TV | 987 | 900 | 1226 | 1200 | 1390 | 1300 |
| 026056 | Pederobba | TV | 1265 | 1200 | 1598 | 1500 | 1847 | 1800 |
| 026096 | Pieve del Grappa | TV | 1265 | 1200 | 1594 | 1500 | 1808 | 1800 |
| 026057 | Pieve di Soligo | TV | 1325 | 1300 | 1738 | 1700 | 1897 | 1800 |
| 026058 | Ponte di Piave | TV | 942 | 900 | 1245 | 1200 | 1292 | 1200 |
| 026059 | Ponzano Veneto | TV | 1002 | 1000 | 1233 | 1200 | 1413 | 1400 |
| 026060 | Portobuffolè | TV | 1049 | 1000 | 1360 | 1300 | 1413 | 1400 |
| 026061 | Possagno | TV | 1238 | 1200 | 1550 | 1500 | 1861 | 1800 |
| 026062 | Povegliano | TV | 1044 | 1000 | 1289 | 1200 | 1472 | 1400 |
| 026063 | Preganziol | TV | 908 | 900 | 1143 | 1100 | 1303 | 1300 |
| 026064 | Quinto di Treviso | TV | 943 | 900 | 1177 | 1100 | 1346 | 1300 |
| 026065 | Refrontolo | TV | 1304 | 1300 | 1682 | 1600 | 1889 | 1800 |
| 026066 | Resana | TV | 967 | 900 | 1231 | 1200 | 1403 | 1400 |
| 026067 | Revine Lago | TV | 1462 | 1400 | 1865 | 1800 | 2200 | 2200 |
| 026068 | Riese Pio X | TV | 1057 | 1000 | 1356 | 1300 | 1578 | 1500 |
| 026069 | Roncade | TV | 885 | 800 | 1161 | 1100 | 1277 | 1200 |
| 026070 | Salgareda | TV | 920 | 900 | 1191 | 1100 | 1246 | 1200 |
| 026071 | San Biagio di Callalta | TV | 927 | 900 | 1194 | 1100 | 1265 | 1200 |
| 026072 | San Fior | TV | 1213 | 1200 | 1535 | 1500 | 1750 | 1700 |
| 026073 | San Pietro di Feletto | TV | 1253 | 1200 | 1591 | 1500 | 1819 | 1800 |
| 026074 | San Polo di Piave | TV | 1045 | 1000 | 1390 | 1300 | 1472 | 1400 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|---------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 026076 | San Vendemiano | TV | 1166 | 1100 | 1482 | 1400 | 1680 | 1600 |
| 026077 | San Zenone degli Ezzelini | TV | 1149 | 1100 | 1452 | 1400 | 1737 | 1700 |
| 026075 | Santa Lucia di Piave | TV | 1119 | 1100 | 1433 | 1400 | 1617 | 1600 |
| 026078 | Sarmede | TV | 1449 | 1400 | 1813 | 1800 | 2180 | 2100 |
| 026079 | Segusino | TV | 1369 | 1300 | 1717 | 1700 | 2046 | 2000 |
| 026080 | Sernaglia della Battaglia | TV | 1265 | 1200 | 1664 | 1600 | 1767 | 1700 |
| 026081 | Silea | TV | 907 | 900 | 1162 | 1100 | 1288 | 1200 |
| 026082 | Spresiano | TV | 1056 | 1000 | 1337 | 1300 | 1504 | 1500 |
| 026083 | Susegana | TV | 1172 | 1100 | 1499 | 1400 | 1671 | 1600 |
| 026084 | Tarzo | TV | 1398 | 1300 | 1794 | 1700 | 2074 | 2000 |
| 026085 | Trevignano | TV | 1038 | 1000 | 1310 | 1300 | 1442 | 1400 |
| 026086 | TREVISO | TV | 943 | 900 | 1173 | 1100 | 1330 | 1300 |
| 026087 | Valdobbiadene | TV | 1368 | 1300 | 1745 | 1700 | 2001 | 2000 |
| 026088 | Vazzola | TV | 1094 | 1000 | 1448 | 1400 | 1562 | 1500 |
| 026089 | Vedelago | TV | 1001 | 1000 | 1272 | 1200 | 1440 | 1400 |
| 026090 | Vidor | TV | 1301 | 1300 | 1685 | 1600 | 1843 | 1800 |
| 026091 | Villorba | TV | 998 | 900 | 1226 | 1200 | 1408 | 1400 |
| 026092 | Vittorio Veneto | TV | 1437 | 1400 | 1809 | 1800 | 2162 | 2100 |
| 026093 | Volpago del Montello | TV | 1117 | 1100 | 1416 | 1400 | 1518 | 1500 |
| 026094 | Zenson di Piave | TV | 910 | 900 | 1183 | 1100 | 1251 | 1200 |
| 026095 | Zero Branco | TV | 923 | 900 | 1159 | 1100 | 1328 | 1300 |
| 027001 | Annone Veneto | VE | 983 | 900 | 1239 | 1200 | 1347 | 1300 |
| 027002 | Campagna Lupia | VE | 808 | 800 | 1042 | 1000 | 1115 | 1100 |
| 027003 | Campolongo Maggiore | VE | 813 | 800 | 1050 | 1000 | 1103 | 1100 |
| 027004 | Camponogara | VE | 825 | 800 | 1055 | 1000 | 1132 | 1100 |
| 027005 | Caorle | VE | 857 | 800 | 1096 | 1000 | 1153 | 1100 |
| 027044 | Cavallino-Treporti | VE | 805 | 800 | 1096 | 1000 | 1157 | 1100 |
| 027006 | Cavarzere | VE | 751 | 700 | 995 | 900 | 1026 | 1000 |
| 027007 | Ceggia | VE | 912 | 900 | 1151 | 1100 | 1218 | 1200 |
| 027008 | Chioggia | VE | 783 | 700 | 1042 | 1000 | 1097 | 1000 |
| 027009 | Cinto Caomaggiore | VE | 1056 | 1000 | 1301 | 1300 | 1413 | 1400 |
| 027010 | Cona | VE | 765 | 700 | 1008 | 1000 | 1040 | 1000 |
| 027011 | Concordia Sagittaria | VE | 939 | 900 | 1168 | 1100 | 1252 | 1200 |
| 027012 | Dolo | VE | 839 | 800 | 1067 | 1000 | 1164 | 1100 |
| 027013 | Eraclea | VE | 841 | 800 | 1118 | 1100 | 1158 | 1100 |
| 027014 | Fiesso d'Artico | VE | 845 | 800 | 1087 | 1000 | 1167 | 1100 |
| 027015 | Fossalta di Piave | VE | 894 | 800 | 1153 | 1100 | 1226 | 1200 |
| 027016 | Fossalta di Portogruaro | VE | 1014 | 1000 | 1227 | 1200 | 1274 | 1200 |
| 027017 | Fossò | VE | 828 | 800 | 1067 | 1000 | 1131 | 1100 |
| 027018 | Gruaro | VE | 1062 | 1000 | 1295 | 1200 | 1392 | 1300 |
| 027019 | Jesolo | VE | 820 | 800 | 1103 | 1100 | 1147 | 1100 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|----------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 027020 | Marcon | VE | 861 | 800 | 1121 | 1100 | 1246 | 1200 |
| 027021 | Martellago | VE | 879 | 800 | 1114 | 1100 | 1263 | 1200 |
| 027022 | Meolo | VE | 877 | 800 | 1150 | 1100 | 1245 | 1200 |
| 027023 | Mira | VE | 828 | 800 | 1058 | 1000 | 1163 | 1100 |
| 027024 | Mirano | VE | 864 | 800 | 1101 | 1100 | 1220 | 1200 |
| 027025 | Musile di Piave | VE | 865 | 800 | 1128 | 1100 | 1201 | 1200 |
| 027026 | Noale | VE | 901 | 900 | 1149 | 1100 | 1287 | 1200 |
| 027027 | Noventa di Piave | VE | 907 | 900 | 1149 | 1100 | 1211 | 1200 |
| 027028 | Pianiga | VE | 859 | 800 | 1109 | 1100 | 1197 | 1100 |
| 027029 | Portogruaro | VE | 977 | 900 | 1201 | 1200 | 1282 | 1200 |
| 027030 | Pramaggiore | VE | 1027 | 1000 | 1281 | 1200 | 1396 | 1300 |
| 027031 | Quarto d'Altino | VE | 857 | 800 | 1129 | 1100 | 1237 | 1200 |
| 027032 | Salzano | VE | 884 | 800 | 1122 | 1100 | 1264 | 1200 |
| 027033 | San Donà di Piave | VE | 878 | 800 | 1123 | 1100 | 1180 | 1100 |
| 027034 | San Michele al Tagliamento | VE | 913 | 900 | 1124 | 1100 | 1182 | 1100 |
| 027036 | San Stino di Livenza | VE | 918 | 900 | 1164 | 1100 | 1251 | 1200 |
| 027035 | Santa Maria di Sala | VE | 879 | 800 | 1135 | 1100 | 1239 | 1200 |
| 027037 | Scorzè | VE | 904 | 900 | 1142 | 1100 | 1302 | 1300 |
| 027038 | Spinea | VE | 859 | 800 | 1090 | 1000 | 1222 | 1200 |
| 027039 | Stra | VE | 841 | 800 | 1084 | 1000 | 1158 | 1100 |
| 027040 | Teglio Veneto | VE | 1049 | 1000 | 1271 | 1200 | 1341 | 1300 |
| 027041 | Torre di Mosto | VE | 895 | 800 | 1147 | 1100 | 1216 | 1200 |
| 027042 | VENEZIA | VE | 828 | 800 | 1089 | 1000 | 1184 | 1100 |
| 027043 | Vigonovo | VE | 836 | 800 | 1084 | 1000 | 1143 | 1100 |
| 024001 | Agugliaro | VI | 841 | 800 | 1108 | 1100 | 1197 | 1100 |
| 024002 | Albettone | VI | 876 | 800 | 1147 | 1100 | 1236 | 1200 |
| 024003 | Alonte | VI | 832 | 800 | 1109 | 1100 | 1203 | 1200 |
| 024004 | Altavilla Vicentina | VI | 1055 | 1000 | 1357 | 1300 | 1491 | 1400 |
| 024005 | Altissimo | VI | 1460 | 1400 | 1853 | 1800 | 2168 | 2100 |
| 024006 | Arcugnano | VI | 1016 | 1000 | 1289 | 1200 | 1397 | 1300 |
| 024007 | Arsiero | VI | 1563 | 1500 | 1988 | 1900 | 2358 | 2300 |
| 024008 | Arzignano | VI | 1076 | 1000 | 1430 | 1400 | 1620 | 1600 |
| 024009 | Asiago | VI | 1353 | 1300 | 1644 | 1600 | 1978 | 1900 |
| 024010 | Asigliano Veneto | VI | 793 | 700 | 1064 | 1000 | 1145 | 1100 |
| 024124 | Barbarano Mossano | VI | 883 | 800 | 1119 | 1100 | 1228 | 1200 |
| 024012 | Bassano del Grappa | VI | 1247 | 1200 | 1506 | 1500 | 1873 | 1800 |
| 024013 | Bolzano Vicentino | VI | 1072 | 1000 | 1363 | 1300 | 1499 | 1400 |
| 024014 | Breganze | VI | 1202 | 1200 | 1460 | 1400 | 1825 | 1800 |
| 024015 | Brendola | VI | 1022 | 1000 | 1308 | 1300 | 1424 | 1400 |
| 024016 | Bressanvido | VI | 1106 | 1100 | 1376 | 1300 | 1596 | 1500 |
| 024017 | Brogliano | VI | 1231 | 1200 | 1628 | 1600 | 1912 | 1900 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 024018 | Caldogno | VI | 1100 | 1100 | 1409 | 1400 | 1646 | 1600 |
| 024019 | Caltrano | VI | 1392 | 1300 | 1696 | 1600 | 2078 | 2000 |
| 024020 | Calvene | VI | 1379 | 1300 | 1659 | 1600 | 2039 | 2000 |
| 024021 | Camisano Vicentino | VI | 969 | 900 | 1221 | 1200 | 1270 | 1200 |
| 024022 | Campiglia dei Berici | VI | 836 | 800 | 1105 | 1100 | 1191 | 1100 |
| 024024 | Carrè | VI | 1361 | 1300 | 1667 | 1600 | 2074 | 2000 |
| 024025 | Cartigliano | VI | 1200 | 1200 | 1444 | 1400 | 1816 | 1800 |
| 024026 | Cassola | VI | 1183 | 1100 | 1444 | 1400 | 1812 | 1800 |
| 024027 | Castegnero | VI | 947 | 900 | 1183 | 1100 | 1292 | 1200 |
| 024028 | Castelgomberto | VI | 1116 | 1100 | 1504 | 1500 | 1758 | 1700 |
| 024029 | Chiampo | VI | 1169 | 1100 | 1510 | 1500 | 1709 | 1700 |
| 024030 | Chiuppano | VI | 1377 | 1300 | 1683 | 1600 | 2085 | 2000 |
| 024032 | Cogollo del Cengio | VI | 1431 | 1400 | 1779 | 1700 | 2147 | 2100 |
| 024126 | Colceresa | VI | 911 | 900 | 1171 | 1100 | 1276 | 1200 |
| 024034 | Cornedo Vicentino | VI | 1302 | 1300 | 1662 | 1600 | 1984 | 1900 |
| 024035 | Costabissara | VI | 1089 | 1000 | 1418 | 1400 | 1636 | 1600 |
| 024036 | Creazzo | VI | 1062 | 1000 | 1387 | 1300 | 1550 | 1500 |
| 024037 | Crespadoro | VI | 1638 | 1600 | 2066 | 2000 | 2312 | 2300 |
| 024038 | Dueville | VI | 1107 | 1100 | 1397 | 1300 | 1634 | 1600 |
| 024039 | Enego | VI | 1299 | 1200 | 1573 | 1500 | 1958 | 1900 |
| 024040 | Fara Vicentino | VI | 1287 | 1200 | 1544 | 1500 | 1940 | 1900 |
| 024041 | Foza | VI | 1317 | 1300 | 1589 | 1500 | 1957 | 1900 |
| 024042 | Gallio | VI | 1341 | 1300 | 1618 | 1600 | 1970 | 1900 |
| 024043 | Gambellara | VI | 960 | 900 | 1245 | 1200 | 1378 | 1300 |
| 024044 | Gambugliano | VI | 1096 | 1000 | 1454 | 1400 | 1686 | 1600 |
| 024046 | Grisignano di Zocco | VI | 952 | 900 | 1177 | 1100 | 1263 | 1200 |
| 024047 | Grumolo delle Abbadesse | VI | 983 | 900 | 1223 | 1200 | 1304 | 1300 |
| 024048 | Isola Vicentina | VI | 1141 | 1100 | 1475 | 1400 | 1758 | 1700 |
| 024049 | Laghi | VI | 1695 | 1600 | 2161 | 2100 | 2571 | 2500 |
| 024050 | Lastebasse | VI | 1538 | 1500 | 1942 | 1900 | 2259 | 2200 |
| 024051 | Longare | VI | 979 | 900 | 1220 | 1200 | 1324 | 1300 |
| 024052 | Lonigo | VI | 842 | 800 | 1121 | 1100 | 1227 | 1200 |
| 024053 | Lugo di Vicenza | VI | 1358 | 1300 | 1629 | 1600 | 2015 | 2000 |
| 024127 | Lusiana Conco | VI | 910 | 900 | 1164 | 1100 | 1248 | 1200 |
| 024055 | Malo | VI | 1246 | 1200 | 1567 | 1500 | 1921 | 1900 |
| 024056 | Marano Vicentino | VI | 1304 | 1300 | 1616 | 1600 | 2011 | 2000 |
| 024057 | Marostica | VI | 1286 | 1200 | 1532 | 1500 | 1910 | 1900 |
| 024063 | Monte di Malo | VI | 1380 | 1300 | 1719 | 1700 | 2098 | 2000 |
| 024060 | Montebello Vicentino | VI | 983 | 900 | 1277 | 1200 | 1409 | 1400 |
| 024061 | Montecchio Maggiore | VI | 1050 | 1000 | 1390 | 1300 | 1559 | 1500 |
| 024062 | Montecchio Precalcino | VI | 1154 | 1100 | 1430 | 1400 | 1750 | 1700 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 024064 | Montegalda | VI | 952 | 900 | 1158 | 1100 | 1276 | 1200 |
| 024065 | Montegaldella | VI | 937 | 900 | 1148 | 1100 | 1271 | 1200 |
| 024066 | Monteviale | VI | 1074 | 1000 | 1410 | 1400 | 1600 | 1500 |
| 024067 | Monticello Conte Otto | VI | 1081 | 1000 | 1377 | 1300 | 1544 | 1500 |
| 024068 | Montorso Vicentino | VI | 1031 | 1000 | 1347 | 1300 | 1504 | 1500 |
| 024070 | Mussolente | VI | 1169 | 1100 | 1455 | 1400 | 1777 | 1700 |
| 024071 | Nanto | VI | 939 | 900 | 1193 | 1100 | 1291 | 1200 |
| 024072 | Nogarole Vicentino | VI | 1213 | 1200 | 1587 | 1500 | 1829 | 1800 |
| 024073 | Nove | VI | 1209 | 1200 | 1454 | 1400 | 1821 | 1800 |
| 024074 | Noventa Vicentina | VI | 792 | 700 | 1048 | 1000 | 1135 | 1100 |
| 024075 | Orgiano | VI | 825 | 800 | 1100 | 1000 | 1186 | 1100 |
| 024076 | Pedemonte | VI | 1475 | 1400 | 1848 | 1800 | 2146 | 2100 |
| 024077 | Pianezze | VI | 1253 | 1200 | 1498 | 1400 | 1877 | 1800 |
| 024078 | Piovene Rocchette | VI | 1433 | 1400 | 1773 | 1700 | 2197 | 2100 |
| 024079 | Pojana Maggiore | VI | 790 | 700 | 1053 | 1000 | 1134 | 1100 |
| 024080 | Posina | VI | 1749 | 1700 | 2186 | 2100 | 2697 | 2600 |
| 024081 | Pove del Grappa | VI | 1243 | 1200 | 1524 | 1500 | 1872 | 1800 |
| 024082 | Pozzoleone | VI | 1136 | 1100 | 1393 | 1300 | 1673 | 1600 |
| 024083 | Quinto Vicentino | VI | 1041 | 1000 | 1329 | 1300 | 1401 | 1400 |
| 024084 | Recoaro Terme | VI | 1993 | 1900 | 2489 | 2400 | 2905 | 2900 |
| 024085 | Roana | VI | 1377 | 1300 | 1687 | 1600 | 2004 | 2000 |
| 024086 | Romano d'Ezzelino | VI | 1207 | 1200 | 1487 | 1400 | 1829 | 1800 |
| 024087 | Rosà | VI | 1189 | 1100 | 1428 | 1400 | 1826 | 1800 |
| 024088 | Rossano Veneto | VI | 1142 | 1100 | 1396 | 1300 | 1761 | 1700 |
| 024089 | Rotzo | VI | 1394 | 1300 | 1723 | 1700 | 2018 | 2000 |
| 024090 | Salcedo | VI | 1339 | 1300 | 1589 | 1500 | 1978 | 1900 |
| 024094 | San Pietro Mussolino | VI | 1328 | 1300 | 1700 | 1700 | 1950 | 1900 |
| 024096 | San Vito di Leguzzano | VI | 1449 | 1400 | 1786 | 1700 | 2219 | 2200 |
| 024091 | Sandrigo | VI | 1132 | 1100 | 1403 | 1400 | 1672 | 1600 |
| 024095 | Santorso | VI | 1490 | 1400 | 1849 | 1800 | 2304 | 2300 |
| 024097 | Sarcedo | VI | 1225 | 1200 | 1497 | 1400 | 1872 | 1800 |
| 024098 | Sarego | VI | 922 | 900 | 1203 | 1200 | 1314 | 1300 |
| 024099 | Schiavon | VI | 1168 | 1100 | 1422 | 1400 | 1743 | 1700 |
| 024100 | Schio | VI | 1585 | 1500 | 1960 | 1900 | 2454 | 2400 |
| 024101 | Solagna | VI | 1262 | 1200 | 1541 | 1500 | 1891 | 1800 |
| 024102 | Sossano | VI | 848 | 800 | 1123 | 1100 | 1206 | 1200 |
| 024103 | Sovizzo | VI | 1064 | 1000 | 1413 | 1400 | 1595 | 1500 |
| 024104 | Tezze sul Brenta | VI | 1157 | 1100 | 1403 | 1400 | 1754 | 1700 |
| 024105 | Thiene | VI | 1222 | 1200 | 1510 | 1500 | 1878 | 1800 |
| 024106 | Tonezza del Cimone | VI | 1476 | 1400 | 1859 | 1800 | 2179 | 2100 |
| 024107 | Torrebelvicino | VI | 1768 | 1700 | 2168 | 2100 | 2732 | 2700 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 024108 | Torri di Quartesolo | VI | 1013 | 1000 | 1280 | 1200 | 1358 | 1300 |
| 024110 | Trissino | VI | 1122 | 1100 | 1532 | 1500 | 1772 | 1700 |
| 024123 | Val Liona | VI | 1414 | 1400 | 1747 | 1700 | 2069 | 2000 |
| 024125 | Valbrenta | VI | 1410 | 1400 | 1719 | 1700 | 2143 | 2100 |
| 024111 | Valdagno | VI | 1611 | 1600 | 1977 | 1900 | 2411 | 2400 |
| 024112 | Valdastico | VI | 1424 | 1400 | 1774 | 1700 | 2069 | 2000 |
| 024113 | Valli del Pasubio | VI | 1871 | 1800 | 2314 | 2300 | 2897 | 2800 |
| 024115 | Velo d'Astico | VI | 1563 | 1500 | 1978 | 1900 | 2427 | 2400 |
| 024116 | VICENZA | VI | 1051 | 1000 | 1346 | 1300 | 1476 | 1400 |
| 024117 | Villaga | VI | 898 | 800 | 1179 | 1100 | 1261 | 1200 |
| 024118 | Villaverla | VI | 1133 | 1100 | 1428 | 1400 | 1727 | 1700 |
| 024119 | Zanè | VI | 1346 | 1300 | 1657 | 1600 | 2067 | 2000 |
| 024120 | Zermeghedo | VI | 1007 | 1000 | 1311 | 1300 | 1453 | 1400 |
| 024121 | Zovencedo | VI | 971 | 900 | 1248 | 1200 | 1345 | 1300 |
| 024122 | Zugliano | VI | 1301 | 1300 | 1583 | 1500 | 1979 | 1900 |
| 023001 | Affi | VR | 915 | 900 | 1072 | 1000 | 1177 | 1100 |
| 023002 | Albaredo d'Adige | VR | 746 | 700 | 1020 | 1000 | 1109 | 1100 |
| 023003 | Angiari | VR | 725 | 700 | 990 | 900 | 1071 | 1000 |
| 023004 | Arcole | VR | 786 | 700 | 1071 | 1000 | 1161 | 1100 |
| 023005 | Badia Calavena | VR | 1256 | 1200 | 1587 | 1500 | 1680 | 1600 |
| 023006 | Bardolino | VR | 901 | 900 | 1070 | 1000 | 1164 | 1100 |
| 023007 | Belfiore | VR | 805 | 800 | 1051 | 1000 | 1146 | 1100 |
| 023008 | Bevilacqua | VR | 734 | 700 | 1003 | 1000 | 1068 | 1000 |
| 023009 | Bonavigo | VR | 729 | 700 | 999 | 900 | 1084 | 1000 |
| 023010 | Boschi Sant'Anna | VR | 730 | 700 | 998 | 900 | 1065 | 1000 |
| 023011 | Bosco Chiesanuova | VR | 1512 | 1500 | 1911 | 1900 | 2050 | 2000 |
| 023012 | Bovolone | VR | 762 | 700 | 1012 | 1000 | 1081 | 1000 |
| 023013 | Brentino Belluno | VR | 1255 | 1200 | 1526 | 1500 | 1656 | 1600 |
| 023014 | Brenzzone sul Garda | VR | 1200 | 1200 | 1448 | 1400 | 1569 | 1500 |
| 023015 | Bussolengo | VR | 815 | 800 | 997 | 900 | 1028 | 1000 |
| 023016 | Buttapietra | VR | 785 | 700 | 981 | 900 | 1001 | 1000 |
| 023017 | Caldiero | VR | 841 | 800 | 1056 | 1000 | 1161 | 1100 |
| 023018 | Caprino Veronese | VR | 1056 | 1000 | 1246 | 1200 | 1350 | 1300 |
| 023019 | Casaleone | VR | 716 | 700 | 967 | 900 | 1033 | 1000 |
| 023020 | Castagnaro | VR | 707 | 700 | 952 | 900 | 1005 | 1000 |
| 023021 | Castel d'Azzano | VR | 782 | 700 | 975 | 900 | 1001 | 1000 |
| 023022 | Castelnuovo del Garda | VR | 835 | 800 | 1039 | 1000 | 1069 | 1000 |
| 023023 | Cavaion Veronese | VR | 871 | 800 | 1025 | 1000 | 1128 | 1100 |
| 023024 | Cazzano di Tramigna | VR | 1005 | 1000 | 1243 | 1200 | 1387 | 1300 |
| 023025 | Cerea | VR | 723 | 700 | 977 | 900 | 1049 | 1000 |
| 023026 | Cerro Veronese | VR | 1119 | 1100 | 1384 | 1300 | 1499 | 1400 |

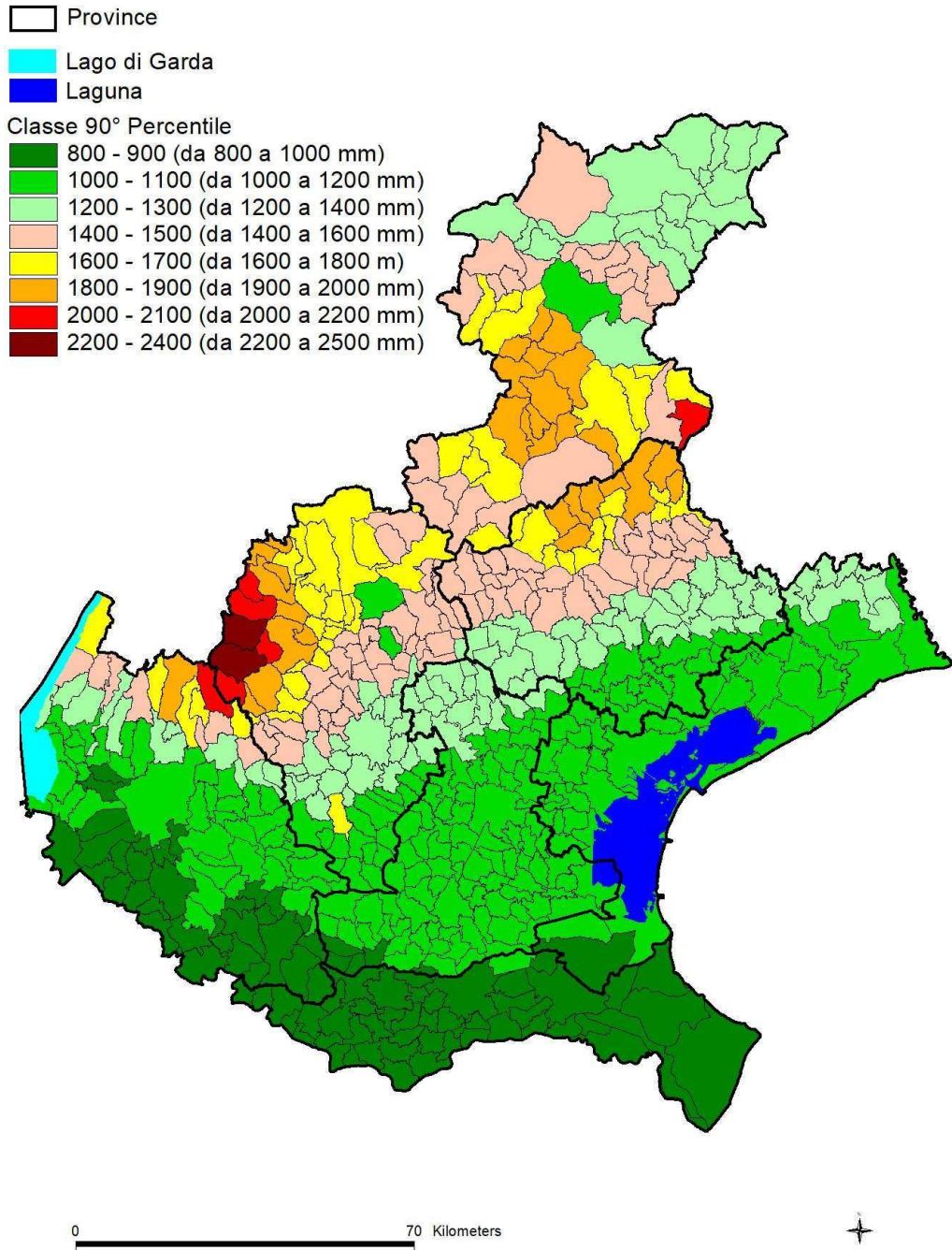


| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 023027 | Cologna Veneta | VR | 775 | 700 | 1051 | 1000 | 1133 | 1100 |
| 023028 | Colognola ai Colli | VR | 875 | 800 | 1087 | 1000 | 1209 | 1200 |
| 023029 | Concamarise | VR | 736 | 700 | 997 | 900 | 1068 | 1000 |
| 023030 | Costermano sul Garda | VR | 983 | 900 | 1158 | 1100 | 1260 | 1200 |
| 023031 | Dolcè | VR | 1132 | 1100 | 1360 | 1300 | 1479 | 1400 |
| 023032 | Erbè | VR | 719 | 700 | 976 | 900 | 1014 | 1000 |
| 023033 | Erbezzo | VR | 1425 | 1400 | 1785 | 1700 | 1928 | 1900 |
| 023034 | Ferrara di Monte Baldo | VR | 1260 | 1200 | 1531 | 1500 | 1659 | 1600 |
| 023035 | Fumane | VR | 1010 | 1000 | 1205 | 1200 | 1339 | 1300 |
| 023036 | Garda | VR | 952 | 900 | 1126 | 1100 | 1225 | 1200 |
| 023037 | Gazzo Veronese | VR | 706 | 700 | 961 | 900 | 1018 | 1000 |
| 023038 | Grezzana | VR | 1011 | 1000 | 1243 | 1200 | 1350 | 1300 |
| 023039 | Illasi | VR | 945 | 900 | 1155 | 1100 | 1295 | 1200 |
| 023040 | Isola della Scala | VR | 752 | 700 | 992 | 900 | 1032 | 1000 |
| 023041 | Isola Rizza | VR | 748 | 700 | 1006 | 1000 | 1089 | 1000 |
| 023042 | Lavagno | VR | 876 | 800 | 1070 | 1000 | 1179 | 1100 |
| 023043 | Lazise | VR | 855 | 800 | 1039 | 1000 | 1101 | 1100 |
| 023044 | Legnago | VR | 719 | 700 | 975 | 900 | 1042 | 1000 |
| 023045 | Malcesine | VR | 1387 | 1300 | 1711 | 1700 | 1866 | 1800 |
| 023046 | Marano di Valpolicella | VR | 949 | 900 | 1139 | 1100 | 1306 | 1300 |
| 023047 | Mezzane di Sotto | VR | 955 | 900 | 1165 | 1100 | 1275 | 1200 |
| 023048 | Minerbe | VR | 739 | 700 | 1011 | 1000 | 1088 | 1000 |
| 023049 | Montecchia di Crosara | VR | 1014 | 1000 | 1277 | 1200 | 1424 | 1400 |
| 023050 | Monteforte d'Alpone | VR | 920 | 900 | 1184 | 1100 | 1309 | 1300 |
| 023051 | Mozzecane | VR | 760 | 700 | 975 | 900 | 1023 | 1000 |
| 023052 | Negrar di Valpolicella | VR | 923 | 900 | 1120 | 1100 | 1256 | 1200 |
| 023053 | Nogara | VR | 717 | 700 | 984 | 900 | 1040 | 1000 |
| 023054 | Nogarole Rocca | VR | 743 | 700 | 969 | 900 | 1010 | 1000 |
| 023055 | Oppeano | VR | 771 | 700 | 1004 | 1000 | 1064 | 1000 |
| 023056 | Palù | VR | 776 | 700 | 1010 | 1000 | 1079 | 1000 |
| 023057 | Pastrengo | VR | 839 | 800 | 1010 | 1000 | 1073 | 1000 |
| 023058 | Pescantina | VR | 823 | 800 | 995 | 900 | 1035 | 1000 |
| 023059 | Peschiera del Garda | VR | 837 | 800 | 1036 | 1000 | 1081 | 1000 |
| 023060 | Povegliano Veronese | VR | 771 | 700 | 976 | 900 | 1020 | 1000 |
| 023061 | Pressana | VR | 759 | 700 | 1033 | 1000 | 1108 | 1100 |
| 023062 | Rivoli Veronese | VR | 939 | 900 | 1099 | 1000 | 1200 | 1100 |
| 023063 | Roncà | VR | 1035 | 1000 | 1323 | 1300 | 1478 | 1400 |
| 023064 | Ronco all'Adige | VR | 764 | 700 | 1023 | 1000 | 1110 | 1100 |
| 023065 | Roverchiara | VR | 732 | 700 | 999 | 900 | 1088 | 1000 |
| 023067 | Roverè Veronese | VR | 1319 | 1300 | 1656 | 1600 | 1764 | 1700 |
| 023066 | Roveredo di Guà | VR | 772 | 700 | 1042 | 1000 | 1113 | 1100 |



| PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI IN VENETO NEL PERIODO 1992-2005 | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------|-------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| ISTAT | COMUNE | PROV | Prec. media | | 90° Percentile | | Prec. Massima | |
| | | | millimetri | classe | millimetri | classe | millimetri | classe |
| 023068 | Salizole | VR | 747 | 700 | 1009 | 1000 | 1074 | 1000 |
| 023069 | San Bonifacio | VR | 837 | 800 | 1109 | 1100 | 1213 | 1200 |
| 023070 | San Giovanni Ilarione | VR | 1129 | 1100 | 1421 | 1400 | 1581 | 1500 |
| 023071 | San Giovanni Lupatoto | VR | 798 | 700 | 989 | 900 | 1022 | 1000 |
| 023073 | San Martino Buon Albergo | VR | 840 | 800 | 1032 | 1000 | 1112 | 1100 |
| 023074 | San Mauro di Saline | VR | 1167 | 1100 | 1457 | 1400 | 1548 | 1500 |
| 023075 | San Pietro di Morubio | VR | 737 | 700 | 999 | 900 | 1081 | 1000 |
| 023076 | San Pietro in Cariano | VR | 833 | 800 | 1004 | 1000 | 1061 | 1000 |
| 023079 | San Zeno di Montagna | VR | 1108 | 1100 | 1319 | 1300 | 1429 | 1400 |
| 023072 | Sanguinetto | VR | 723 | 700 | 982 | 900 | 1049 | 1000 |
| 023077 | Sant'Ambrogio di Valpolicella | VR | 885 | 800 | 1047 | 1000 | 1137 | 1100 |
| 023078 | Sant'Anna d'Alfaedo | VR | 1241 | 1200 | 1526 | 1500 | 1669 | 1600 |
| 023080 | Selva di Progno | VR | 1595 | 1500 | 2026 | 2000 | 2163 | 2100 |
| 023081 | Soave | VR | 910 | 900 | 1153 | 1100 | 1279 | 1200 |
| 023082 | Sommacampagna | VR | 798 | 700 | 994 | 900 | 1038 | 1000 |
| 023083 | Sona | VR | 814 | 800 | 1014 | 1000 | 1042 | 1000 |
| 023084 | Sorgà | VR | 703 | 700 | 969 | 900 | 1011 | 1000 |
| 023085 | Terrazzo | VR | 721 | 700 | 983 | 900 | 1043 | 1000 |
| 023086 | Torri del Benaco | VR | 1020 | 1000 | 1212 | 1200 | 1313 | 1300 |
| 023087 | Tregnago | VR | 1101 | 1100 | 1366 | 1300 | 1485 | 1400 |
| 023088 | Trevenzuolo | VR | 734 | 700 | 972 | 900 | 1008 | 1000 |
| 023089 | Valeggio sul Mincio | VR | 789 | 700 | 999 | 900 | 1045 | 1000 |
| 023090 | Velo Veronese | VR | 1399 | 1300 | 1767 | 1700 | 1867 | 1800 |
| 023091 | VERONA | VR | 837 | 800 | 1024 | 1000 | 1075 | 1000 |
| 023092 | Veronella | VR | 760 | 700 | 1039 | 1000 | 1126 | 1100 |
| 023093 | Vestenanova | VR | 1295 | 1200 | 1653 | 1600 | 1814 | 1800 |
| 023094 | Vigasio | VR | 766 | 700 | 975 | 900 | 1007 | 1000 |
| 023095 | Villa Bartolomea | VR | 714 | 700 | 961 | 900 | 1020 | 1000 |
| 023096 | Villafranca di Verona | VR | 782 | 700 | 984 | 900 | 1035 | 1000 |
| 023097 | Zevio | VR | 797 | 700 | 1012 | 1000 | 1079 | 1000 |
| 023098 | Zimella | VR | 788 | 700 | 1069 | 1000 | 1162 | 1100 |





Allegato 7 Registro di conferimento matrici in ingresso e di produzione materiali in uscita per gli impianti di digestione anaerobica

La compilazione del presente modello è prevista dal comma n. 2 lettera a) dell'articolo 17 del Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Il registro dev'essere conservato presso l'azienda ed esibito in fase di controllo.

Al termine di ogni anno lo stesso dovrà essere inviato alla Provincia a mezzo pec.

Il termine per l'invio è fissato al 15 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento.

In applicativo A58-WEB è disponibile una sezione per la compilazione informatica del modello. Nel caso di ricorso alla compilazione informatica, è necessario confermare il registro entro il 31 dicembre dell'anno cui il registro si riferisce, trasmettendone copia a mezzo pec alla Provincia entro il sopra indicato termine del 15 gennaio successivo.

Il presente modulo sostituisce a tutti gli effetti l'Allegato C1 della DGRV 2439/2007.

Il presente modello risulta semplificato, rispetto al precedente C1. L'obiettivo infatti consiste nel tracciare i flussi dell'impianto, senza richiedere informazioni già disponibili in altri documenti.

A tal proposito si precisa che le informazioni sui soggetti terzi cui può essere rilasciato il digestato sono già fornite:

- nel caso di utilizzo agronomico, mediante gli accordi di cessione di cui ai modelli riportati in Allegato 15 al PdA Nitrati;
- nel caso di altro utilizzo, mediante altra documentazione attestante la consegna a Ditta terza in base alle norme di riferimento (ad esempio, Documenti di trasporto di cui alla DGR n. 1530/2013), da allegare in A58-WEB.

Pertanto per i materiali in uscita dall'impianto di digestione anaerobica devono essere indicate esclusivamente le destinazioni (trattamenti ulteriori, utilizzazione agronomica diretta, cessione per l'utilizzazione agronomica, cessione a terzi per altri usi) e le quantità prodotte nei diversi periodi con indicazione della relativa categoria/tipo del digestato.

Le nuove disposizioni del Quarto PdA Nitrati comportano altresì l'eliminazione del modello C2 della DGR 2439/2007 "documento di rilascio", in quanto le informazioni ivi previste sono già indicate nel presente documento per la parte di produzione del digestato dall'impianto, nel documento di trasporto per la parte inerente la consegna all'utilizzatore del digestato, nel Registro delle concimazioni per quanto riguarda il dettaglio dei dati catastali delle superfici oggetto di spandimento (a tal proposito si ricorda che, ai sensi dell'art. 25 del Quarto PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, il Registro deve essere compilato da chiunque utilizzi digestato agrozootecnico o agroindustriale indipendentemente da soglie quantitative).

Il documento di trasporto (allegato 8) assume, a tutti gli effetti, veste di documento di rilascio al soggetto che utilizza agronomicamente il digestato. Come indicato in Allegato 8, copia del documento di trasporto deve essere conservata per 3 anni presso la sede dell'impianto di trattamento.



REGISTRO DELLE BIOMASSE

DGR .. marzo 2021, n.

ANNO 2021
FRONTESPIZIO

QUADRO 1 ANAGRAFICA DITTA

Dati identificativi della ditta

C.U.A.A. / CODICE FISCALE (obbligatorio) PARTITA IVA (obbligatoria se posseduta)

RAGIONE SOCIALE O COGNOME E NOME (se singolo cittadino)

SEDE LEGALE

Indirizzo e numero civico CAP Comune o se estero città o Stato Provincia

Indirizzo PEC Email Telefono

Dati relativi al Titolare o Rappresentante Legale

CODICE FISCALE (obbligatorio) COGNOME NOME

LOCALITÀ DI NASCITA Comune o se estero città o Stato DATA DI NASCITA

RESIDENZA Indirizzo e numero civico CAP Comune Provincia

QUADRO 2 ATTIVITÀ SVOLTE

| | |
|--|--|
| <p>1 Produzione matrici</p> <p><input type="checkbox"/> A Paglia, sfalci, potature</p> <p><input type="checkbox"/> B Materiale agricolo da colture agrarie</p> <p><input type="checkbox"/> C Effluenti di allevamento</p> <p><input type="checkbox"/> D Acque reflue</p> <p><input type="checkbox"/> E Residui attività agroalimentare</p> <p><input type="checkbox"/> F Acque di vegetazione frantoi</p> <p><input type="checkbox"/> G Sottoprodotti Origine Agricola</p> <p><input type="checkbox"/> H Materiale agric. for. non per consumo umano</p> <p>3 Destinazione digestato</p> <p><input type="checkbox"/> Trattamenti ulteriori</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizzazione agronomica diretta</p> <p><input type="checkbox"/> Cessione per l'utilizzazione agronomica</p> <p><input type="checkbox"/> Cessione a Terzi per altro uso</p> | <p>2 Acquisizione matrici</p> <p><input type="checkbox"/> A Paglia, sfalci, potature</p> <p><input type="checkbox"/> B Materiale agricolo da colture agrarie</p> <p><input type="checkbox"/> C Effluenti di allevamento</p> <p><input type="checkbox"/> D Acque reflue</p> <p><input type="checkbox"/> E Residui attività agroalimentare</p> <p><input type="checkbox"/> F Acque di vegetazione frantoi</p> <p><input type="checkbox"/> G Sottoprodotti Origine Agricola</p> <p><input type="checkbox"/> H Materiale agric. for. non per consumo umano</p> <p>4 Categoria di digestato prodotto</p> <p><input type="checkbox"/> AZ Digestato agrozootecnico</p> <p><input type="checkbox"/> AI Digestato agroindustriale</p> |
|--|--|



REGISTRAZIONE DELLE BIOMASSE

QUADRO 3 **MATRICI ACQUISITE**

1 **Soggetto fornitore**

Dati identificativi della ditta

C.U.A.A. / CODICE FISCALE (obbligatorio) **PARTITA IVA (obbligatoria se posseduta)**

RAZIONE SOCIALE O COGNOME E NOME (se singolo cittadino)

SEDE LEGALE O RESIDENZA

Indirizzo e numero civico CAP Comune o se estero città o Stato

Provincia

Indirizzo PEC

| 1 | | A | | Matrice fornita | | | |
|----------|--|---------------------------|----|------------------------|------|----------------------|--|
| | | Tipologia | | | | | |
| | | Quantità (t) | | | | | |
| | | Dati fornitura materiale | | | | | |
| | | Estremi documento fiscale | n. | <input type="text"/> | Data | <input type="text"/> | |
| | | Data fornitura | n. | <input type="text"/> | Data | <input type="text"/> | |

| 1 | | B | | Matrice fornita | | | |
|----------|--|---------------------------|----|------------------------|------|----------------------|--|
| | | Tipologia | | | | | |
| | | Quantità (t) | | | | | |
| | | Dati fornitura materiale | | | | | |
| | | Estremi documento fiscale | n. | <input type="text"/> | Data | <input type="text"/> | |
| | | Data fornitura | n. | <input type="text"/> | Data | <input type="text"/> | |

LEGENDA

Le tabelle anagrafiche "Soggetto fornitore" e il numero di tabelle "Matrice fornita" si replicano per ogni fornitore e per ogni partita consegnata alla ditta.



| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| QUADRO 4 | MATRICI AZIENDALI PRODOTTE |
|-----------------|-----------------------------------|

| Qualificazione matrice | | Quantità (t) | |
|------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|
| Categoria | Tipologia | Da comunicazione | Disponibile |
| A | Paglia di frumento | | |
| A | ... | | |
| C | Liquame suino | | |
| C | Liquame bovino | | |
| C | ... | | |
| D | Acque reflue di cantina | | |
| D | ... | | |
| E | Bucchette di pomodoro | | |
| E | ... | | |
| F | Acque di vegetazione frantoi oleari | | |
| G | Carcassa di pollo | | |
| H | Tabacco fusti | | |

| | | | |
|---|-------------------|--|--|
| B | Silomais | | |
| B | Frumento granella | | |
| B | ... | | |



(in applicativo sarà presente un pulsante per la funzione di inserimento nuove righe)

LEGENDA (matrici in ingresso agli impianti di digestione anaerobica)

| Qualificazione matrice | | Quantità (t) | |
|------------------------|--|------------------|-------------|
| Categoria | Tipologia | Da comunicazione | Disponibile |
| A | Paglia sfalci e potature | | |
| C | Effluenti di allevamento | | |
| D | Acque reflue | | |
| E | Residui dell'attività agroalimentare | | |
| F | Acque di vegetazione | | |
| G | Sottoprodotti di origine animale | | |
| H | Materiale agricolo e forestale non destinato ... | | |
| B | Materiale agricolo da colture agrarie | | |



| | |
|-----------------|--|
| QUADRO 5 | IMPIANTI AZIENDALI DI DIGESTIONE ANAEROBICA |
|-----------------|--|

| Anagrafica impianto di trattamento | |
|--|---|
| Impianto <input style="width: 80px;" type="text" value="1"/> | |
| Comune <input style="width: 400px;" type="text"/> | Provincia <input style="width: 60px;" type="text"/> |
| Sezione <input style="width: 60px;" type="text"/> | Foglio <input style="width: 60px;" type="text"/> |
| Particella <input style="width: 60px;" type="text"/> | Sub <input style="width: 60px;" type="text"/> |
| Indirizzo <input style="width: 500px;" type="text"/> | |
| Descrizione impianto <input style="width: 500px;" type="text"/> | |
| Latitudine <input style="width: 100px;" type="text"/> | Longitudine <input style="width: 100px;" type="text"/> |
| Zona vulnerabile <input style="width: 100px;" type="text"/> | |
| Autorizzazione n. _____ | del _____ rilasciata da _____ |

| Anagrafica impianto di trattamento | |
|--|---|
| Impianto <input style="width: 80px;" type="text" value="2"/> | |
| Comune <input style="width: 400px;" type="text"/> | Provincia <input style="width: 60px;" type="text"/> |
| Sezione <input style="width: 60px;" type="text"/> | Foglio <input style="width: 60px;" type="text"/> |
| Particella <input style="width: 60px;" type="text"/> | Sub <input style="width: 60px;" type="text"/> |
| Indirizzo <input style="width: 500px;" type="text"/> | |
| Descrizione impianto <input style="width: 500px;" type="text"/> | |
| Latitudine <input style="width: 100px;" type="text"/> | Longitudine <input style="width: 100px;" type="text"/> |
| Zona vulnerabile <input style="width: 100px;" type="text"/> | |
| Autorizzazione n. _____ | del _____ rilasciata da _____ |



| | |
|-----------------|------------------------|
| QUADRO 6 | SCHEDA IMPIANTO |
|-----------------|------------------------|

| | | | | | |
|--|---|------------------|--|------------------|--|
| Impianto | 1 | | | | |
| Comune | | Provincia | | Indirizzo | |
| Descrizione aggiuntiva impianto | | | | | |

| |
|----------------------------|
| MATRICI IN INGRESSO |
|----------------------------|

| | | | | | |
|----------|----------|-------------------------|----|--|---|
| 1 | A | Matrice caricata | | | |
| | | Tipologia | | | |
| | | Quantità (t) | | | |
| | | Periodo di caricamento | da | | a |
| | | Note | | | |

| | | | | | |
|----------|----------|-------------------------|----|--|---|
| 1 | B | Matrice caricata | | | |
| | | Tipologia | | | |
| | | Quantità (t) | | | |
| | | Periodo di caricamento | da | | a |
| | | Note | | | |

| | | | | | |
|----------|----------|-------------------------|----|--|---|
| 1 | C | Matrice caricata | | | |
| | | Tipologia | | | |
| | | Quantità (t) | | | |
| | | Periodo di caricamento | da | | a |
| | | Note | | | |

| | | | | | |
|----------|----------|-------------------------|----|--|---|
| 1 | D | Matrice caricata | | | |
| | | Tipologia | | | |
| | | Quantità (t) | | | |
| | | Periodo di caricamento | da | | a |
| | | Note | | | |



| DIGESTATO IN USCITA | |
|---------------------|--|
| 1 | 1 Digestato in uscita – tal quale |
| | Categoria digestato (AZ / AI) |
| | Tipo di digestato |
| | Quantità (t) |
| | Periodo di rilascio da <input type="text"/> a <input type="text"/> |
| | Note |
| 1 | 2 Digestato in uscita – separato solido |
| | Categoria digestato (AZ / AI) |
| | Tipo di digestato |
| | Quantità (t) |
| | Periodo di rilascio da <input type="text"/> a <input type="text"/> |
| | Note |
| 1 | 3 Digestato in uscita – chiarificato liquido |
| | Categoria digestato (AZ / AI) |
| | Tipo di digestato |
| | Quantità (t) |
| | Periodo di rilascio da <input type="text"/> a <input type="text"/> |
| | Note |



| | |
|-----------------|---|
| QUADRO 7 | MAGAZZINO BIOMASSA RESIDUA A FINE ANNO |
|-----------------|---|

Riepilogo della biomassa aziendale residua a fine anno.
Per ciascuna matrice:

| | | | | | | | | |
|--|----------|---|----------|----------|---|--|----------|---|
| Matrice extra aziendale acquisita | + | Matrice aziendale prodotta | - | Σ | } | Matrice caricata negli impianti aziendali | = | Biomassa aziendale residua |
|--|----------|---|----------|----------|---|--|----------|---|

| | | | |
|---|--|--|---|
| 1 | Matrice presente in azienda (acquisita + disponibile) (t) | Matrice caricata negli impianti di digestione anaerobica (negli impianti aziendali) (t) | MAGAZZINO Biomassa aziendale residua (t) |
| | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 2 | Matrice presente in azienda (acquisita + disponibile) (t) | Matrice caricata negli impianti di digestione anaerobica (negli impianti aziendali) (t) | MAGAZZINO Biomassa aziendale residua (t) |
| | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 3 | Matrice presente in azienda (acquisita + disponibile) (t) | Matrice caricata negli impianti di digestione anaerobica (negli impianti aziendali) (t) | MAGAZZINO Biomassa aziendale residua (t) |
| | | | |



Allegato 8 a) Documento di trasporto



REGIONE DEL VENETO

Allegato 8a Documento di trasporto (art. 26 c.1)
DGR/2021

| | |
|--|---|
| <p><i>MITTENTE: Azienda produttrice materiale; Legale rappresentante Ragione Sociale o Timbro</i></p> <p><i>Firma</i></p> <p><i>DESTINATARIO: Azienda destinataria materiale e legale rappresentante</i></p> <p><i>Firma</i></p> | <p>DOCUMENTO DI TRASPORTO Effluente zootecnico, digestato e acque reflue Numero _____ del _____</p> <p>a mezzo: <input type="checkbox"/> mittente <input type="checkbox"/> vettore <input type="checkbox"/> destinatario</p> <p>Estremi COMUNICAZIONE NITRATI o AUTORIZZAZIONE AIA – IPPC (esclusi i casi di esonero)</p> <p>Numero di protocollo _____ del _____</p> |
|--|---|

| n. ¹ | Data | Natura materiale trasportato ² | Quantità trasportata per singolo viaggio (tonn. o m3) | Luogo destinazione spargimento | | Trasporto Spargim. T / S | Targa mezzo |
|-----------------|------|---|---|--------------------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| | | | | Comune | Provincia | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| <p><i>Ditta incaricata del trasporto – Ragione Sociale o Timbro</i></p> <p><i>Firma</i></p> | <p><i>Ditta incaricata dello spargimento – Ragione Sociale o Timbro³</i></p> <p><i>Firma</i></p> |
|---|---|

Note:
 Nel modulo possono essere inserite le righe necessarie a fornire l'informazione completa nel caso di più trasporti verso la medesima azienda acquirente.
 1) Numero progressivo intervento giornaliero
 2) Indicare natura materiale:
 - EA = effluente zootecnico; DZ = digestato agrozootecnico; DI = digestato agroindustriale; AR = acque reflue
 - P=palabile; NP= non palabile.
 Es. il trasporto di digestato agrozootecnico bovino mischiato a biomasse tal quale dovrà essere indicato con: DZ-NP
 3) da compilare solo in caso operazioni di spargimento
 La scheda deve essere redatta in triplice copia, compilata, datata e firmata dal legale rappresentante dell'azienda produttrice e controfirmata dal trasportatore e dal titolare dell'azienda destinataria: una copia resta all'azienda produttrice, una all'azienda destinataria, una al trasportatore.
 La scheda deve essere conservata in azienda per un periodo di almeno 3 anni.
 Nel caso l'azienda produttrice sia un **impianto di trattamento anaerobico**, il presente documento sostituisce a tutti gli effetti il **DOCUMENTO DI RILASCIO** (ex allegato C2 di cui alla DGR 2439/2007).



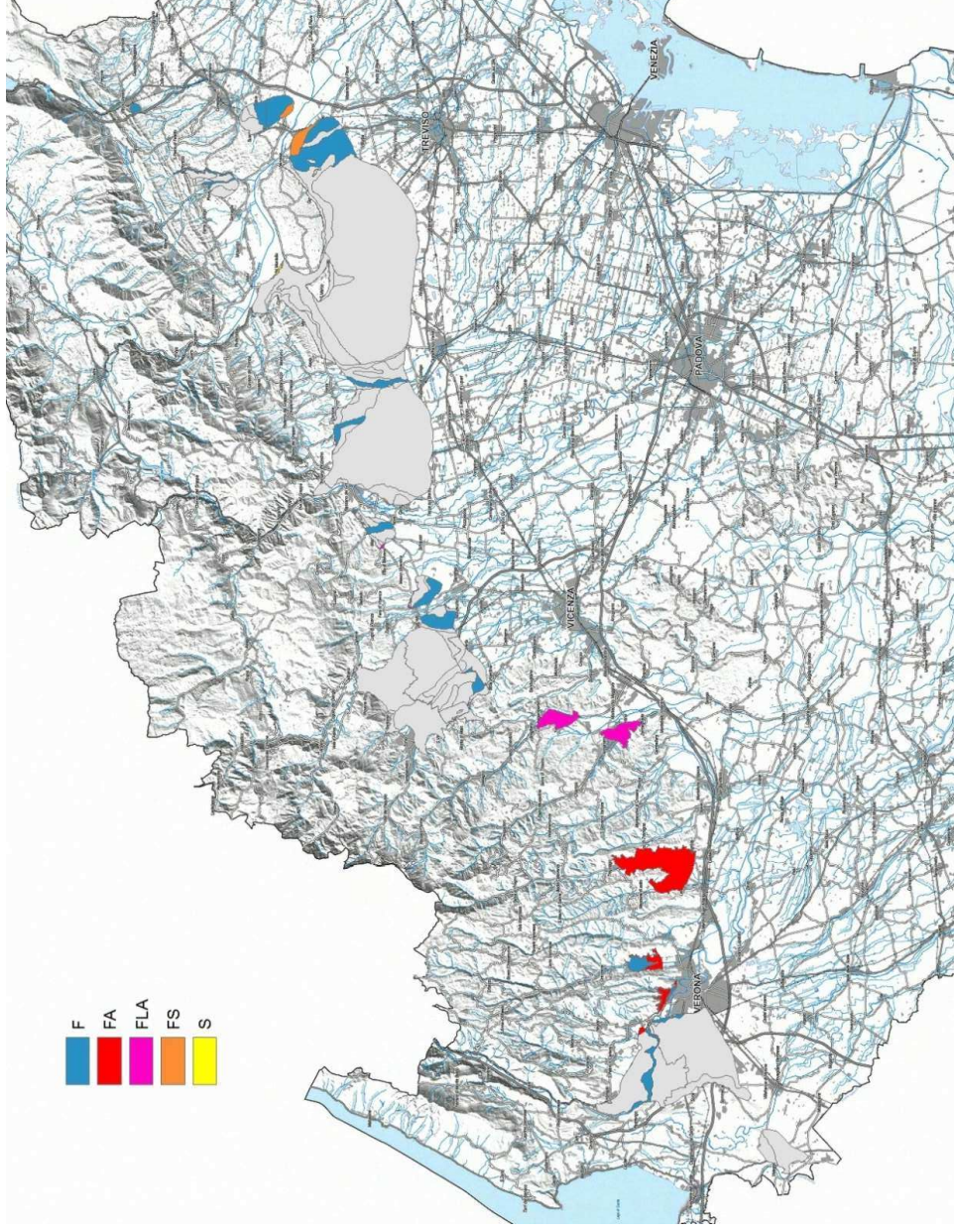
Allegato 8 b) Quadro sinottico documentazione di trasporto (art. 26 c. 1)

Per il trasporto all'interno della Regione di effluenti zootecnici, materiali assimilati e acque reflue prodotti ed utilizzati in conformità alle norme regionali di recepimento del DM 25 febbraio 2016 e del "Programma d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati della Regione del Veneto" valgono le seguenti indicazioni. Sono escluse dagli obblighi di seguito individuati le movimentazioni che avvengono totalmente all'interno della viabilità aziendale.

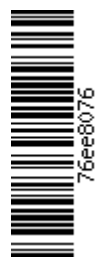
| A) UTILIZZO AGRONOMICO DI EFFLUENTI ZOOTECCNICI E MATERIALI ASSIMILATI SU TERRENI AZIENDALI O IN USO ALL'AZIENDA MEDESIMA (compresi terreni in assenso). | | |
|---|---|---|
| AZIENDA/ TIPO MATERIALE | COMUNICAZIONE | DOCUMENTO DI TRASPORTO |
| letame/liquame | < 1.000 kg N | Esonero (Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie) |
| | < 3.000 kg N | Esonero Zone Ordinarie |
| | 1.000 – 3.000 kg N | Zone Vulnerabili |
| | 3.000 – 6.000 kg N | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie |
| | > 6.000 kg N | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie |
| Digestato (indipendentemente da soglie) | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie | Documento di trasporto |
| Az. soggette a IPPC Az. con + 500 UBA bovine | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie | Documento di trasporto |
| B) UTILIZZO AGRONOMICO DI EFFLUENTI ZOOTECCNICI E MATERIALI ASSIMILATI DA PARTE DI AZIENDE TERZE (in caso di cessioni) | | |
| AZIENDA/ TIPO MATERIALE | COMUNICAZIONE | DOCUMENTO DI TRASPORTO |
| letame/liquame | < 1.000 kg N | Esonero (Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie) |
| | < 3.000 kg N | Esonero Zone Ordinarie |
| | 1.000 – 3.000 kg N | Zone Vulnerabili |
| | > 3.000 kg N | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie |
| Digestato (indipendentemente da soglie) | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie | Documento di trasporto |
| Az. soggette a IPPC Az. con + 500 UBA bovine | Zone Vulnerabili e Zone Ordinarie | |
| C) UTILIZZO AGRONOMICO DI EFFLUENTI ZOOTECCNICI E MATERIALI ASSIMILATI CON SERVIZIO DI CONTOTERZISMO | | |
| AZIENDA/ TIPO MATERIALE | COMUNICAZIONE | DOCUMENTO DI TRASPORTO |
| Qualsiasi | Qualsiasi casistica | Documento di trasporto |
| D) UTILIZZO AGRONOMICO DI ACQUE REFLUE SU TERRENI NELLA DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA MEDESIMA (compresi terreni in assenso) | | |
| AZIENDA | COMUNICAZIONE | DOCUMENTO DI TRASPORTO |
| Aziende vitivinicole con acque reflue < 1.000 m ³ | Dichiarazione sostitutiva (art. 35 PdA Nitrati e coordinata disciplina in ZO) | Copia dichiarazione sostitutiva |
| Altre aziende rientranti nella definizione di cui all'art. 3 lettera f) del DM 25/02/2016 | Comunicazione | Copia Comunicazione |
| E) UTILIZZO AGRONOMICO DI ACQUE REFLUE CON SERVIZIO DI CONTOTERZISMO | | |
| AZIENDA | COMUNICAZIONE | DOCUMENTO DI TRASPORTO |
| Qualsiasi azienda di cui all'art. 3 lettera f) del DM 25/02/2016 | Qualsiasi casistica | Documento di trasporto |



Allegato 9 a) – Carta dei terreni con attitudine allo spandimento di acque reflue di caseificio (articolo 29, comma 3)



Fonte: ARPAV. Elaborazione da Carta della tessitura e scheletro dei suoli.



Allegato 9 b) – Elenco dei fogli comunali con attitudine allo spandimento di acque reflue di caseificio (articolo 29, comma 3)

| CODICE PROVINCIA | CODICE COMUNE | FOGLIO | COMUNE | PROVINCIA | CODICE TERRENO |
|---------------------|------------------|--------|-----------------------|-----------|-------------------|
| 023 | 015 | 0001 | BUSSOLENGO | VR | F |
| 023 | 015 | 0005 | BUSSOLENGO | VR | F |
| 023 | 015 | 0006 | BUSSOLENGO | VR | F |
| 023 | 015 | 0007 | BUSSOLENGO | VR | F |
| 023 | 015 | 0008 | BUSSOLENGO | VR | F |
| 023 | 015 | 0018 | BUSSOLENGO | VR | F |
| 023 | 057 | 0008 | PASTRENGO | VR | F |
| 023 | 058 | 0009 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0015 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0018 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0019 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0020 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0023 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0024 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 058 | 0026 | PESCANTINA | VR | F |
| 023 | 091 | 0055 | VERONA/VERONA NORD | VR | F |
| 023 | 091 | 0056 | VERONA/VERONA NORD | VR | F |
| 023 | 091 | 0057 | VERONA/VERONA NORD | VR | F |
| 023 | 091 | 0058 | VERONA/VERONA NORD | VR | F |
| 023 | 091 | 0086 | VERONA/VERONA NORD | VR | F |
| 023 | 091 | 0099 | VERONA/VERONA NORD | VR | F |
| 023 | 091 | 0169 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0170 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0173 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0174 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0175 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0176 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0184 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0185 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0200 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0201 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 023 | 091 | 0241 | VERONA/VERONA SUD | VR | F |
| 024 | 014 | 0006 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 014 | 0010 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 014 | 0013 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 014 | 0014 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 014 | 0015 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 014 | 0018 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 014 | 0019 | BREGANZE | VI | F |
| 024 | 055 | 0018 | MALO | VI | F |
| 024 | 055 | 0020 | MALO | VI | F |
| 024 | 055 | 0027 | MALO | VI | F |
| 024 | 055 | 0028 | MALO | VI | F |
| 024 | 055 | 0029 | MALO | VI | F |
| 024 | 057 | 0009 | MAROSTICA | VI | F |
| 024 | 057 | 0013 | MAROSTICA | VI | F |
| 024 | 062 | 0001 | MONTECCHIO PRECALCINO | VI | F |
| 024 | 062 | 0004 | MONTECCHIO PRECALCINO | VI | F |
| 024 | 062 | 0005 | MONTECCHIO PRECALCINO | VI | F |
| 024 | 062 | 0006 | MONTECCHIO PRECALCINO | VI | F |
| 024 | 062 | 0007 | MONTECCHIO PRECALCINO | VI | F |
| 024 | 070 | 0005 | MUSSOLENTE | VI | F |
| 024 | 070 | 0006 | MUSSOLENTE | VI | F |
| 024 | 070 | 0007 | MUSSOLENTE | VI | F |
| 024 | 070 | 0008 | MUSSOLENTE | VI | F |
| 024 | 070 | 0011 | MUSSOLENTE | VI | F |
| 024 | 070 | 0013 | MUSSOLENTE | VI | F |
| 024 | 070 | 0014 | MUSSOLENTE | VI | F |



| | | | | | |
|-----|-----|------|-------------------------|----|----|
| 024 | 073 | 0001 | NOVE | VI | F |
| 024 | 073 | 0003 | NOVE | VI | F |
| 024 | 091 | 0001 | SANDRIGO | VI | F |
| 024 | 097 | 0010 | SARCEDO | VI | F |
| 024 | 097 | 0011 | SARCEDO | VI | F |
| 024 | 097 | 0013 | SARCEDO | VI | F |
| 024 | 097 | 0014 | SARCEDO | VI | F |
| 026 | 002 | 0001 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0002 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0003 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0004 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0005 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0006 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0007 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0008 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 002 | 0009 | ARCADE | TV | F |
| 026 | 003 | 0023 | ASOLO | TV | F |
| 026 | 032 | 0013 | GIAVERA DEL MONTELLO | TV | F |
| 026 | 036 | 0010 | LORIA | TV | F |
| 026 | 036 | 0012 | LORIA | TV | F |
| 026 | 038 | 0006 | MARENO DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 038 | 0007 | MARENO DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 050 | 0018 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0019 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0021 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0022 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 050 | 0023 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 050 | 0024 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 050 | 0025 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0026 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0027 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 050 | 0027 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0028 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 050 | 0029 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 050 | 0031 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0032 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | F |
| 026 | 050 | 0033 | NERVESA DELLA BATTAGLIA | TV | FS |
| 026 | 057 | 0009 | PIEVE DI SOLIGO | TV | F |
| 026 | 057 | 0010 | PIEVE DI SOLIGO | TV | F |
| 026 | 057 | 0013 | PIEVE DI SOLIGO | TV | F |
| 026 | 057 | 0016 | PIEVE DI SOLIGO | TV | F |
| 026 | 057 | 0017 | PIEVE DI SOLIGO | TV | F |
| 026 | 057 | 0018 | PIEVE DI SOLIGO | TV | F |
| 026 | 062 | 0001 | POVEGLIANO | TV | F |
| 026 | 062 | 0002 | POVEGLIANO | TV | F |
| 026 | 062 | 0003 | POVEGLIANO | TV | F |
| 026 | 062 | 0005 | POVEGLIANO | TV | F |
| 026 | 062 | 0006 | POVEGLIANO | TV | F |
| 026 | 065 | 0007 | REFRONTOLO | TV | F |
| 026 | 065 | 0008 | REFRONTOLO | TV | F |
| 026 | 068 | 0002 | RIESE PIO X | TV | F |
| 026 | 068 | 0005 | RIESE PIO X | TV | F |
| 026 | 068 | 0006 | RIESE PIO X | TV | F |
| 026 | 068 | 0007 | RIESE PIO X | TV | F |
| 026 | 068 | 0008 | RIESE PIO X | TV | F |
| 026 | 068 | 0010 | RIESE PIO X | TV | F |
| 026 | 075 | 0003 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 075 | 0004 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 075 | 0005 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 075 | 0006 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 075 | 0007 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 075 | 0008 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | FS |
| 026 | 075 | 0009 | SANTA LUCIA DI PIAVE | TV | F |
| 026 | 082 | 0001 | SPRESIANO | TV | F |



| | | | | | |
|-----|-----|------|-----------------|----|----|
| 026 | 082 | 0001 | SPRESIANO | TV | FS |
| 026 | 082 | 0004 | SPRESIANO | TV | F |
| 026 | 082 | 0006 | SPRESIANO | TV | F |
| 026 | 082 | 0008 | SPRESIANO | TV | F |
| 026 | 082 | 0009 | SPRESIANO | TV | F |
| 026 | 082 | 0022 | SPRESIANO | TV | F |
| 026 | 082 | 0023 | SPRESIANO | TV | F |
| 026 | 083 | 0038 | SUSEGANA | TV | F |
| 026 | 083 | 0041 | SUSEGANA | TV | F |
| 026 | 083 | 0042 | SUSEGANA | TV | F |
| 026 | 083 | 0043 | SUSEGANA | TV | FS |
| 026 | 083 | 0043 | SUSEGANA | TV | F |
| 026 | 083 | 0046 | SUSEGANA | TV | FS |
| 026 | 091 | 0001 | VILLORBA | TV | F |
| 026 | 091 | 0002 | VILLORBA | TV | F |
| 026 | 091 | 0003 | VILLORBA | TV | F |
| 026 | 092 | 0061 | VITTORIO VENETO | TV | F |
| 026 | 092 | 0062 | VITTORIO VENETO | TV | F |
| 026 | 092 | 0065 | VITTORIO VENETO | TV | F |
| 026 | 092 | 0066 | VITTORIO VENETO | TV | F |
| 026 | 092 | 0070 | VITTORIO VENETO | TV | F |
| 026 | 092 | 0074 | VITTORIO VENETO | TV | F |

Elenco dei fogli catastali con almeno il 10% di superficie territoriale corrispondente ai criteri di spandibilità.



Allegato 10 Modello dichiarazione sostitutiva aziende vitivinicole che producono acque reflue in volumi ≤ 1.000 m³/anno

Le piccole aziende agroalimentari, che producono acque reflue derivanti da attività di vinificazione, possono accedere ad una procedura di semplificazione amministrativa nel caso di uso agronomico di quantitativi non rilevanti dal punto di vista ambientale ai sensi dell'art. 29 c.4 e art. 35 dell'allegato A del presente provvedimento.

A tal fine sono ritenuti non rilevanti dal punto di vista ambientale quantitativi di acque reflue vitivinicole uguali o inferiori a 1000 m³ (che corrispondono indicativamente agli apporti complessivi di azoto inferiori ai 250 kg) annui, a condizione che queste vengano distribuite su terreni agricoli dei quali i produttori abbiano titolo di disponibilità per il periodo di validità della dichiarazione, in un quantitativo massimo pari a 100 m³ per ettaro per anno.

La procedura semplificata consiste nel compilare la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà completa di tutte le informazioni richieste, esclusivamente tramite l'applicativo regionale A58-WEB. La dichiarazione compilata va trasmessa via PEC alla Provincia.

La dichiarazione (vedere fac-simile) si genera automaticamente nell'applicativo regionale attingendo le informazioni del:

- 1) **quadro A:** dati dell'azienda da fascicolo aziendale. L'indirizzo mail e PEC, il numero di telefono è ricavato dalla sezione [recapiti] dell'applicativo regionale;
- 2) **quadro B:** i campi della dichiarazione sono popolati secondo le informazioni inserite nella sezione [acque reflue prodotte] e [dichiarazioni] dell'applicativo regionale;
- 3) **quadro C:** riporta i terreni dichiarati nella sezione [superfici aziendali] dell'applicativo regionale.

La procedura si considera conclusa nel momento in cui la dichiarazione è protocollata dalla Provincia di competenza. La dichiarazione sostitutiva ha validità di 5 anni, salvo variazione della consistenza di acque reflue prodotte (quadro B del fac-simile) o dei terreni aziendali a disposizione (Quadro C).

Per le dichiarazioni presentate precedentemente l'entrata in vigore del presente provvedimento la validità di cinque anni è calcolata a partire dall'entrata in vigore del presente provvedimento.



FAC-SIMILE DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA


**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(ART.47 D.P.R. 28 DICEMBRE 2000, N.445)**
**PER LE AZIENDE VITIVINICOLE CHE PRODUCONO QUANTITA' DI ACQUE REFLUE NON
RILEVANTI DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE E LE UTILIZZANO AGRONOMICAMENTE**

(Dichiarazione di produzione e utilizzazione di volumi non superiori a 1.000 m³/anno, corrispondenti a quantità totali di azoto entro 250 kg, per apporti massimi ad ettaro di 100 m³/anno ai sensi dell'articolo 29, comma 4, articolo 35 e allegato 10 dell'Allegato A del presente provvedimento)

N.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| SPAZIO RISERVATO AL PROTOCOLLO | ALLA PROVINCIA DI: |
|--------------------------------|--------------------|

QUADRO A - DATI GENERALI
Sezione I: Dati anagrafici dell'azienda vitivinicola

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| C.U.A.A. / CODICE FISCALE (obbligatorio) | PARTITA IVA (obbligatoria se posseduta) | C.C.I.A.A. (PR/N.REA) |
| RAGIONE SOCIALE O COGNOME E NOME (se singolo cittadino) | | |
| FORMA GIURIDICA | | |
| SEDE LEGALE O RESIDENZA | | |
| Indirizzo e numero civico | CAP | Comune o se estero città e stato |
| Provincia | | |
| Indirizzo P.E.C. | | |
| TELEFONO | FAX | E-MAIL |

Sezione II: Dati relativi al Titolare o Rappresentante Legale

| | | |
|--|---------|----------------------------------|
| CODICE FISCALE | COGNOME | NOME |
| LOCALITA' DI NASCITA (indicare il comune oppure se estero città e stato) | | DATA DI NASCITA |
| RESIDENZA | | |
| Indirizzo e numero civico | CAP | Comune o se estero città e stato |
| Provincia | | |

QUADRO B - DATI DI PRODUZIONE ACQUE REFLUE DI CANTINA

| Tipo di prodotto lavorato | Quantità di prodotto lavorato (kg) | Volume A R prodotte (m3) | Azoto A R prodotte (kg) |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | | |
| | | | |

| Periodo di produzione (1) | Volume Stoccato (m3) | Volume AR totale (m3) | Azoto AR totale (kg) |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | |

(1) Si riferisce al periodo dell'anno in cui avviene la produzione delle acque reflue.



| QUADRO C - DATI IDENTIFICATIVI DEI TERRENI UTILIZZATI PER LO SPANDIMENTO | | | | | | |
|--|----------------|--------|------------|------------|---|--|
| Comune | DATI CATASTALI | | | | Tipo di disponibilità (affitto, proprietà) | Superficie catastale disponibile (ha) |
| | Sezione | Foglio | Particella | Subalterno | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| DICHIARAZIONI ED IMPEGNI |
|--|
| <p>Il sottoscritto in qualità di Titolare/Legale Rappresentante della Ditta:</p> <p style="text-align: center;">Dichiara</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ di essere consapevole di quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, e 35 del Programma d'Azione Nitrati riguardante le aziende vitivinicole che producono e utilizzano quantità di acque reflue destinate ad uso agronomico non rilevanti dal punto di vista ambientale; ▪ di essere a conoscenza che la presente dichiarazione deve essere compilata e trasmessa alla Provincia entro 30 giorni dall'avvio della produzione delle acque reflue e conservata in azienda; ▪ di essere consapevole che la presente dichiarazione ha validità di 5 anni, salvo variazioni delle acque reflue utilizzate ad uso agronomico (Quadro B) o dei terreni SAU a disposizione (Quadro C). ▪ di essere consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi degli articoli 483, 485, 496 del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 445/2000. <p style="text-align: center;">Allegati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ copia del documento di identità personale del dichiarante in corso di validità. <p>Data Firma</p> |



Allegato 11 Linee guida Comunicazione

LINEE GUIDA PER LA
COMPILAZIONE DELLA
COMUNICAZIONE



Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati

Linee guida per la compilazione

Le presenti linee guida forniscono le istruzioni per la compilazione della Comunicazione Nitrati nell'applicativo regionale A58-WEB.

Criteria per l'individuazione del regime di comunicazione

La disciplina vigente individua i casi in cui i produttori e/o utilizzatori di effluenti zootecnici e materiali assimilati sono tenuti alla presentazione della Comunicazione Nitrati alla Provincia.

I criteri per individuare i casi in cui il produttore e/o utilizzatore è soggetto a tale adempimento sono i seguenti:

- aziende che producono e/o utilizzano letami, liquami e materiali ad essi assimilati compreso il digestato agrozootecnico o agroindustriale (anche se di sola matrice vegetale), per un quantitativo di azoto superiore a 1.000 Kg/anno in ZVN*;
- aziende che producono e/o utilizzano letami, liquami e materiali ad essi assimilati compreso il digestato agrozootecnico o agroindustriale (anche se di sola matrice vegetale), per un quantitativo di azoto superiore a 3.000 kg/anno in ZO**;
- allevamenti ricadenti nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 152/2006, Titolo III bis (domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale – AIA), sia in ZO che in ZVN;
- allevamenti bovini con più di 500 Unità di Bestiame Adulto (UBA), sia in ZO che in ZVN;
- aziende che utilizzano agronomicamente acque reflue sia in ZO che in ZVN (sono esonerate da Comunicazione le aziende vitivinicole che producono quantitativi di acque reflue inferiori a 1.000 m³ e li utilizzano agronomicamente su terreni agricoli in propria disponibilità; in tali casi va presentata l'apposita dichiarazione di non rilevanza).

*Sono comprese anche le aziende solo utilizzatrici di un quantitativo di azoto da effluente zootecnico e materiali assimilati (compreso il digestato anche se di sola matrice vegetale) superiore a 1.000 kg/anno che nel contempo hanno più del 50% della superficie aziendale disponibile ricadente in ZVN.

** Sono comprese anche le aziende solo utilizzatrici di un quantitativo di azoto da effluente zootecnico e materiali assimilati (compreso il digestato anche se di sola matrice vegetale) superiore a 3.000 kg/anno che nel contempo hanno più del 50% della superficie aziendale disponibile ricadente in ZO.

NB: per l'obbligo di comunicazione per le aziende che utilizzano fertilizzanti di cui al D. Lgs. n. 72/2010 e regolamento (UE) 1009/2019 ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lettera pp) del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria si rimanda alla sezione specifica delle linee guida.

Presentazione della Comunicazione

La Comunicazione deve essere presentata alla Provincia nella quale ricade l'allevamento e/o l'impianto di digestione anaerobica.

- Nel caso di aziende alle quali fanno capo più allevamenti e/o impianti di digestione anaerobica che ricadono nel territorio amministrativo di Province diverse, la Comunicazione è presentata alla Provincia nella quale è ubicata l'Unità Operativa– o le Unità Operative – con maggiore produzione complessiva di azoto.
- Nel caso in cui l'Unità Operativa (UO) dell'allevamento ricada nel territorio di altre Regioni ma i terreni utilizzati ai fini degli spandimenti siano ubicati in territorio regionale, l'azienda è comunque tenuta alla presentazione della Comunicazione, e dell'eventuale PUA come "utilizzatore", indicando, come "Soggetto cedente", la azienda medesima, e la relativa quantità di effluente/digestato acquisito.
- Nel caso di allevamenti e/o impianti di digestione anaerobica con Unità Operative sia in Veneto che in territorio extra regionale, che effettuano l'utilizzazione agronomica anche su terreni in territorio regionale, devono essere indicate le U.O. presenti in Veneto.



Qualora il materiale utilizzato derivi da Unità Operative extra regionali, per l'azoto prodotto da queste si procede come indicato al punto precedente.

- Nel caso di solo utilizzo la Comunicazione va presentata alla Provincia nella quale ricade la superficie prevalente (nel caso di equi ripartizione della superficie tra diverse Province l'assegnazione avviene sulla base della sede legale/operativa).

In ogni caso, per gli utilizzi effettuati in territorio regionale, i terreni disponibili devono permettere il rispetto dei limiti annui massimi di 170 kg di azoto per ettaro (ZVN) o di 340 kg di azoto per ettaro (ZO), sempre intesi come medie aziendali.

Lo schema seguente riassume quanto sopra descritto:

| Quantità prodotta e/o utilizzata di azoto o acqua reflua | Zona Ordinaria | Zona Vulnerabile |
|--|--------------------------------|------------------|
| $N^* < 1.000 \text{ kg}$ | Esonero | Esonero |
| $1.000 \leq N^* < 3.000 \text{ kg}$ | Esonero | X** |
| $N^* \geq 3.000 \text{ kg}$ | X*** | X |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ soggetti a IPPC – AIA ▪ > 500 UBA bovine | X | X |
| Acque reflue (escluse vitivinicole < 1.000 m ³) | X | X |
| Acque reflue vitivinicole < 1.000 m ³ | Dichiarazione di non rilevanza | |

*Azoto da effluente zootecnico e materiali assimilati compreso il digestato anche di sola matrice vegetale

** Sono comprese anche le aziende solo utilizzatrici di un quantitativo di azoto superiore a 1.000 kg/anno che nel contempo hanno più del 50% della superficie aziendale disponibile ricadente in ZVN.

*** Sono comprese anche le aziende solo utilizzatrici di un quantitativo di azoto superiore a 3.000 kg/anno che nel contempo hanno più del 50% della superficie aziendale disponibile ricadente in ZO.

I soggetti tenuti alla Comunicazione, hanno l'obbligo di segnalare alla Provincia le eventuali modifiche riguardanti la tipologia, la quantità e le caratteristiche degli effluenti, nonché i terreni destinati allo spandimento agronomico anche su superfici in asservimento, al fine di garantire la coerenza con le informazioni da riportare annualmente nella Domanda Unica o Domanda Unificata.

Fermo restando quanto sotto definito in caso di modifiche sostanziali, non è richiesta variazione della comunicazione già trasmessa per modifiche che comportino aumenti del quantitativo di azoto inferiori al 10%.

I rinnovi e le variazioni delle comunicazioni trasmesse alla Provincia hanno effetto immediato dalla data di presentazione.

Fanno eccezione le modifiche che comportano una o più delle seguenti variazioni ritenute **sostanziali**, le quali hanno effetto decorsi 30 giorni dalla presentazione alla Provincia:

- aumento del numero di capi corrispondente ad un quantitativo pari o superiore a 1.000 kg in ZVN e a 3.000 kg in ZO di azoto al campo;
- introduzione di nuove strutture di allevamento che consentano un incremento dei capi di bestiame corrispondente ad un quantitativo pari o superiore a 1.000 kg in ZVN e a 3.000 kg in ZO di azoto al campo;
- modifica dell'ordinamento colturale che comporti una riduzione del MAS aziendale pari o superiore a 6.000 kg di azoto;



- d) modifica in senso restrittivo della zonazione territoriale rispetto alla vulnerabilità da nitrati di origine agricola che coinvolga i terreni a disposizione per l'utilizzazione agronomica indipendentemente dall'entità delle superfici coinvolte;
- e) raggiungimento delle condizioni per l'assoggettamento all'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.);
- f) introduzione di nuove strutture di allevamento o ampliamento di strutture di allevamento esistenti in progetti assoggettati alla VIA (o alla verifica di assoggettabilità a VIA);
- g) aumento o diminuzione maggiore di 1.000 kg in ZVN e 3.000 Kg in ZO del quantitativo di azoto ceduto o acquisito;
- h) introduzione o modifica di un trattamento degli effluenti di allevamento che comporti un adeguamento strutturale dell'azienda o che aumenti la quantità di azoto da gestire agronomicamente;
- i) riduzione della capacità di stoccaggio aziendale;
- j) modifica della disponibilità dei terreni che comporti una riduzione della potenzialità di spandimento superiore a 1.000 kg in ZVN e a 3.000 kg in ZO di azoto al campo.

Nel caso di superfici in disponibilità per le quali siano stati assunti impegni per misure agroclimaticoambientali del PSR, le aziende sono tenute ad aggiornare la Comunicazione per garantire il rispetto di eventuali ulteriori disposizioni stabilite dalle misure PSR sugli spandimenti di fertilizzanti azotati.

1. Dimensione dell'allevamento: quantificazione dell'azoto totale aziendale (N_tot_az)

L'azoto totale "aziendale" è determinato dalla somma dell'azoto prodotto nell'allevamento (N_tot_pro) e dell'azoto di provenienza extra-aziendale (N_tot_ext).

2. Quantificazione dell'azoto totale prodotto (N_tot_pro)

Per la quantificazione dell'azoto totale prodotto in azienda (N_tot_pro) si deve conoscere:

- la consistenza media dell'allevamento distinta per specie e indirizzo produttivo (CMsp_ind);
- la produzione di azoto per capo.

2.1. Consistenza media dell'allevamento

Nel caso di un soggetto produttore di effluenti, cioè in presenza di capi allevati dichiarati in comunicazione, è necessario conoscere:

- le categorie animali e le tipologie di stabulazione presenti in allevamento, come da tabella definita dal provvedimento regionale;
- la consistenza dell'allevamento: per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno.

Nel caso di categorie animali con più cicli produttivi la presenza media è determinata moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per la corrispondente frazione di anno di presenza in azienda e successivamente sommando il risultato di tali prodotti (media ponderata, nell'arco dei 365 gg, del numero dei capi presenti in ogni ciclo). Va altresì applicato il coefficiente di mortalità, considerato sottraendo la percentuale dei capi deceduti.

$$CM = \sum_i [N_{\text{capi}} \text{ ciclo } i \times (1 - \text{mortalità} \text{ ciclo } i) \times \text{durata} \text{ ciclo } i / 365]$$

La sommatoria si riferisce ai cicli effettuati nell'anno oggetto del calcolo; nel caso in cui il primo ciclo sia iniziato l'anno precedente e/o l'ultimo ciclo prosegua nell'anno successivo, la relativa durata dei cicli a "scavalco" va imputata nella formula per la sola frazione che trascorre nell'anno oggetto di calcolo.

Nel caso di categorie animali con cicli di durata superiore all'anno, come nel caso delle ovaiole, la formula di calcolo per ricavarsi la "Consistenza Media di allevamento" è:

$$CM_{\text{all}} = N_{\text{capi}} \times [\text{durata} \text{ ciclo} / (\text{durata} \text{ ciclo} + \text{durata} \text{ vuoto})] \times (1 - \text{mortalità})$$

La "mortalità" deve essere espressa in percentuale ponderata annua.

Nel "box" di testo di seguito riportato, si propongono degli esempi di applicazione dei criteri di calcolo della consistenza media dell'allevamento (CM_{all}).



ESEMPI DI CALCOLO DELLA CONSISTENZA DI ALLEVAMENTO

Esempio n. 1

BROILERS

Allevamento di broilers con le seguenti caratteristiche:

N° capi acquistati per partita: 10.000; 10.000; 12.000; 12.000; 12.000

Durata del ciclo: 60 giorni

Durata vuoto sanitario: 21 giorni per ciascun ciclo

Percentuale mortalità: 10% corrispondente ad un coefficiente di sopravvivenza (1-0,1)=0,9; 12% corrispondente ad un coefficiente di sopravvivenza 0,88 (1-0,12)

| CICLO | n. capi per ciclo | n. capi per partita | coefficiente di sopravv. | frazione di anno di presenza | frazione di anno | n. capi per ciclo per anno |
|---|-------------------|---------------------|--------------------------|---|------------------|----------------------------|
| 1 | C_{cl1} | = 10.000 | x 0,9 | x $\frac{60}{365}$ | 0,164 | = 1.476 |
| 2 | C_{cl2} | = 10.000 | x 0,88 | x $\frac{60}{365}$ | 0,164 | = 1.443 |
| 3 | C_{cl3} | = 12.000 | x 0,88 | x $\frac{60}{365}$ | 0,164 | = 1.732 |
| 4 | C_{cl4} | = 12.000 | x 0,9 | x $\frac{60}{365}$ | 0,164 | = 1.771 |
| 5 (parte) | C_{cl5} | = 12.000 | x 0,9 | x $\frac{365 - (60 + 21) \times 4}{365} = \frac{41}{365}$ | 0,112 | = 1.210 |
| CM_{all} = Consistenza media allevamento | | | | | | = 7.632 |

Esempio n. 2

VITELLI A CARNE BIANCA

Allevamento di vitelli a carne bianca con le seguenti caratteristiche:

N° capi acquistati per partita: 1.000 x 2 cicli

Durata ciclo: 170 giorni

Durata vuoto sanitario: 12 giorni per ciascun ciclo

Percentuale mortalità: 3%, corrispondente ad un coefficiente di sopravvivenza pari a (1 - 0,03) = 0,97

| | numero capi/partita | frazione di anno | coeff. di sopravv. | n. cicli | numero capi/partita | frazione di anno | coeff. di mortalità | n. cicli |
|---|---------------------|---------------------|--------------------|----------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| CM_{all} | = 1.000 | x $\frac{170}{365}$ | x 0,97 | x 2 | = 1.000 | x 0,466 | x 0,97 | x 2 = 904 |
| Consistenza media di allevamento | | | | | | | | |



Esempio n. 3**TACCHINI DA CARNE: CALCOLO DELLA CONSISTENZA MEDIA DELL'ALLEVAMENTO E DELLA QUANTITÀ DI AZOTO PRODOTTA**

Allevamento di tacchini da carne, maschi e femmine, con le seguenti caratteristiche:

N° capi acquistati per partita:

- maschi 10.000 x 2,2 cicli;
- femmine: 8.000 x 3,1 cicli.

Durata del ciclo:

- maschi: 152 giorni;
- femmine: 104 giorni.

Durata vuoto sanitario: 14 giorni per ciascun ciclo

Percentuale mortalità: 10% corrispondente ad un coefficiente di sopravvivenza pari a $(1 - 0,1) = 0,9$

Tacchini maschi

$$\begin{array}{cccccccccccc}
 & & \text{numero} & \text{frazione} & \text{coeff. di} & \text{n. cicli} & & \text{numero} & \text{frazione} & \text{coeff. di} & \text{n. cicli} & & \\
 & & \text{capi/partita} & \text{di anno} & \text{sopravv.} & & & \text{capi/partita} & \text{di anno} & \text{mortalità} & & & \\
 & & & 152 & & & & & & & & & \\
 \text{CM}_{sp1} = & 10.000 & \times & \frac{\quad}{365} & \times & 0,9 & \times & 2,2 & = & 10.000 & \times & 0,416 & \times & 0,9 & \times & 2,2 & = & \mathbf{8.236,8}
 \end{array}$$

Tacchini maschi: consistenza media di allevamento

Tacchine femmine

$$\begin{array}{cccccccccccc}
 & & \text{numero} & \text{frazione} & \text{coeff. di} & \text{n. cicli} & & \text{numero} & \text{frazione} & \text{coeff. di} & \text{n. cicli} & & \\
 & & \text{capi/partita} & \text{di anno} & \text{sopravv.} & & & \text{capi/partita} & \text{di anno} & \text{mortalità} & & & \\
 & & & 104 & & & & & & & & & \\
 \text{CM}_{sp2} = & 8.000 & \times & \frac{\quad}{365} & \times & 0,9 & \times & 3,1 & = & 8.000 & \times & 0,285 & \times & 0,9 & \times & 3,1 & = & \mathbf{6.361,2}
 \end{array}$$

Tacchine femmine: consistenza media di allevamento

Calcolo della quantità di azoto prodotta

| Tacchini maschi | | Azoto prodotto | Tacchine femmine | | Azoto prodotto |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|
| Numero | Azoto per | (kg) | Numero | Azoto per | (kg) |
| $\text{CM}_{all} =$ 8.236,8 | 1,06 | = 8.731,008 | 6.361,2 | 0,53 | = 3.371,436 |

AZOTO TOTALE prodotto dall'allevamento = $(8.731,008 + 3.371,436) = \text{kg } 12.102,444$



2.2. Produzione di N per capo

La produzione di azoto per capo ($N_{sp_ind_capo}$) è riportata in Allegato 4 al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, per ogni singola categoria animale e tipologia di stabulazione presente in allevamento, espressa in kg di azoto/capo all'anno.

Il DM 25 febbraio 2016 consente di adottare valori diversi dai valori tabellari, sulla base di una relazione tecnico-scientifica, da redigere secondo le indicazioni in premessa all'Allegato I del medesimo decreto. La relazione, che deve rispettare rigorosamente i criteri di redazione specificati in Allegato I al DM 25/02/2016, deve essere sottoscritta da tecnici abilitati ai sensi di legge e iscritti negli Albi degli Ordini e collegi professionali e allegata in A58 WEB in sede di compilazione della Comunicazione.

È inoltre ammessa la quantificazione in base al bilancio alternativo dell'azoto, da svolgersi come indicato in Allegato 18 al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

2.3. Produzione totale di N aziendale

La produzione di azoto aziendale (N_{tot_pro}), espressa in kg, prodotta per anno è pari a:

$$N_{tot_pro} = \sum_1^n (CM_{sp_ind} * N_{sp_ind_capo})$$

dove

- n = numero di categorie animali e tipologie di stabulazione presenti in allevamento
- CM_{sp_ind} = consistenza dell'allevamento riferita a ciascuna categoria animale e tipologia di stabulazione
- $N_{sp_ind_capo}$ = la produzione di azoto per capo quantificata come descritto al punto 2.2.

3. Quantificazione dell'azoto di origine extra-aziendale (N_{tot_ext})

L'azoto da effluente zootecnico di origine extra-aziendale si quantifica mediante il ricorso ai valori tabellari di produzione unitaria, come da tabella Allegato 4 al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Si possono individuare le seguenti casistiche:

- azoto proveniente da aziende zootecniche non soggette a regime di comunicazione: il soggetto utilizzatore deve conoscere la specie, l'indirizzo produttivo e il tipo di stabulazione praticati nell'azienda conferente, e quindi quantificare l'azoto utilizzato con la stessa procedura sopra descritta. Nel caso di effluenti prodotti da più categorie di animali allevati, deve essere fatto riferimento alla somma della quantità di azoto contenute nelle singole specie e categorie di animali allevati¹;
- azoto proveniente da aziende zootecniche soggette a regime di comunicazione: la quantità utilizzata può essere desunta dalla comunicazione delle aziende conferenti.

È inoltre possibile quantificare l'azoto presente negli effluenti acquisiti da terzi mediante il prelievo di campioni rappresentativi e analisi di laboratorio.

4. Attribuzione delle Unità Operative e dell'Allevamento alle zone vulnerabili

L'Unità Operativa ricade in zona vulnerabile ai nitrati (ZVN) se ubicata nelle aree designate vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto.

N.B. L'azienda produttrice di azoto ricade in Zona vulnerabile qualora una o più Unità Operative si trovino all'interno del territorio classificato come Zona vulnerabile oppure, se le Unità siano tutte al di fuori, quando più del 50% della superficie dei terreni utilizzati ricade in Zona Vulnerabile.

¹Nel caso di acquisizioni parziali, ovvero nel caso in cui l'azienda destinataria acquisisca solo una parte degli effluenti dell'azienda produttrice, dai calcoli illustrati al paragrafo precedente si potranno ricavare i quantitativi unitari (per tonnellata o metro cubo) di azoto contenuto negli effluenti (liquame o letame), applicando la formula: azoto unitario= N_{tot_pro} / Tot effluente prodotto; il risultato moltiplicato per la quantità di effluente fornirà la quantità di N extra-aziendale acquisita.



Modalità di compilazione

La Comunicazione è compilata esclusivamente in Applicativo regionale A58-WEB.

A compilazione ultimata, l'Applicativo consente la produzione di una stampa da trasmettere via PEC alla Provincia con le modalità definite dalla DGR n. 293/2017. La stampa è strutturata in Quadri e Sezioni che riassumono le informazioni fornite in Applicativo A58-WEB.

All'interno dell'applicativo, sotto la voce "HELP" del menù, è presente il manuale dell'operatore, che illustra passo-passo il procedimento di compilazione dal punto di vista informatico.

Di seguito, per i singoli quadri della comunicazione, si riportano invece le indicazioni procedurali.

5. Quadro A – Soggetto dichiarante

Il Quadro riporta i dati anagrafici del titolare dell'Azienda o del suo Rappresentante Legale.

Le informazioni sono acquisite dal "Fascicolo aziendale" a partire dal CUA/Partita IVA dell'Azienda.

Sono riportati, inoltre, i dati anagrafici di eventuali altri soggetti, titolari di altra Azienda o loro Rappresentanti Legali, che concorrono alla presentazione della Comunicazione in quanto svolgano attività di allevamento all'interno delle medesime strutture di allevamento del soggetto dichiarante con condivisione per quota parte dei contenitori di stoccaggio (la Comunicazione e l'eventuale PUA devono essere presentati in forma "congiunta" e vanno riferiti all'unità produttiva nella quale vengono prodotti gli effluenti).

Il Quadro indica inoltre se trattasi di azienda che produce o utilizza o che produce e utilizza l'effluente zootecnico sulla base delle informazioni fornite in Applicativo.

6. Quadro B – Unità tecnico economiche (UTE)

L'Unità Tecnico Economica è definita dal decreto del Presidente della Repubblica 1.1.1999, n. 503:

"L'insieme dei mezzi di produzione, degli stabilimenti e delle unità zootecniche e acquicole condotte a qualsiasi titolo dal medesimo soggetto per una specifica attività economica, ubicato in una porzione di territorio – identificata nell'ambito dell'anagrafe tramite il codice ISTAT del comune ove ricade in misura prevalente – ed avente una propria autonomia produttiva."

Il Quadro B riporta i riferimenti identificativi delle UTE dichiarati nel fascicolo aziendale e importati automaticamente in A58-WEB.

7. Quadro C – Superfici / terreni

Questo quadro si suddivide nelle Sezioni di seguito descritte.

- Sezione I: Superfici aziendali, interessate allo spandimento. Riporta le informazioni inserite alla voce "Superfici aziendali" in A58-WEB accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica".
Si riportano le superfici a disposizione coerentemente con il fascicolo aziendale e con i riferimenti catastali, ovvero il Comune (rif. al codice Belfiore), la sezione (se presente), il foglio, la particella, il subalterno (se presente) e la superficie, espresse in ettari, catastale e con titolo di conduzione (escluso l'assenso). Nel quadro è inoltre riportato per ogni mappale:
 - zona vulnerabile: indicare "SI" se il mappale ricade in Zona vulnerabile o "NO" se il mappale ricade in Zona NON Vulnerabile;
 - tipo di conduzione, ove si indica: 01– proprietà; 02 – affitto; 03 – altre forme;
 - scadenza affitto (data);
 - utilizzata: sì o no, in funzione delle scelte dell'agricoltore o possibilità di effettuare gli spandimenti sulla particella (es. già interessata dalla distribuzione di fanghi di depurazione); qualora si indichi "sì" la superficie viene considerata ai fini del calcolo della media aziendale; qualora si indichi "no", la superficie non è considerata ai fini del calcolo della media aziendale.
 - soggetta a vincoli: l'utente deve indicare i vincoli a cui è eventualmente soggetta la particella;
 - SAU disponibile (ha): si deve riportare la superficie effettivamente interessata dallo spandimento degli effluenti di allevamento o materiali assimilati, al netto di tare e di eventuali aree di divieto di spandimento (fasce di rispetto e altri vincoli);
 - misura PSR: l'applicativo riporta le particelle con la superficie effettiva soggetta a impegno agroambientale del PSR così come riportato nella domanda PSR;
 - mappa: inquadramento cartografico del mappale.



- Sezione II: Superfici aziendali non interessate allo spandimento. Riporta le informazioni inserite alla voce “Superfici aziendali non utilizzate” in A58-WEB accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”. Si indicano per ogni mappale, oltre alla denominazione del Comune:
 - riferimenti catastali importati dal fascicolo aziendale: Comune (rif. al codice Belfiore), foglio, sezione, particella, subalterno e superfici catastale espressa in ettari;
 - zona vulnerabile: indicare “SI” se il mappale ricade in Zona vulnerabile o “NO” se il mappale ricade in Zona NON Vulnerabile.

- Sezione III: Superfici aziendali interessate allo spandimento disponibili tramite atti di assenso o altro titolo di disponibilità. Riporta le informazioni inserite alla voce “Superfici in asservimento” in A58-WEB accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”:
 - nella Sezione IIIA sono indicati i dati anagrafici del soggetto concedente;
 - nella Sezione IIIB sono indicate l’identificazione catastale e le altre informazioni dei terreni in assenso, analogamente a quanto indicato nella Sezione I; nelle pratiche di alpeggio o di pascolamento prevalente è necessario dichiarare le particelle catastali con le superfici per le quali vi è la disponibilità d’utilizzo a qualsiasi titolo (da parte di comune, demanio, privato). Nel pascolo vagante è facoltativo riportare i terreni di transito tra le varie aree di sosta
 - nelle medesime Sezioni, nel caso di presentazione di Comunicazioni “congiunte”, sono indicati anche i terreni degli altri soggetti dichiaranti (co-dichiaranti). Per tali superfici i codichiaranti non sono tenuti ad essere in possesso degli “atti di assenso”.

- Sezione IV: Ripartizione colturale per area omogenea. Riporta le informazioni inserite alla voce “Colture per area” (o Quadro PUA se lo stesso è stato aperto) in A58-WEB accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”.
L’area omogenea aziendale viene individuata in automatico dall’Applicativo con i seguenti criteri:
 1. criterio territoriale:
 - a) zona vulnerabile/zona non vulnerabile: ciascun mappale oggetto di spandimento deve essere classificato in funzione della sua appartenenza alla zona vulnerabile o alla zona non vulnerabile;
 2. criterio colturale: ogni mappale deve essere classificato in funzione dei seguenti ordinamenti colturali (in A58-WEB è possibile importare le colture da fascicolo o provvedere ad inserimenti e modifiche manuali):
 - a) colture:
 - principale;
 - resa MAS;
 - fabbisogno stimato di azoto (kg);
 - b) SAU utile allo spandimento (ha).

8. Quadro D – Unità operative e consistenza zootecnica

Il Quadro D riporta le informazioni inserite alle voci “Allevamenti” e “Consistenza zootecnica” in A58-WEB accessibili dalla schermata “Sintesi Pratica”.

È necessario preliminarmente compilare le seguenti informazioni della voce “Allevamenti” in A58-WEB per ciascun fabbricato.

- Per i riferimenti geografici:
 - Comune, Sezione, Foglio, Particella, Sub.
 - Indirizzo; Codice allevamento.
 - Tipo di Zona (Zona Vulnerabile: Sì o No), Alpeggio/pascolo (Sì o No)
 - Riferimenti cartografici: latitudine, longitudine.
- Tipologie animali presenti:
Avicoli, bovini da carne, bovini da latte, bufali, conigli, equini, ovicapri, suini da ingrasso, suini da riproduzione e altre specie definite nell’Allegato 4 del Programma di Azione.



L'indicazione di una o più tipologie di animali presenti in azienda nella voce "Allevamenti" dell'Applicativo consente l'inserimento, per le relative categorie di animale allevato, del dato di consistenza dell'allevamento.

- Per le strutture:
 - o Applicazione D.Lgs. 152/2006 – AIA (Si o No);
 - o Alpeggio/pascolo (Si/No)*
 - o Presenza impianto di trattamento (Si o No) (l'indicazione si riferisce alla presenza di trattamenti a servizio dell'allevamento ed è facoltativa per il Quadro in oggetto, in quanto le informazioni sui trattamenti sono dettagliate nello specifico Quadro G "Trattamenti");
 - o Stalla di sosta (spunta).

*Le Aziende che praticano il pascolo o l'alpeggio devono necessariamente inserire anche tale attività, che dovrà pertanto essere identificata con gli estremi catastali del fabbricato utilizzato per il ricovero della mandria o, in sua assenza, da uno dei mappali utilizzati per il pascolamento.

- Sezione I: Identificazione delle Unità Operative. La Sezione riepiloga le informazioni fornite alla voce "Allevamenti" in Applicativo A58-WEB.

Per "Unità Operativa" si intende il fabbricato o, se ricadenti nello stesso Comune, i fabbricati adibiti a ricovero animali.

Per ciascun fabbricato appartenente all'Unità Operativa (unico Comune) la Sezione riporta:

- o Codice ISTAT e denominazione del Comune di appartenenza;
 - o estremi catastali dei mappali interessati dalla presenza del fabbricato; se un fabbricato ricade su più particelle catastali deve essere inserito una sola volta con riferimento alla particella nella quale ricade la porzione prevalente della superficie del fabbricato;
 - o indirizzo;
 - o Codice Allevamento (nel caso di aziende che portano i capi all'alpeggio, dovrà essere indicato lo specifico codice previsto per tale tipologia di allevamento).
 - o zona vulnerabile: indicare "SI" se il mappale ricade in ZVN o "NO" se il mappale ricade in ZO;
 - o Tipo struttura (informazione che qualifica la struttura come "(A) Allevamento" o "(IT) Allevamento con impianto di Trattamento")
- Sezione II: Consistenza zootecnica per specie e per tipo di stabulazione, quantità di effluenti ed azoto prodotto in azienda in conformità al DM 25.2.2016. La Sezione riepiloga le informazioni fornite alla voce "Consistenza zootecnica" in A58-WEB.
Con riferimento all'Unità Operativa, per ogni categoria di animale e tipologia di stabulazione la Sezione riporta:
 - o numero di capi: per la quantificazione della consistenza media per specie e indirizzo produttivo (CMsp_ind) si utilizza la procedura descritta nel paragrafo "Quantificazione dell'azoto totale prodotto (N_tot_pro)", ripartendo la consistenza in funzione del tipo di stabulazione.
Per le aziende che attuano la pratica dell'alpeggio, la consistenza media deve essere riferita a ciascuna delle Unità Operative costituenti l'azienda, rapportata all'effettivo periodo di permanenza degli animali in ciascuna di esse (esempio: 100 capi per 6 mesi in stalla in pianura e 6 mesi in alpeggio corrispondono a 50 capi nell'UO stalla in pianura per un anno e 50 capi nell'UO alpeggio per un anno); le medesime indicazioni valgono per le aziende che attuano il pascolo vagante coerentemente con quanto previsto dalla DGR n. 1002 del 5.2.2012, pertanto nella sezione "allevamenti" va inserito la particella catastale del ricovero principale, ovvero, in mancanza di ricovero, una particella di sosta necessaria a definire l'Unità Operativa di riferimento.
 - o azoto prodotto (kg/anno): per la quantificazione del totale della produzione di azoto annua (N_sp_ind), per specie e indirizzo produttivo, si utilizza la procedura nel paragrafo "Quantificazione dell'azoto totale prodotto (N_tot_pro)". Il calcolo è effettuato in automatico dall'applicativo sulla base dei valori tabellari o sulla base del "bilancio alternativo" compilato nell'apposita voce dell'applicativo. La quantificazione dell'azoto prodotto mediante bilanci



azotati deve essere applicata per tutte le specie allevate, salvo che per le categorie e indirizzi per cui non sono disponibili le procedure del bilancio degli alimenti.

- liquame prodotto ($m^3/anno$): per la quantificazione del totale del liquame prodotto si utilizzino i valori unitari riportati per ciascuna specie, indirizzo produttivo e tipo di stabulazione, moltiplicandoli per il numero di capi. Il calcolo è effettuato dall'applicativo. Per le Unità Operative ove si pratica l'alpeggio/pascolo non è necessario riportare la quantità di effluente non palabile prodotto;
 - letame o materiale palabile ($t/anno - m^3/anno$): per la quantificazione del letame o materiale palabile prodotto si utilizzino i valori unitari riportati per ciascuna specie, indirizzo produttivo e tipo di stabulazione, moltiplicandoli per il numero di capi. Il calcolo è effettuato dall'applicativo. Per le Unità Operative ove si pratica l'alpeggio/pascolo non è necessario riportare la quantità di effluente palabile prodotto.
- Sezione III: Dichiarazione dell'azoto prodotto in azienda
In questa sezione viene riportato il quantitativo di azoto totale prodotto annualmente in base alla metodologia scelta (valori tabellari/bilancio alternativo).
 - Sezione IV: Sistema di rimozione delle deiezioni dai ricoveri animali (voce Rimozione/Spandimento in Applicativo A58-WEB): la Sezione riporta la scelta effettuata in A58-WEB di una o più opzioni tra quelle nell'elenco proposto dall'Applicativo o la descrizione sintetica fornita nella casella "Altro" qualora il sistema di rimozione utilizzato non risultasse tra quelli elencati.
 - Sezione V: Tipo di alimentazione e fonte di abbeveraggio (voce Rimozione/Spandimento in Applicativo A58-WEB): la Sezione riporta la descrizione sintetica fornita in A58-WEB relativamente al tipo di alimentazione e alla fonte di approvvigionamento idrico.
 - Sezione VI: Stima dei consumi idrici di abbeveraggio ($m^3/anno$) (voce Rimozione/Spandimento in Applicativo A58-WEB): la Sezione riporta la stima del consumo idrico annuo nell'allevamento inserita nella pertinente casella in A58-WEB.

9. Quadro E – Effluenti e assimilati acquisiti da terzi.

Il Quadro E riporta le informazioni fornite in A58-WEB alla voce "Effluenti acquisiti" accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica".

Per la compilazione in A58-WEB ci si attiene ai seguenti criteri:

- a) compilazione completa, qualora il soggetto cedente sia noto al momento della compilazione: in tal caso si inserisce il soggetto cedente compilando le informazioni richieste dal sistema e successivamente si compilano le informazioni sugli effluenti e assimilati acquisiti tramite l'apposito tasto/funzione "Effluenti acquisiti" posto in corrispondenza del soggetto cedente; è necessario altresì allegare il documento che attesti l'acquisizione del materiale a scopo agronomico (Allegato 15 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria) tramite il tasto/funzione "Allegati" posto in corrispondenza del soggetto cedente;
- b) compilazione parziale, qualora il soggetto cedente non sia noto al momento della compilazione: in tal caso si compilano solo le informazioni sugli effluenti e assimilati tramite l'apposito tasto/funzione "Effluenti acquisiti" posto in corrispondenza del record "altri soggetti non ancora definiti" con l'obbligo di comunicare successivamente gli estremi identificativi del cedente.

La comunicazione può essere confermata con obbligo di completare le informazioni sul soggetto cedente entro la fine dell'anno, accompagnata dalla documentazione comprovante l'avvenuta acquisizione degli effluenti e assimilati. Per tale fine si veda il box relativo alla funzione "Integrazione acquisizioni/cessioni", dopo la descrizione del Quadro H – "Effluenti ceduti a terzi".

- Sezione I: Soggetto cedente.
La Sezione riporta gli estremi anagrafici del soggetto produttore dell'effluente, da cui ci si approvvigiona, ed il Comune di provenienza degli effluenti, compilati mediante il tasto/funzione "Dettaglio" posto in corrispondenza del soggetto, oppure alla voce "Altri soggetti".



- Sezione II: Quantità di effluente.
La Sezione riporta le informazioni compilate in A58-WEB tramite il tasto/funzione “Effluenti acquisiti” posto in corrispondenza del soggetto cedente identificato oppure del record “altri soggetti non ancora definiti”:
- Tipologia effluente: scelta sul menu a tendina disponibile in A58-WEB;
- Specie e stabulazione prevalente: scelta sul menu a tendina disponibile in A58-WEB in base alle specie indirizzo produttivo prevalente e tipo di stabulazione prevalente dell'allevamento da cui proviene l'effluente;
- Unità Operativa (di destinazione): scelta dell'Unità Operativa di destinazione individuate nel Quadro D. Tale voce non va compilata se l'azienda non ha inserito unità operative in quanto priva di allevamenti; se l'azienda ha inserito un'unica unità operativa, l'Applicativo l'associa automaticamente; se l'azienda ha più unità operative, è necessario associarne una;
- Quantità di refluo: unità di misura e relativa quantità acquisita;
- Giorni di stoccaggio già effettuato presso l'azienda conferente (gg): ai fini del rispetto dei tempi minimi di stoccaggio è necessario indicare per quanti giorni l'effluente è stato sottoposto a trattamento di stoccaggio presso l'azienda di provenienza;
- Quantità di azoto [contenuto in conformità al DM 25.2.2016 (kg)]: analogamente alla procedura indicata nel Quadro D – Sezione II, l'azoto totale contenuto nell'effluente è determinato automaticamente dall'Applicativo, qualora la tipologia di effluente consenta il calcolo. Nel caso in cui il produttore da cui si ritira l'effluente sia soggetto a Comunicazione tale quantità deve corrispondere a quanto in essa dichiarato nel Quadro “Effluenti ceduti a terzi” della Comunicazione del produttore dell'effluente; il valore calcolato dall'applicativo si riferisce esclusivamente ad effluenti che non abbiano subito trattamenti diversi dallo stoccaggio;
- Azoto dichiarato (kg): nel caso in cui il materiale acquisito consista in un effluente zootecnico che abbia subito dei trattamenti diversi dallo stoccaggio si devono indicare i quantitativi di azoto determinati avvalendosi dei valori tabellari riportati in Allegato 1 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, oppure mediante analisi chimica. Nel caso in cui il produttore conferente sia soggetto a comunicazione, tale quantità deve corrispondere a quanto dichiarato nel Quadro H – “Effluenti ceduti a terzi” della Comunicazione del produttore dell'effluente stesso. Questa voce deve essere compilata comunque, anche qualora non sia ancora individuata l'azienda di provenienza.
- Quantità di azoto organico non zootecnico contenuta – vegetale (kg): dato riportato in caso di acquisizione di digestato derivante da matrici diverse dagli effluenti di allevamento.
- Fosforo: il modello di stampato riporta la casella per l'indicazione della quantità di fosforo contenuta nell'effluente acquisito. L'indicazione non è obbligatoria.

10. Quadro F – Altri effluenti non palabili prodotti in azienda

La Sezione riporta le informazioni fornite in A58-WEB alla voce “altri effluenti non palabili in A58-WEB” accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”.

L'applicativo consente di scegliere tra le diverse tipologie di altri effluenti non palabili (acque meteoriche, acque di lavaggio, liquidi di sgrondo)

- Sezione I: riporta le informazioni sulle Acque di lavaggio e di sgrondo.
Per ogni Unità Operativa si deve riportare in A58-WEB la quantità in m³ prodotta annualmente di:
 - Acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche;
 - Liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
 - Liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio.
- Sezione II: riporta le informazioni sulle Acque meteoriche annue.
Per ogni Unità Operativa si deve riportare in A58-WEB l'estensione in m² delle superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici o acque meteoriche intercettate da



stoccaggi scoperti; l'applicativo calcola in automatico i volumi annui di acque reflue prodotte sulla base di dati di piovosità relativi al Comune in cui ricade l'unità operativa associata.

Per la quantificazione dei volumi prodotti si applica la seguente formula:

$$\text{Quantità (m}^3\text{)} = \frac{(\text{Piovosità } 90^\circ \text{ percentile} / 1000) * (\text{Superficie incidente})}{2}$$

dove:

- Superficie incidente (mq): superficie in mq dell'area incidente (es. paddock) o dello stoccaggio scoperto;
- Piovosità 90° percentile (mm): allegato 6a al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, determinata sulla base di dati storici ARPAV (colonna 90° percentile) per il Comune in cui ricadono le strutture di stoccaggio;
- Il numeratore è quindi successivamente diviso per un parametro pari a 2 per tener conto del verificarsi dei fenomeni di evaporazione.

11. Quadro G – Trattamenti

Le aziende che sottopongono gli effluenti zootecnici e/o altre biomasse a determinati trattamenti sono tenute a dare completa descrizione delle caratteristiche del processo adottato nelle apposite voci di A58-WEB.

Per poter compilare i quadri che descrivono il trattamento delle matrici da impiegare, tali materiali devono essere presenti in azienda e dichiarati in Comunicazione.

Nel caso in cui nei trattamenti di digestione anaerobica siano usate matrici diverse o ulteriori rispetto agli effluenti di allevamento già inseriti in comunicazione come prodotti o acquisiti (Quadri D ed E) è necessario pertanto compilare in A58-WEB anche le voci “**Matrici prodotte**” e/o “**Matrici acquisite**” accessibili dalla schermata “Sintesi Pratica”. Tali matrici devono essere conformi a quanto previsto dall'art. 22 del DM 25/02/2016.

Per ciò che riguarda l'inserimento di una “Matrice acquisita” è necessaria, per effettuarne la registrazione, indicare in primo luogo il soggetto anagrafico dal quale viene acquisita la matrice.

Qualora il soggetto non sia noto al momento della compilazione della Comunicazione, è possibile selezionare l'opzione “Altri soggetti da definirsi”.

Qualora il soggetto cedente sia specificato, l'utente può inserire qualsiasi matrice tra quelle proposte dal menù a tendina.

Qualora il soggetto cedente sia ancora da definire l'utente può registrare solo le seguenti matrici:

- categoria A – Paglia, sfalci, potature e altro materiale agricolo o forestale non pericoloso
 - sottocategoria:
 - paglia;
 - sfalci;
- categoria B – Materiale agricolo derivante da colture agrarie
 - tutte le sottocategorie.

Per detti materiali, liberamente disponibili nel mercato dei fattori produttivi, è permessa l'indicazione del soggetto fornitore, qualora non ancora conosciuto al momento di compilazione della Comunicazione, direttamente nel Registro annuale di conferimento e rilascio – allegato 7 del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria (ex allegato C1 della DGR 2439/2007 e smi).

Una volta selezionato il soggetto da cui si acquisisce la matrice, si specificano le informazioni sulla matrice acquisita tramite il tasto/funzione posto in corrispondenza del soggetto cedente.

I contenuti di azoto delle matrici diverse dagli effluenti di allevamento sono codificati dalle disposizioni applicative regionali.



Nel caso una o più matrici non siano codificate dalla disciplina regionale ma siano comunque ammissibili al trattamento, dovrà essere allegata alla Comunicazione (tramite il tasto/funzione “Allegati” disponibile in corrispondenza del soggetto cedente della matrice non codificata) l’analisi chimico-biologica del materiale o sostanza.

Deve essere inoltre allegato l’accordo di fornitura biomasse per l’alimentazione degli impianti di digestione anaerobica di cui alla DGR 1349/2011 (sempre tramite il tasto/funzione “Allegati” disponibile in corrispondenza del soggetto cedente).

Completata la compilazione delle informazioni sulle matrici che vanno inviate a trattamento (effluenti prodotti in base alla consistenza zootecnica/effluenti acquisiti e/o matrici prodotte/acquisite), si procede alla compilazione in A58-WEB della voce “**Impianti di Trattamento**” accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”, che contiene la c.d. scheda anagrafica dell’impianto.

Oltre ad imputare i dati della scheda anagrafica dell’impianto, in fase di stesura della comunicazione devono essere allegati tramite il tasto/funzione Allegati posto in corrispondenza della scheda anagrafica:

- i documenti di autorizzazione per gli impianti di digestione anaerobica;
- l’apposita relazione validata da ARPAV (art. 9 c. 2) per gli impianti di trattamento non codificati o con rendimenti di separazione e riduzione dell’azoto diversi (compresi gli impianti di separazione solido/liquido con rendimenti diversi da quelli tabellari).

Compilata la scheda anagrafica, si procede inserendo le informazioni alla voce “**Trattamenti eseguiti**” in A58-WEB accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”: va innanzitutto selezionata la sede dell’impianto tra quelle che il sistema propone sulla base delle anagrafiche già inserite e va specificando il tipo di trattamento.

Vanno quindi compilati i dati sulle matrici in ingresso e in uscita al trattamento tramite il tasto/funzione “dettaglio” posto in corrispondenza del trattamento medesimo.

Il sistema fornisce in automatico l’elenco delle matrici in ingresso disponibili. Vanno compilati i dati di volume e peso avviati a trattamento.

L’applicativo calcola in automatico le informazioni relative ai materiali in uscita dall’impianto, nel caso di impianti digestione anaerobica e di impianti di separazione S/L.

Nel caso di impianti di separazione S/L è possibile modificare i dati calcolati automaticamente dell’Applicativo. In tal caso è necessario allegare la “relazione per impianti non codificati” tramite il tasto/funzione in corrispondenza della scheda anagrafica dell’impianto, come già sopra descritto.

Nel caso degli impianti di digestione anaerobica è possibile per l’utente modificare i dati di volume e peso del materiale in uscita entro il limite massimo del 20%. Se la variazione di volume supera la soglia del 20%, deve essere giustificata con idonea documentazione, da allegare mediante il tasto/funzione “Allegati” posto in corrispondenza dello specifico trattamento aziendale.

Con le medesime modalità è possibile caricare la dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica (NB: qualora tale dichiarazione dovesse essere presentata dopo la chiusura della comunicazione, comporterà la necessità di una variazione della Comunicazione per aggiornare le informazioni sulle matrici in ingresso al trattamento di digestione anaerobica).

Il medesimo tasto/funzione “Allegati” posto in corrispondenza di ciascun trattamento aziendale, consente il caricamento delle analisi chimiche che attestino la conformità all’Allegato IX del DM 25/2/2016 nel caso di digestati tal quali o frazioni di digestato in uscita da altri trattamenti.

Per trattamenti diversi dalla digestione anaerobica e dalla separazione S/L, i dati sui materiali in uscita vanno compilati dall’utente, ferma restando la necessità di allegare nella scheda anagrafica la pertinente relazione validata da ARPAV, come già sopra descritto.

Nella Comunicazione Nitrati ogni trattamento va individuato e definito singolarmente coerentemente con quanto stabilito dall’art. 33 del DM 25.02.2016, pertanto non sono considerate conformi al Programma d’Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria le comunicazioni contenenti “trattamenti aggregati”.



Il Quadro G riporta le informazioni fornite in A58-WEB sui processi di trattamento.

- Sezione I: Bilanci di massa e dell'azoto.
La Sezione riporta le informazioni anagrafiche inserite in A58-WEB alla voce "Impianti di trattamento": tipologia impianto scelta tra le opzioni proposte in automatico dall'applicativo, Cod. ISTAT Comune; Comune; riferimenti catastali (Sezione, Foglio, Particella, Sub); Tipo di zona (ZVN o ZO); Indirizzo (via... strada.. numero civico); Descrizione (utile a contraddistinguere l'impianto, soprattutto in caso di presenza di più impianti analoghi); indicazioni geografiche (latitudine e longitudine).
- Sezione II: Materiale in ingresso.
La Sezione riporta le informazioni sulle matrici sottoposte a trattamento inserite in A58-WEB voce "Trattamenti eseguiti".
 - Tipologia di matrice e Unità Operativa da cui proviene la matrice da inviare al trattamento:
 - volume (m³);
 - peso (t);
 - Quantità di azoto (kg):
 - zootecnico;
 - non zootecnico;Lo stampato della Comunicazione riporta l'indicazione "Fosforo (kg)", dato calcolato in automatico.
- Sezione III: Materiale in uscita
La Sezione riporta le informazioni sull'output del trattamento inserite in A58-WEB voce "trattamenti eseguiti".
 - Tipologia di matrice e Unità Operativa da cui proviene la matrice da inviare al trattamento:
 - volume (m³);
 - peso (t);
 - Quantità di azoto (kg):
 - zootecnico;
 - non zootecnico;Lo stampato della Comunicazione riporta l'indicazione "Fosforo (kg)", dato calcolato in automatico.

12. Quadro H – Effluenti e materiali assimilati ceduti a terzi

Il Quadro riporta le informazioni compilate alla voce "Effluenti ceduti" in A58-WEB, accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica".

Per la compilazione in A58-WEB ci si attiene ai seguenti criteri:

- a) compilazione completa qualora il soggetto destinatario sia noto: in tal caso si inserisce il soggetto che acquisisce compilando le informazioni richieste dal sistema e successivamente si compilano le informazioni sugli effluenti ceduti tramite l'apposito tasto/funzione "Effluenti ceduti" posto in corrispondenza del soggetto che acquisisce; è necessario altresì allegare il documento che attesti la cessione del materiale a scopo agronomico (Allegato 15 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria) tramite il tasto/funzione "Allegati" posto in corrispondenza del soggetto che acquisisce;
- b) compilazione parziale qualora il soggetto destinatario *non* sia noto al momento della compilazione: in tal caso si compilano solo le informazioni sugli effluenti e assimilati tramite l'apposito tasto/funzione "Effluenti ceduti" posto in corrispondenza del record "altri soggetti non ancora definiti" con l'obbligo di comunicare successivamente gli estremi identificativi del soggetto che acquisisce.

La comunicazione può essere confermata con obbligo di completare le informazioni sul soggetto che acquisisce entro la fine dell'anno, accompagnata dalla documentazione comprovante l'avvenuta cessione degli effluenti e assimilati. Per tale fine si veda il box relativo alla funzione "Integrazione acquisizioni/cessioni" a seguire.



- Sezione I: Soggetto ricevente.
La Sezione riporta gli estremi anagrafici del soggetto che riceve l'effluente zootecnico ed il Comune di destinazione dell'effluente stesso, compilati mediante il tasto/funzione "Dettaglio" posto in corrispondenza del soggetto, oppure alla voce "Altri soggetti".
- Sezione II: Quantità.
La Sezione riporta le informazioni compilate in A58-WEB tramite il tasto/funzione "Effluenti ceduti" posto in corrispondenza del soggetto cedente identificato oppure del record "altri soggetti non ancora definiti".
Nella colonna:
 - Tipologia effluente: distinguere tra effluente palabile o non palabile;
 - Specie e stabulazione: indicare specie indirizzo produttivo prevalente e tipo di stabulazione prevalente dell'allevamento da cui proviene l'effluente;
 - Unità Operativa di provenienza: indicare l'Unità Operativa di provenienza dell'effluente ceduto, come riportato nel Quadro D – Sezione I;
 - Quantità di effluente: indicare l'unità di misura e la rispettiva quantità;
 - Giorni di stoccaggio già effettuato presso l'azienda: ai fini del rispetto dei tempi minimi di stoccaggio è necessario indicare per quanti giorni l'effluente è stato sottoposto a trattamento di stoccaggio;
 - Quantità di azoto contenuto (kg) in conformità al DM 25.2.2016: si indica la quantità di azoto che viene ceduto a terzi rispetto alla quantità prodotta indicata nel Quadro D Sezione III (riga 1). Tale colonna va compilata solo nel caso di effluenti che non abbiano subito trattamenti diversi dallo stoccaggio;
 - Azoto dichiarato (kg): si indica la quantità di azoto che viene ceduto a terzi rispetto alla quantità prodotta indicata nel Quadro D sezione III (riga 2), oppure, nel caso in cui il materiale ceduto consista in effluente zootecnico che abbia subito dei trattamenti diversi dallo stoccaggio, si devono indicare i quantitativi di azoto determinati avvalendosi dei valori riportati dagli specifici provvedimenti di dettaglio della disciplina regionale, oppure mediante determinazioni analitiche.

FUNZIONE "INTEGRAZIONE ACQUISIZIONI/CESSIONI"

Nel caso in cui al momento della compilazione della comunicazione i soggetti cedenti/acquirenti gli effluenti zootecnici e materiali assimilati non siano noti, l'Applicativo A58-Web permette di utilizzare la voce "Altri soggetti non ancora definiti" come sopra descritto e di confermare la Comunicazione. Resta fermo l'obbligo di provvedere, entro la scadenza del 15 gennaio dell'anno successivo a quello in cui si è confermata la Comunicazione, alla identificazione del soggetto acquirente/cedente e alla integrazione delle relative informazioni nel riquadro di A58-WEB denominato "Elenco integrazioni acquisizioni e/o cessioni di effluenti", allegando contestualmente i documenti di cessione/acquisizione.

Nel caso di utilizzo agronomico va allegato l'Accordo di cessione di cui all'Allegato 15 al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria; nel caso di cessione per uso diverso da quello agronomico (ad es. cessione ad una ditta produttrice di fertilizzanti), va allegato il documento di consegna stabilito dalla norma di settore (ad es. documento commerciale SOA di cui alla DGR 1530/2013).

Effettuate tali operazioni occorrerà procedere, sulla schermata principale, alla "Verifica" e alla "Conferma" dell'integrazione alla Comunicazione Nitrati.

Le aziende agricole che ricorrono a tale possibilità devono stampare, sottoscrivere, scansionare e inviare il prospetto delle integrazioni effettuate (insieme a un documento di riconoscimento) tramite PEC alla Provincia di competenza, entro la suddetta data del 15 gennaio. Nella stessa PEC si consiglia di segnalare alla Provincia la presenza di tutti gli allegati (ad esempio: "Accordi di cessione") nell'ambito della comunicazione nitrati informatica (A58-web).



Il trasferimento della titolarità dell'effluente o del digestato, la responsabilità del loro corretto utilizzo agronomico e la relativa tracciabilità, sono garantiti dagli "Accordi di cessione effluente/digestato".

Le aziende che scelgono di avvalersi della funzionalità di "integrazione acquisizione/cessione" non possono effettuare variazioni di Comunicazione prima di aver completato la menzionata procedura, inoltre è possibile effettuare una sola integrazione all'anno.



13. Quadro I – Stoccaggi

Il Quadro riporta le informazioni compilate alla voce “**Strutture stoccaggi**” in A58-WEB, accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”.

- Sezione I: Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso all’azienda per i materiali non palabili.
Sono riportati per ciascuna Unità Operativa e per le tipologie di stoccaggio presenti in azienda, i seguenti dati:
 - Numero progressivo della struttura di stoccaggio;
 - Superficie (mq) della struttura di stoccaggio;
 - Altezza (m) della struttura di stoccaggio;
 - Volume (m³): capacità di stoccaggio della struttura;
 - Copertura: valore espresso in % della superficie della struttura di stoccaggio;
 - Anno copertura;
 - Tipo copertura;
 - Ubicazione: estremi catastali (Comune, Sezione, Foglio, Particella, Subalterno) e i riferimenti cartografici (coordinate geografiche), secondo la procedura precisata nell’allegato E.1 sub 5 o altre modalità di “inserimento agevolato” sviluppate nell’applicativo A58-WEB.

Questa sezione deve essere compilata anche dai soggetti utilizzatori di effluenti prodotti da terzi, qualora venga effettuato un periodo di stoccaggio presso l’azienda ricevente: in questo caso l’Unità Operativa di riferimento è rappresentata dal sito di stoccaggio e/o dal centro di trattamento. Qualora l’azienda non sia tenuta alla compilazione della Sezione è tenuta a spuntare l’apposito check box dichiarativo.

- Sezione II: Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso all’azienda per i materiali palabili.
Sono riportati per ciascuna Unità Operativa e per le tipologie di stoccaggio presenti in azienda, i seguenti dati:
 - Numero progressivo della struttura di stoccaggio;
 - Superficie (mq) della struttura di stoccaggio;
 - Altezza (m) della struttura di stoccaggio: si intende l’altezza massima del cumulo calcolata in conformità a quanto previsto in Allegato 5;
 - Volume (m³): capacità di stoccaggio della struttura;
 - Copertura: valore espresso in % della superficie della struttura di stoccaggio;
 - Anno copertura;
 - Tipo copertura;
 - Ubicazione: riportare gli estremi catastali (Comune, Sezione, Foglio, Particella, Subalterno) e i riferimenti cartografici (coordinate geografiche), secondo la procedura precisata nell’allegato E.1 sub 5 o altre modalità di “inserimento agevolato” sviluppate nell’applicativo A58-WEB.

Questa sezione deve essere compilata anche dai soggetti utilizzatori di effluenti prodotti da terzi, qualora venga effettuato un periodo di stoccaggio dall’azienda ricevente: in questo caso l’Unità Operativa di riferimento è rappresentata dal sito di stoccaggio e/o dal centro di trattamento. Qualora l’azienda non sia tenuta alla compilazione della Sezione è tenuta a spuntare l’apposito check box dichiarativo. Per le Unità Operative in cui si pratica il pascolo o l’alpeggio è necessario riportare le informazioni relative alle strutture di stoccaggio solo ove presenti.

Con riferimento alle informazioni sugli stoccaggi, è necessario compilare in A58-WEB anche la voce “**Periodo di stoccaggio**”, indicando per tutte le tipologie di effluente e assimilati disponibili in azienda la quantità stoccata e la durata dello stoccaggio. Al termine della compilazione, l’Applicativo controlla che le quantità stoccate coincidano con i volumi di effluente disponibili. Pertanto, qualora un effluente disponibile in azienda non debba essere sottoposto a stoccaggio in quanto acquisito come già maturato presso un’azienda terza, sarà comunque necessario aggiungerlo tra gli effluenti stoccati, inserendo convenzionalmente una durata dello stoccaggio pari a 1 giorno.



L'informazione sulla durata degli stoccaggi è riepilogata nel Quadro M Prospetto riassuntivo della Comunicazione.

14. Quadro J – Distanza tra aree omogenee e strutture di stoccaggio

Il Quadro riporta le informazioni compilate alla voce “Distanze tra siti e stoccaggi” in A58-WEB, accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”.

Si tratta della distanza di percorrenza stradale in metri lineari tra ogni struttura di stoccaggio e il punto più distante interessato dallo spandimento.

15. Quadro L – Distribuzione effluenti zootecnici

- Sezione I: Modalità di spandimento degli effluenti zootecnici: selezione di una o più opzioni indicate alla voce “Rimozione/spandimento” in A58-WEB, accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”;
- Sezione II: Identificazione dei mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici e materiali assimilati: informazioni fornite alla voce “Macchine e attrezzature” in A58-WEB, accessibile dalla schermata “Sintesi Pratica”: descrizione, targa/matricola, titolo di possesso (es. proprietà, noleggio o altro).

16. Quadro M – Prospetto riassuntivo

Il Quadro M ripartisce l'azoto gestito dall'azienda (prodotto e/o utilizzato), per ciascuna tipologia di effluente e assimilati, nella forma in cui è gestito (palabile, non palabile, alpeggio/pascolo).

Il Quadro M riporta dati calcolati in automatico dall'Applicativo sulla base delle informazioni fornite durante la compilazione.

- Sezione I: Produzione e/o utilizzazione di azoto da effluenti zootecnici e/o materiali assimilati.
 - 1.1. Azoto da effluenti e materiali assimilati prodotti da allevamento aziendale. È riportata in questo punto la quantità di azoto (kg) **prodotto in azienda**, suddivisa in azoto “Zootecnico” (da effluente di allevamento) e “Organico non zootecnico” (da altra fonte).
 - 1.1.1. palabile;
 - 1.1.2. non palabile;
 - 1.1.3. alpeggio/pascolo.
 - 1.2. Azoto da effluenti zootecnici e materiali assimilati utilizzato su superfici aziendali. È riportata in questo punto la quantità di azoto (kg) **utilizzato in azienda**, suddivisa in azoto “Zootecnico” (da effluente di allevamento) e “Organico non zootecnico” (da altra fonte).
 - 1.2.1. palabile;
 - 1.2.2. non palabile;
 - 1.2.3. alpeggio/pascolo.
- Sezione II: Superfici interessate allo spandimento degli effluenti zootecnici e materiali interessati. Sono indicate le superfici interessate dagli apporti azotati, suddivise in Zona Vulnerabile ai Nitrati e Zona NON Vulnerabile (Zona Ordinaria)
 - 2.1 in conduzione in regione (ha);
 - 2.2 disponibile con atti di assenso in regione (ha);
 - 2.3 totale disponibile in regione (ha);
 - 2.4 in conduzione fuori regione (ha);
 - 2.5 disponibile con atti di assenso fuori regione (ha);
 - 2.6 totale disponibile fuori regione (ha);
 - 2.7 totale disponibile (ha).
- Sezione III: Situazione stoccaggi.

La Sezione contiene le informazioni sugli stoccaggi aziendali, suddividendoli in:

 - Effluenti da stoccare:
 - effluenti non palabili;



- effluenti palabili;
- Stoccaggi presenti in azienda;
 - Per effluenti palabili;
 - per effluenti non palabili.
- Sezione IV: Carico di azoto.

La Sezione contiene le informazioni sulle quantità di azoto da effluenti zootecnici o da assimilati distribuiti sulla superficie aziendale in relazione ai limiti fissati dalla normativa in vigore.

Per ogni tipo di superficie (in Veneto ZVN, in Veneto ZO, fuori Veneto ZVN, fuori Veneto ZO) sono indicati:

 - SAU disponibile (ha);
 - quantità massima utilizzabile per ettaro (170 kg/ha in ZVN, 340 kg/ha in ZO);
 - quantità massima di azoto (kg) utilizzabile annualmente, ottenuta dal prodotto tra SAU e tetto di azoto per ettaro;
 - quantitativo annuo di azoto che si intende distribuire.

In fase di compilazione della Comunicazione in applicativo A58-WEB, l'informazione relativa all'azoto utilizzato in azienda viene dichiarata alla voce "Riepilogo azoto utilizzato": è necessario indicare la quantità di azoto che si intende utilizzare, in base alle superfici disponibili, nel rispetto dei tetti di azoto stabiliti per zone vulnerabili e zone ordinarie.

Nell'attività di alpeggio e di pascolo la superficie con pendenza superiore al 30% è disponibile solo per l'azoto prodotto direttamente dagli animali e non per la distribuzione con i mezzi meccanici, per la quale vige il divieto.

VINCOLI HABITAT (Rete Natura 2000)

Lo stampato della Comunicazione riporta, a consuntivo, l'entità della superficie ricadente in determinati habitat della Rete "Natura 2000", entro i quali:

- non è ammesso lo spandimento degli effluenti di allevamento e materiali assimilati (per la superficie ricadente in tale ambito);
- l'utilizzo delle superfici è assoggettato alla presentazione della relazione di VInCA

17. Dichiarazioni

Il Quadro conclusivo riporta le informazioni dichiarate alla voce "**Dichiarazioni**" in A58-WEB:

- Comunicazione sotto i limiti di soglia DM 25.2.2016.

È richiesta l'annotazione della casella quando l'azienda ha in corso impegni agroambientali per i quali è chiesta la presentazione della Comunicazione di spandimento, nel caso in cui la quantità di azoto prodotto e/o utilizzato è inferiore ai limiti previsti dalla disciplina oltre i quali si ricade nell'obbligo dell'adempimento amministrativo.
- Azienda classificata come "Piccolo Allevamento Familiare – PAF".

Si annota nel caso l'azienda corrisponda alla definizione data dei PAF. Per tali tipologie di allevamento vi sono alcune particolari semplificazioni.
- Azienda ricadente in Autorizzazione Integrata Ambientale: per le aziende in AIA c'è la possibilità di annotare la non necessità del PUA in caso di cessione totale a terzi degli effluenti.



Comunicazione per l'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti ottenuti da fanghi di depurazione/rifiuti

Criteria per l'individuazione del regime di comunicazione

Sono tenuti a presentare Comunicazione per l'uso di fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'art. 2 del Pda Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria le aziende che utilizzano in ZVN e/o in ZO un quantitativo di azoto superiore a 1.000 kg/anno da fertilizzanti ottenuti con l'impiego di una o più delle seguenti matrici (anche se in miscela con altre):

- a) fanghi derivanti da processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e/o produttivi (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale*);
- b) altri reflui/scarti generati da cicli industriali (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale*);
- c) rifiuti urbani (ad eccezione della frazione Verde costituita da rifiuti vegetali e della frazione organica alimentare da raccolta differenziata domiciliare);
- d) digestato ottenuto da una o più delle matrici di cui ai punti precedenti.

* attività industriali finalizzate alla produzione di bevande o alla realizzazione di altri prodotti finiti e semilavorati attraverso la lavorazione e la trasformazione di prodotti provenienti da attività primarie quali l'agricoltura, la zootecnia, la silvicoltura e la pesca, destinati al consumo umano o all'alimentazione degli animali destinati al consumo umano.

Presentazione della Comunicazione

La presentazione deve essere presentata alla Provincia nella quale ricade la superficie prevalente (nel caso di equi ripartizione della superficie tra diverse Province l'assegnazione avviene sulla base della sede legale/operativa).

Modalità di compilazione

La Comunicazione è compilata esclusivamente in Applicativo regionale A58-WEB.

A compilazione ultimata, l'Applicativo consente la produzione di una stampa da trasmettere via PEC alla Provincia con le modalità definite dalla DGR n. 293/2017. La stampa è strutturata in Quadri e Sezioni che riassumono le informazioni fornite in Applicativo A58-WEB.

All'interno dell'applicativo, sotto la voce "HELP" del menù, è presente il manuale dell'operatore, che illustra il procedimento di compilazione dal punto di vista informatico.

Di seguito, per i singoli quadri della comunicazione, si riportano invece le indicazioni procedurali.

1. Quadro A – Soggetto dichiarante

Il Quadro riporta i dati anagrafici del titolare dell'Azienda o del suo Rappresentante Legale.

Le informazioni sono acquisite dal "Fascicolo aziendale" a partire dal CUA/Partita IVA dell'Azienda.

2. Quadro B – Superfici / terreni

Questo quadro si suddivide nelle Sezioni di seguito descritte.

- Sezione I: Superfici aziendali, interessate allo spandimento. Riporta le informazioni inserite alla voce "Superfici aziendali" in A58-WEB accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica".
Si riportano le superfici a disposizione coerentemente con il fascicolo aziendale e con i riferimenti catastali, ovvero il Comune (rif. al codice Belfiore), la sezione (se presente), il foglio, la particella, il subalterno (se presente) e la superficie, espresse in ettari, catastale e con titolo di conduzione (è escluso l'assenso). Nel quadro è inoltre riportato per ogni mappale:
 - zona vulnerabile: indicare "SI" se il mappale ricade in Zona vulnerabile o "NO" se il mappale ricade in Zona NON Vulnerabile;
 - tipo di conduzione, ove si indica: 01 – proprietà; 02 – affitto; 03 – altre forme;
 - scadenza affitto (data);



- utilizzata: sì o no, in funzione delle scelte dell'agricoltore o possibilità di effettuare gli spandimenti sulla particella.
 - soggetta a vincoli: l'utente deve indicare i vincoli a cui è eventualmente soggetta la particella;
 - SAU disponibile (ha): si deve riportare la superficie effettivamente interessata dallo spandimento, al netto di tare e di eventuali aree di divieto di spandimento (fasce di rispetto e altri vincoli);
 - misura PSR: l'applicativo riporta le particelle con la superficie effettiva soggetta a impegno agroambientale del PSR così come riportato nella domanda PSR (si ricorda che le superfici su cui vengono applicati fertilizzanti ottenuti da fanghi di depurazione e/o fanghi industriali non possono percepire aiuti PAC);
 - mappa: inquadramento cartografico del mappale.
- Sezione II: Superfici aziendali non interessate allo spandimento. Riporta le informazioni inserite alla voce "Superfici aziendali non utilizzate" in A58-WEB accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica". Si indicano per ogni mappale, oltre alla denominazione del Comune:
- riferimenti catastali importati dal fascicolo aziendale: Comune (rif. al codice Belfiore), foglio, sezione, particella, subalterno e superfici catastale espressa in ettari;
 - zona vulnerabile: indicare "SI" se il mappale ricade in Zona vulnerabile o "NO" se il mappale ricade in Zona NON Vulnerabile.
- Sezione III: Ripartizione colturale per area omogenea. Riporta le informazioni inserite alla voce "Colture per area" (o Quadro PUA se lo stesso è stato aperto) in A58-WEB accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica".
- L'area omogenea aziendale viene individuata in automatico dall'Applicativo con i seguenti criteri:
1. criterio territoriale:
 - a) zona vulnerabile/zona non vulnerabile: ciascun mappale oggetto di spandimento deve essere classificato in funzione della sua appartenenza alla zona vulnerabile o alla zona non vulnerabile;
 2. criterio colturale: ogni mappale deve essere classificato in funzione dei seguenti ordinamenti colturali (in A58-WEB è possibile importare le colture da fascicolo o provvedere ad inserimenti e modifiche manuali):
 - b) colture;
 - principale;
 - resa MAS;
 - fabbisogno stimato di azoto (kg);
 - c) SAU utile allo spandimento (ha).

3. Quadro C – fertilizzanti pp) acquisiti

Il Quadro riporta le informazioni fornite in A58-WEB alla voce "Fertilizzanti acquisiti" accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica".

Per la compilazione in A58-WEB ci si attiene ai seguenti criteri:

- c) compilazione completa, qualora il soggetto produttore del fertilizzante sia noto al momento della compilazione: in tal caso si inserisce il soggetto che produce il fertilizzante compilando le informazioni richieste dal sistema e successivamente si compilano le informazioni sui fertilizzanti tramite l'apposito tasto/funzione "fertilizzanti acquisiti" posto in corrispondenza del soggetto produttore; è disponibile il tasto/funzione "Allegati" nel caso l'utente voglia allegare documentazione utile;
- d) compilazione parziale, qualora il soggetto produttore del fertilizzante non sia noto al momento della compilazione: in tal caso si compilano solo le informazioni stimate sui fertilizzanti che si prevede di acquisire, tramite l'apposito tasto/funzione "fertilizzanti acquisiti" posto in corrispondenza del record "altri soggetti non ancora definiti" con l'obbligo di comunicare successivamente gli estremi identificativi del soggetto che produce il fertilizzante.



La comunicazione può essere confermata con obbligo di completare le informazioni sul soggetto produttore del fertilizzante e le specifiche sul prodotto acquisito entro la fine dell'anno. A tale fine si veda il box relativo alla funzione "Integrazione acquisizioni", già descritta nella Comunicazione effluenti.

- Sezione I: Soggetto produttore del fertilizzante.
La Sezione riporta gli estremi anagrafici del soggetto produttore del fertilizzante mediante il tasto/funzione "Dettaglio" posto in corrispondenza del soggetto, oppure alla voce "Altri soggetti".
- Sezione II: Quantità di fertilizzante.
La Sezione riporta le informazioni compilate in A58-WEB tramite il tasto/funzione "Fertilizzanti acquisiti" posto in corrispondenza del soggetto produttore identificato oppure del record "altri soggetti non ancora definiti":
 - Tipologia fertilizzante: nome del prodotto, categoria (concimi, ammendanti, correttivi, substrati di coltivazione), sottocategoria (es: 2.2.13 ammendante compostato con fanghi);
 - Quantità acquisita: tonnellate di fertilizzante acquisito e corrispondente quantitativo in kg di azoto;

I metodi per calcolare i quantitativi di azoto sono definiti in relazione alle informazioni disponibili. È necessario scegliere tra uno dei seguenti metodi:

- 1) «Titolo N totale sul tal quale (%)»: se viene scelta questa alternativa è necessario fornire l'informazione sul quantitativo di fertilizzante utilizzato (in tonnellate) e titolo di azoto sul tal quale (in percentuale).
Il sistema restituisce in automatico il valore di «N acquisito (kg)» come $\text{Peso} \times \text{Titolo} \times 1.000$
- 2) «Titolo N totale sul secco (%)», «umidità (%)»: se viene scelta questa alternativa è necessario fornire l'informazione sul quantitativo di fertilizzante utilizzato (in tonnellate), il titolo di azoto sulla sostanza secca (in percentuale), l'umidità (in percentuale).
Il sistema restituisce in automatico il valore «N acquisito (kg)» come $\text{Peso} \times (1 - \text{umidità}) \times \text{Titolo} \times 1.000$
- 3) «Titolo N organico sul tal quale (%)», «Rapporto N organico/Ntot (%)»: se viene scelta questa alternativa è necessario fornire l'informazione sul quantitativo di fertilizzante utilizzato (in tonnellate), il titolo di azoto organico sul tal quale (%), il rapporto Norganico/Ntotale (percentuale preimpostata dal sistema sul valore di 80% modificabile dall'utente).
Il sistema restituisce in automatico il valore «N acquisito (kg)» come $\text{Peso} \times \text{Titolo} / 80\%$ (o valore modificato) $\times 1.000$
- 4) «Titolo N organico sul secco (%)», «umidità (%)», «Rapporto N organico/Ntot»: se viene scelta questa alternativa è necessario fornire l'informazione sul quantitativo di fertilizzante utilizzato (in tonnellate), il titolo di azoto organico sul tal quale (%), il rapporto Norganico/Ntotale (percentuale preimpostata dal sistema sul valore di 80% modificabile dall'utente), l'umidità (in percentuale).
Il sistema restituisce in automatico il valore «N acquisito (kg)» come $\text{Peso} \times (1 - \text{umidità}) \times \text{Titolo} / 80\%$ (o valore modificato) $\times 1.000$

4. Quadro D – Distribuzione

- Sezione I: Modalità di spandimento: selezione di una o più opzioni indicate alla voce "Sistemi spandimento" in A58-WEB, accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica";
- Sezione II: Identificazione dei mezzi utilizzati per lo spandimento: informazioni fornite alla voce "Attrezzature" in A58-WEB, accessibile dalla schermata "Sintesi Pratica": descrizione, targa/matricola, titolo di possesso (es. proprietà, noleggio o altro).

5. Quadro E – Prospetto riassuntivo

Il Quadro ripartisce l'azoto utilizzato dall'azienda, per ciascuna tipologia di fertilizzante di cui alla lettera pp) dell'art. 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Il Quadro E riporta dati calcolati in automatico dall'Applicativo sulla base delle informazioni fornite durante la compilazione.

- Sezione I: Utilizzazione di azoto da fertilizzanti pp).
È riportata in questo punto la quantità di fertilizzante tal quale e relativo quantitativo di azoto utilizzato.
- Sezione II: Superfici interessate allo spandimento.



Sono indicate le superfici interessate dallo spandimento di fertilizzanti pp), suddivise in conduzione in regione e in conduzione fuori regione.

▪ Sezione III: Carico di azoto.

La Sezione contiene le informazioni sulle quantità di azoto da fertilizzanti pp) distribuiti sulla superficie aziendale in relazione ai limiti fissati.

Per ogni tipo di superficie (in Veneto ZVN, in Veneto ZO, fuori Veneto ZVN, fuori Veneto ZO) sono indicati:

- SAU disponibile (ha);
- quantità massima utilizzabile per ettaro (170 kg/ha in ZVN, 340 kg/ha in ZO se in Veneto);
- quantità di azoto che si intende distribuire in totale (kg) e rapportata alla superficie di spandimento (kg/ha).

In fase di compilazione della Comunicazione in applicativo A58-WEB, l'informazione relativa all'azoto utilizzato in azienda viene dichiarata alla voce "Riepilogo azoto utilizzato": è necessario indicare la quantità di azoto che si intende utilizzare, in base alle superfici disponibili, nel rispetto dei tetti di azoto stabiliti per zone vulnerabili e zone ordinarie.

VINCOLI HABITAT (Rete Natura 2000)

Lo stampato della Comunicazione riporta, a consuntivo, l'entità della superficie ricadente all'interno dei siti della Rete "Natura 2000", entro i quali non è ammesso lo spandimento dei fertilizzanti ottenuti da fanghi di depurazione e scarti industriali ai sensi dell'art. 6_bis del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.



Allegato 12 Linee guida PUA

LINEE GUIDA PER LA
COMPILAZIONE DEL PIANO DI
UTILIZZAZIONE AGRONOMICA
(PUA)



Piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati

Linee guida per la compilazione

Le presenti linee guida forniscono le istruzioni per la compilazione del PUA nell'applicativo regionale A58-WEB.

1. Indicazioni generali

1.1 Premesse

La formulazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) preventivo è un adempimento previsto dall'articolo 5 e dall'allegato V del DM 25/02/2016.

Nel Quarto Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, l'obbligo del PUA è previsto all'articolo 24.

Rispetto alla precedente edizione, il Quarto PdA Nitrati ha introdotto le seguenti modifiche:

- specifiche relative alle modalità di invio, secondo quanto stabilito dalla DGR 293/2017;
- introduzione dell'obbligo di redazione del PUA per tutte le aziende ubicate in ZVN e ZO, che utilizzano fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lettera pp) per quantitativi di N superiori ai 1000 Kg/anno;
- introduzione dell'impossibilità di aggiornamento successivamente alla data ultima di scadenza per la sua presentazione (tenuto conto della valenza annuale e di previsione).

Il PUA ha lo scopo di descrivere in via preventiva modalità e quantitativi di effluenti zootecnici (e assimilati) dei quali si intende effettuare l'utilizzazione agronomica e i quantitativi di azoto da fertilizzante commerciale che possono essere utilizzati sui terreni oggetto di fertilizzazione azotata, anche a complemento della quota da effluente/digestato, nel rispetto del limite MAS per coltura. Il PUA elaborato dalle aziende deve fornire gli elementi per formulare un giudizio di congruità delle fertilizzazioni che si intendono effettuare in funzione della coltura, del tipo di zona (ZVN o ZO) e delle modalità di fertilizzazione.

La funzione previsionale del PUA si integra con la funzione di rendicontazione del Registro delle concimazioni (Allegato 13) che prevede l'annotazione in modo dettagliato degli interventi di fertilizzazione eseguiti sulle superfici agricole, aggregate secondo gli stessi criteri applicati nel PUA.

Tenuto conto del fatto che la compilazione del PUA avviene esclusivamente attraverso procedure telematiche (applicativo A58-WEB), un fattore rilevante per garantire la corrispondenza tra gli strumenti di previsione e di rendicontazione è dato dall'importazione nel PUA delle informazioni aggiornate sulle colture dell'anno di riferimento. Pertanto, è necessario che l'apertura del PUA avvenga successivamente all'aggiornamento annuale del Piano degli Utilizzi nel fascicolo aziendale, in modo da consentire all'applicativo A58-WEB il caricamento automatico delle informazioni aggiornate del Fascicolo aziendale.

Va inoltre richiamato che, già con il previgente decreto regionale DDR n. 69 del 27 giugno 2013, al punto 3 del dispositivo, è stato stabilito che "la documentazione amministrativa deve essere prodotta dalle aziende agricole secondo modalità che ne determinano la validità formale, così come disposto dalle procedure regionali vigenti e sia rispettato il seguente ordine logico-funzionale nell'inserimento delle informazioni a sistema: a) Comunicazione di spandimento, b) PUA e c) Registro delle concimazioni". Tale indicazione si intende confermata per l'attuale ciclo di programmazione. Il sistema software Applicativo A 58-web si avvale di un flusso di informazioni così ordinato e ciò consente la gestione dei contenuti coerentemente con la procedura amministrativa.

1.2 Criteri per l'individuazione dei soggetti tenuti alla compilazione del PUA

I soggetti tenuti alla predisposizione del PUA sono:

- sola utilizzazione o produzione e utilizzazione di letami, liquami e materiali assimilati (compreso il digestato agrozootecnico o agroindustriale anche se di sola matrice vegetale) per un quantitativo di azoto superiore a 3.000 kg/anno in zona vulnerabile;
- utilizzazione di azoto nel caso allevamenti ricadenti nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 152/2006 (AIA), indipendentemente dalla quantità utilizzata e dalla zona (vulnerabile o ordinaria);



- aziende che utilizzano fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lettera pp) per quantitativi di N superiori ai 1000 Kg/anno indipendentemente dalla quantità utilizzata e dalla zona (vulnerabile o ordinaria).
- utilizzazione di azoto nel caso di allevamenti bovini con più di 500 UBA (Unità di Bestiame Adulto), indipendentemente dalla quantità utilizzata e dalla zona (vulnerabile o ordinaria).

È raccomandato che il Piano di Utilizzazione Agronomica – PUA venga compilato da dottori agronomi e dottori forestali, agrotecnici o periti agrari, iscritti ai rispettivi Albi professionali.

Lo schema seguente riassume quanto sopra dettagliato:

| kg di azoto utilizzato/anno - tipologia allevamento - | Zona ordinaria | Zona vulnerabile |
|--|----------------|------------------|
| $N^* \leq 1.000$ kg | Esonero | Esonero |
| $1.000 \text{ kg} < N^* < 3.000$ kg | Esonero | Esonero |
| $N^* \geq 3.000$ kg | Esonero | PUA |
| Allevamenti ricadenti nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 152/2006 (AIA) | PUA | PUA |
| Allevamenti bovini con più di 500 Unità di Bestiame Adulto (UBA) | PUA | PUA |
| Aziende che utilizzano fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lettera pp) per quantitativi di N superiori ai 1000 Kg/anno | PUA | PUA |

*Azoto da effluente zootecnico e materiali assimilati compreso il digestato anche di sola matrice vegetale.

1.3 Definizioni

Nelle presenti linee guida si adotta la seguente terminologia:

- a) **PUA:** Piano di Utilizzazione Agronomica. Strumento annualmente predisposto in via preventiva e indicativa, finalizzato ad individuare:
 - i limiti di fertilizzazione azotata del MAS per ciascuna coltura;
 - l'efficienza minima dell'utilizzo degli effluenti di allevamento per ciascuna zona (Vulnerabile o Ordinaria).
 Il PUA è costituito da un insieme di "aree omogenee" (e relative sottoaree);
- b) **Registro delle concimazioni:** documento nel quale viene riportato il dettaglio degli interventi di fertilizzazione azotata (da effluente o da fertilizzante commerciale) via via eseguiti nel corso dell'anno;
- c) **Aree Omogenee:** raggruppamento di superfici disponibili allo spandimento degli effluenti zootecnici, omogenee per i seguenti requisiti:
 - in Regione Veneto o fuori Regione;
 - tipo di zona (caratterizzata dal requisito di vulnerabilità e dai relativi requisiti associati, di seguito indicati):
 - ZVN, con limite massimo di 170 kg/ha/anno di N;
 - ZVN, con limiti massimi di azoto specifici determinati da impegni derivanti dall'adesione alle Misure Agroambientali del PSR;
 - ZO, con limite massimo di 340 kg/ha/anno di N;
 - ZO, con limiti massimi di azoto specifici determinati da impegni derivanti dall'adesione alle Misure Agroambientali del PSR;
 - tipo di conduzione:
 - diretta, con CUAA del dichiarante e dell'eventuale codichiarante;
 - in asservimento, con distinzione per ciascun CUAA del concedente i terreni in assenso;



- d) **Sottoarea:** raggruppamento di superfici costituenti una porzione di “area omogenea”, caratterizzate dalla medesima coltura (es. mais) o avvicendamento colturale nell’anno interessato (es. loiessa + mais).
L’utente può eventualmente prevedere un’ulteriore differenziazione delle sottoaree in funzione delle diverse “modalità di fertilizzazione” azotata che intende adottare.
Nota bene: le superfici con pendenza >10% determinano in ogni caso la necessità di creare un’ulteriore sottoarea, distinta dalle rimanenti superfici aventi la stessa coltura ma con pendenza <10%;
- e) **modalità di fertilizzazione:** tipi di gestione della fertilizzazione azotata omogenei per una specifica combinazione dei seguenti fattori:
- tipo di effluente;
 - quantità di effluente;
 - epoca di distribuzione;
 - modalità di applicazione al terreno;
 - ulteriori apporti di azoto;
- f) **MAS:** limite massimo di azoto totale efficiente che può essere apportato con la fertilizzazione, specifico per ciascuna coltura (Tabella 1 dell’allegato 2A del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria).

1.4 Prescrizioni generali

Prima di fornire gli elementi necessari per la compilazione del PUA, si richiamano alcune prescrizioni generali:

- il PUA ha validità annuale previsionale, sia per le nuove Comunicazioni per lo spandimento degli effluenti zootecnici, sia per le Comunicazioni in essere o le relative integrazioni; in ragione del suo carattere previsionale, il PUA non è soggetto ad aggiornamento successivamente alla data ultima di scadenza per la sua presentazione;
- i terreni oggetto di spandimento degli effluenti indicati nel PUA sono desunti dalla Comunicazione e coincidono con quanto riportato nel Quadro C, Sezioni I e III della medesima;
- le quantità di azoto zootecnico utilizzate nel PUA sono desunte dalla Comunicazione e coincidono con quanto riportato nel Quadro M, Sezione I, punto 1.2. della medesima;
- non è possibile inserire nel PUA variazioni – rispetto a quanto indicato nella Comunicazione – alla quantità di azoto zootecnico utilizzato e alle superfici utilizzate. In presenza di modifiche di queste variabili è necessario un aggiornamento della Comunicazione;
- le colture oggetto di fertilizzazione azotata sono desunte, ove possibile, dal fascicolo aziendale o possono essere specificate dall’utente.

2. Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA)

2.1 Finalità e funzioni del PUA

Il PUA è finalizzato a individuare, in via preventiva, i limiti dei fertilizzanti azotati da utilizzare che consentono il rispetto dei vincoli previsti dalla normativa vigente, con riferimento alle dosi massime di azoto di origine zootecnica utilizzabile, all’efficienza della fertilizzazione con gli effluenti zootecnici/digestati, nonché all’integrazione con fertilizzanti commerciali azotati ammissibile.

A questo fine si adotta la metodologia di seguito descritta.

- Calcolo dell’azoto totale efficiente distribuito

$$N_{\text{fert}} = F_o \cdot K_o + F_c$$

Dove:

N_{fert} = quantità di azoto **totale** efficiente apportato con la fertilizzazione (kg/ha).

F_o = azoto **totale** distribuito con effluenti di allevamento e assimilati (kg/ha).

K_o = efficienza dell’azoto apportato con effluenti di allevamento e assimilati, con riferimento ai valori riportati nelle tabelle 1 e 2 dell’Allegato 3.



F_c = azoto utilizzabile con la fertilizzazione commerciale (kg/ha); l'efficienza dei fertilizzanti commerciali è considerata sempre pari a 1.

■ Verifica del rispetto dei vincoli normativi

A. Apporti di azoto totale distribuito con effluenti di allevamento e assimilati (F_o): le quantità massime apportabili annualmente, con riferimento all'anno solare e alla media aziendale sono pari a:

- I. 170 kg/ha/anno di azoto, in ZVN;
- II. 340 kg/ha/anno di azoto, per le ZO;

III. **Nota bene:** nel caso di aziende che hanno aderito ad impegni sulle Misure Agroambientali, l'apporto massimo di azoto sulle superfici a impegno sarà quello massimo definito dal bando della specifica Misura/Azione.

B. Massima applicazione standard (MAS):

$$N_{fert} \leq MAS$$

dove:

- I. N_{fert} = quantità di azoto totale efficiente apportato con la fertilizzazione da effluente/digestato e/o da fertilizzante commerciale (kg/ha);
- II. **MAS** = valori massimi di azoto efficiente da apportare alle colture con la fertilizzazione (kg/ha) come da tabella 1, di cui all'allegato 2A del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.
Per la verifica del MAS, gli apporti di azoto da conteggiare sono quelli effettuati a partire dalla raccolta della coltura in precessione.
La verifica del rispetto del MAS è effettuata a livello di singola coltura, su ciascuna "sottoarea".

C. Efficienza della fertilizzazione organica: con riferimento all'anno solare e alla media aziendale, il valore di K_o non deve essere inferiore a:

- a. 60% per i liquami suinicoli, avicoli e assimilati: ($K_o = 0,6$);
- b. 50% per i liquami bovini e assimilati: ($K_o = 0,5$);
- c. 40% per i letami e assimilati: ($K_o = 0,4$).
- d. Per i digestati si fa riferimento alla tabella del sub-Allegato 3 dell'Allegato 1 al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.
- II. L'obiettivo del raggiungimento del livello minimo di efficienza dell'azoto per i diversi tipi di effluenti/digestati, è conseguito con un'opportuna gestione delle modalità di fertilizzazione (epoca di distribuzione, quantità, ecc.)¹: secondo quanto stabilito nell'allegato 3- Tabelle delle efficienze degli effluenti di allevamento e digestati al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.

D. Secondo quanto previsto dalla tabella 1 dell'allegato 2A e dalle relative note integrative, si evidenzia che l'individuazione del MAS è vincolata ad alcune condizioni specifiche da applicare, che vengono di seguito richiamate:

- I. tutti gli apporti massimi di azoto considerati dal MAS devono essere ridotti nei seguenti casi:
 - a. coltura che segue l'aratura di un prato avvicendato di almeno 3 anni: - 40 kg N/ha;
 - b. coltura che segue l'aratura di un medicaio di almeno 3 anni: - 60 kg N/ha;
- II. mais: riduzione dell'azoto efficiente del 20% nei seguenti casi:
 - a. coltura asciutta in aree senza sufficienti apporti idrici da falda ipodermica²;
 - b. semina tardiva dopo erbaio invernale;
- III. sorgo da granella: deve essere ridotto l'azoto efficiente del 45% se il sorgo è seminato dopo la raccolta di un cereale vernino;

¹ Si vedano anche le indicazioni fornite all'ultimo capitolo, 2.2 – "Metodologia per la compilazione del PUA", paragrafo C) – "Verifica del rispetto dei vincoli", lettera c. "Efficienza della fertilizzazione organica".

² Nell'ambito delle Zone Vulnerabili, le aree con approvvigionamento idrico dal suolo che consentono di assimilare la coltura in asciutta ad una irrigua sono riportate nel DDR della Difesa del Suolo n. 22 dell'8 febbraio 2012 ed individuate con apposita campitura (colorazione e tratteggio); le aree non indicate con alcuna campitura non sono considerate aree ove la coltura in asciutta è assimilabile alla coltura irrigua.



- IV. prati avvicendati o permanenti: l'azoto efficiente va ridotto del 30% se il prato è in coltura asciutta (in aree con piovosità annuale inferiore a 1.000 mm)³;
- V. prati avvicendati di sole leguminose: la fertilizzazione è ammessa solo alla preparazione del terreno per la semina o alla semina;
- VI. leguminose da granella (pisello, soia): la fertilizzazione è ammessa solo alla preparazione del terreno per la semina o alla semina.

Nota bene. Con l'impiego delle procedure telematiche per la compilazione del PUA: per la condizione del punto I è necessario che l'utente segnali lo specifico avvicendamento mediante l'apposita funzionalità del software; le condizioni da II a IV corrispondono a specifiche tipologie colturali; per le condizioni V e VI gli interventi di fertilizzazione non possono essere riferiti a periodi successivi alla semina.

Se con gli interventi di fertilizzazione si apportano minori quantitativi di fertilizzante, rispetto a quanto indicato in via preventiva sul PUA, dovranno essere riportate le effettive operazioni effettuate con una corrispondente esatta indicazione sul Registro delle concimazioni.

2.2 Metodologia per la compilazione del PUA⁴

Per la compilazione del Piano di Utilizzazione Agronomica si applica il seguente percorso metodologico:

- A) individuazione delle "sottoaree" (come definite al paragrafo 1.3);
- B) descrizione delle "modalità di fertilizzazione" per ciascuna sottoarea;
- C) verifica del rispetto dei vincoli.

A) Individuazione delle "sottoaree"

Questa fase è necessaria in quanto è richiesta la compilazione del PUA per ogni singola "sottoarea".

Come già precedentemente indicato ciascuna sottoarea dovrà essere omogenea per i seguenti requisiti:

- in Regione Veneto o fuori Regione;
- tipo di zona: Zona Vulnerabile, Zona Ordinaria, Zona Vulnerabile o Zona Ordinaria con superfici soggette ad impegni delle Misure Agroambientali;
- colture: è necessario formulare un PUA distinto per ciascuna coltura indicata nella tabella 1 dell'allegato 2A al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria; solo nel caso di più colture il cui raccolto si effettua nel medesimo anno (coltura principale e seconda coltura) è possibile compilare un unico PUA come nell'esempio che segue:
 - a. **loiessa + mais:** semina della loiessa l'anno precedente e raccolta nello stesso anno del ciclo colturale del mais. Nel PUA si indica la loiessa come coltura intercalare e il mais come coltura principale;
 - b. **nel caso invece di mais + loiessa:** loiessa seminata in autunno dopo il mais e raccolta l'anno successivo. Nel PUA si indica solo il mais come coltura principale;
- **conduzione dei terreni:** sono distinte le superfici aziendali (Quadro C, Sezione I della comunicazione associata al PUA) da quelle in assenso (Quadro C, Sezione III della comunicazione associata al PUA). Queste ultime devono essere ulteriormente suddivise in funzione del soggetto concedente; nel caso di comunicazioni in presenza anche del codichiarante, devono essere distinte le relative superfici considerate oggetto di specifico PUA.

L'applicativo regionale A-58 WEB aggrega le superfici secondo i criteri sopra descritti, associando le particelle oggetto di spandimento in ciascuna sottoarea.

Tuttavia, per facilitare l'individuazione delle superfici al fine di proseguire con le altre fasi della compilazione del PUA, l'utente può anche disaggregare ulteriormente le sottoaree secondo criteri da lui ritenuti funzionali alla compilazione del PUA (es. nome della località di ubicazione delle superfici e relativa descrizione; modalità di fertilizzazione). In tal caso si può spingere la disaggregazione fino ad individuare i singoli appezzamenti

³ La piovosità annuale da considerare è riportata all'allegato 06 al Programma d'Azione, nella colonna "classe" dei valori corrispondenti al 90° percentile.

⁴ Si vedano anche le indicazioni contenute nel MANUALE OPERATORE visualizzabile cliccando sul menù "HELP" dell'applicativo A58web.



omogenei in termini di coltura e di modalità di fertilizzazione che meglio rispondono al criterio della descrizione dei singoli interventi eseguiti.

Particelle catastali con più di una coltura dovranno essere inserite in diverse aree omogenee (tante quante sono le diverse colture presenti), avendo cura di indicare in ciascuno di essi la superficie della parte di particella effettivamente interessata dalla specifica coltura.

B) Descrizione delle modalità di fertilizzazione per ciascuna sottoarea

Per ciascuna sottoarea individuata nella fase A) è necessario indicare le modalità di fertilizzazione secondo i seguenti criteri:

- a. per gli interventi di fertilizzazione con effluenti zootecnici/digestati, imputare le seguenti informazioni:
 - tipo di effluente;
 - tipo di intervento di fertilizzazione:
 - organica, eseguita l'anno precedente, dopo la raccolta della coltura in precessione;
 - organica, che si intende eseguire nell'anno in corso, prima della raccolta della coltura/e prevista/e;
 - organica, da eseguire nell'anno in corso, dopo la raccolta della coltura/e prevista/e;
 - quantità unitaria di azoto apportato (kg/ha);
 - epoca e modalità di distribuzione;

Il sistema software per la predisposizione del PUA fornisce, inoltre, il valore calcolato delle informazioni di seguito elencate:

- quantità di azoto apportato (kg totali);
- quantità di effluente distribuito (m³);
- efficienza della fertilizzazione (%);
- quantità di azoto efficiente apportato (kg totale e kg/ha).

- b. per la fertilizzazione con fertilizzanti commerciali:
 - l'entità degli apporti di fertilizzante commerciale (F_c) è calcolata per differenza tra il limite MAS e l'azoto efficiente da effluente/digestato (F_o*K_o). Pertanto:

$$F_c = MAS - (F_o * K_o)$$

Tale operazione è effettuata dal sistema software.

Nota bene: in attuazione del criterio della stima preventiva degli apporti complessivi di fertilizzanti, la quantità di fertilizzante commerciale è quella massima utilizzabile nel rispetto del limite del MAS specifico per la coltura considerata. Il dato è pertanto puramente presuntivo, e non costituisce una proposta di indirizzo o di convenienza.

La quantità di fertilizzante commerciale calcolata ad integrazione dell'azoto efficiente da effluente/digestato corrisponde pertanto alla differenza tra il MAS e la somma delle quantità seguenti:

- quantità di azoto efficiente da effluente/digestato utilizzata nell'anno precedente, dopo la raccolta della coltura in precessione (codice 1);
- quantità di azoto efficiente da effluente/digestato, che si intende utilizzare nell'anno in corso prima della raccolta della coltura/e prevista/e (codice 0).

Il dato è calcolato in automatico dall'applicativo, sulla base del MAS della coltura dichiarata e degli interventi codice 0 e 1 inseriti dall'utente per le fertilizzazioni con effluenti/digestati.

C) Verifica del rispetto dei vincoli

Con riferimento a quanto indicato nelle premesse, i vincoli da rispettare sono i seguenti:

- a. **MAS** (limite massimo di azoto) per singola coltura.
 - Nel calcolo della quantità totale massima di azoto efficiente apportato sono incluse solamente le quantità apportate con le seguenti tipologie di interventi di fertilizzazione:



- fertilizzazione con effluente/digestato, eseguita l'anno precedente dopo la raccolta della coltura in precessione;
 - fertilizzazione con effluente/digestato, da eseguire nell'anno in corso prima della raccolta della coltura/e prevista/e;
 - fertilizzazione con fertilizzante commerciale, che è possibile eseguire ad integrazione della quantità efficiente di azoto derivante dagli interventi di fertilizzazione organica effettuati prima della raccolta della coltura/e prevista/e (calcolata dall'Applicativo A58-WEB per differenza tra MAS e quantità di cui ai due punti precedenti).
- Non rientra invece nel calcolo per la verifica del MAS della coltura oggetto di PUA la quantità di azoto efficiente apportata con la fertilizzazione, da eseguire nell'anno in corso dopo la raccolta della coltura/e prevista/e (codice 2).
- b. Apporti di azoto totale distribuito con effluenti zootecnici o assimilati:** il rispetto dei limiti massimi di azoto totale da effluente zootecnico e/o componente zootecnica del digestato apportabile per ettaro nell'anno solare è verificato in riferimento a tutti gli interventi di fertilizzazione effettuati nell'anno solare e alla superficie complessiva derivante dall'aggregazione dei PUA afferenti allo stesso tipo di zona (ZVN o ZO), differenziata in presenza di impegni derivanti dall'adesione alle Misure Agroambientali.
- c. Efficienza della fertilizzazione organica di effluenti/digestati:** il rispetto delle efficienze minime è verificato, per le singole tipologie di effluente/digestato, rapportando la somma dell'azoto efficiente determinato in base alle epoche di fertilizzazione dei singoli interventi effettuati nella area omogenea, all'azoto totale distribuito nella medesima area omogenea. Sono incluse nella verifica tutte le quantità di fertilizzante da effluente/digestato apportate nell'anno solare.
- Si evidenzia che, in linea generale, agli apporti di effluente/digestato effettuati in periodi e con modalità che non determinano una pronta disponibilità di azoto organico – per le colture in atto o di prossima semina – sono correlati i coefficienti di efficienza più bassi.
- Analogamente, gli apporti di effluente in quantità elevate (allegato 3 del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria- tabelle 1a e 1b, dosi alte: > 125 kg/ha) sono considerati meno efficienti rispetto agli apporti di effluente in dosi basse (allegato 3 - tabelle 2a e 2b, dosi basse < 125 kg/ha), in quanto possono dare luogo ad un non completo assorbimento, da parte delle colture, dell'azoto distribuito in dosi elevate con gli interventi di fertilizzazione organica.
- Va quindi segnalata la necessità, ai fini del raggiungimento dell'efficienza minima prevista, di un'adeguata gestione della distribuzione degli effluenti nel corso dell'anno, mirata a massimizzare l'assorbimento dell'azoto da parte delle colture aziendali.

NB: Per la redazione del PUA inerente l'uso dei fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'art. 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina sono richieste le informazioni relative alle sottoaree interessate, tipo di fertilizzante; tipo di intervento; quantità unitaria di azoto apportato (kg/ha); quantità di tal quale distribuito. Come per tutti i fertilizzanti commerciali l'efficienza è posta sempre pari a 1. Viene verificato il rispetto del MAS, il rispetto del tetto di 170 kg N/ha in zona vulnerabile e 340 kg N/ha in zona ordinaria e il non superamento dei quantitativi massimi di tal quale stabiliti per ammendanti e correttivi. Lo sviluppo dell'applicativo è in fase di realizzazione.



Allegato 13 Linee guida Registro delle concimazioni

LINEE GUIDA PER LA
COMPILAZIONE DEL REGISTRO
DELLE CONCIMAZIONI



1. Ambito di applicazione

Con il Registro delle concimazioni si completa il quadro della documentazione amministrativa che consente agli utilizzatori dei fertilizzanti azotati – in riferimento all’obbligo previsto per le Zone Vulnerabili ai nitrati (ZVN) e, nei casi specifici, anche per le Zone Ordinarie (ZO) – di dare descrizione degli interventi messi in atto nella gestione agronomica e colturale, convenzionale o biologica, delle superfici agricole.

L’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, nei casi determinati dalle norme comunitarie, nazionali e regionali in materia, è subordinata alla descrizione delle modalità di gestione dei materiali, a partire dalla loro produzione sino al loro impiego sui terreni agricoli (Comunicazione), con successiva indicazione presuntiva dei quantitativi e delle colture sulle quali vengono distribuiti (Piano di Utilizzazione Agronomica – PUA), e della dimostrazione finale della congruità delle fertilizzazioni eseguite in rapporto ai limiti stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, tramite la predisposizione del Registro delle concimazioni.

Il Registro delle concimazioni ha lo scopo di valutare la conformità alle disposizioni normative dell’impiego dei fertilizzanti di cui le aziende effettuano la distribuzione sulle superfici coltivate. Ciò deve essere verificato in particolare nelle ZVN, e nei casi stabiliti dal Programma d’Azione per le aziende che ricadono in ZO.

L’obbligo di registrazione delle operazioni di applicazione dei fertilizzanti azotati è pertanto stabilito, nei casi indicati nella successiva tabella 1, per l’utilizzo di tutti i prodotti che determinano un apporto di azoto ai terreni agricoli, sia questo in forma organica (effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilati, fertilizzante disponibili sul mercato), sia questo di sintesi (concimi chimici).

Sono oggetto di verifica, in particolare, i massimali di utilizzo dell’azoto il cui rispetto è previsto dalle norme vigenti, e segnatamente:

1. la quantità di azoto totale di origine zootecnica, in relazione ai limiti di apporti di azoto zootecnico previsti per le Zone Vulnerabili, per le Zone Ordinarie, ovvero in base ad ulteriori disposizioni specifiche volte a modularne l’impiego in rapporto a condizioni particolari (es. adesione agli impegni delle Misure Agroambientali del Programma di Sviluppo Rurale);
2. la quantità massima di azoto efficiente apportabile per singola coltura – MAS;
3. l’efficienza di impiego dei diversi tipi di effluenti di allevamento o dei materiali ad essi assimilati.

Alcuni interventi agroambientali del PSR del Veneto annoverano, tra gli impegni per l’azienda, la registrazione delle operazioni colturali di semina, concimazione, raccolta e gestione dei residui colturali, a tale scopo la Regione Veneto mette a disposizione una versione del Registro delle Concimazioni con a disposizione più “funzioni” al fine assicurare la tracciabilità degli impegni previsti. Tale strumento, incluso nel Registro delle concimazioni, è denominato Registro degli Interventi Colturali (RIC).

Queste Linee guida sono rivolte anche alle aziende tenute alla compilazione del RIC laddove le funzionalità sono comuni con la gestione informatica del Registro delle Concimazioni, mentre per le parti specifiche all’impegno si rimanda alle linee guida pubblicate insieme ai provvedimenti relativi alle Misure Agroclimatico ambientali del PSR.

Nelle presenti linee guida si adotta la terminologia definita nell’allegato 12, inoltre devono essere considerate complementari al manuale d’uso presente nel help in linea dell’applicativo A58-WEB.

2. I soggetti e gli adempimenti

2.1. I soggetti tenuti alla predisposizione del Registro delle concimazioni

Il Programma d’azione per le zone vulnerabili ai nitrati della Regione del Veneto identifica nel limite d’impiego annuo di 3.000 kg di azoto la soglia al di sotto della quale gli utilizzatori di fertilizzanti azotati sono esonerati da tale adempimento.

Con il decreto del Dirigente della Direzione Agroambiente n. 17 del 24 febbraio 2012, tenuto conto di tutti gli impieghi comunemente effettuati dagli agricoltori a livello regionale, è stata individuata in 14,8 ha di SAU la superficie corrispondente ad un’applicazione media della quantità annua di 3.000 kg di azoto, limitatamente alle superfici ricadenti in Zona Vulnerabile (ZVN).

Di conseguenza, sono tenuti alla compilazione del registro tutti gli agricoltori che utilizzano i fertilizzanti azotati su una superficie in conduzione pari o superiore a 14,8 ha di SAU in ZVN, indipendentemente dal tipo di fertilizzante azotato impiegato e dal fatto che l’azienda effettui o meno la distribuzione di effluenti di allevamento.

La stima più recente del fabbisogno di nutrienti azotati sulla base degli ordinamenti colturali individuati per singolo comune amministrativo del Veneto suddiviso, laddove necessario, per tipo di zona (zona vulnerabile o zona ordinaria), conferma che la soglia di superficie SAU di 14,8 ha risulta congrua con un impiego di 3.000



kg di fertilizzante azotato, sia in zona vulnerabile che in zona ordinaria, compatibilmente con la stima risultante nelle elaborazioni in allegato al Decreto n. 17/2012.

L'aggiornamento delle stime del fabbisogno dei nutrienti azotati è stato necessario in quanto l'obbligo di tenuta del Registro delle Concimazioni, mediante applicativo regionale A58-WEB, sarà esteso a tutte le aziende agricole con disponibilità di SAU pari o superiore ai 14,8 ha nel territorio regionale nel momento in cui il Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico entrerà in vigore ai sensi del D.lgs. n. 81/2018, al fine di consentire la quantificazione delle pressioni emissive dovute agli interventi di fertilizzazione.

Sono, inoltre, tenute alla compilazione del registro delle concimazioni le aziende agricole con obbligo di predisposizione del PUA su tutta la superficie SAU aziendale a disposizione che ricadano sia in Zona Vulnerabile ai Nitrati che in Zona Ordinaria, a prescindere dall'entità della SAU interessata all'applicazione dei fertilizzanti azotati e dalla quantità di azoto distribuito. L'entità della superficie dei terreni oggetto di applicazione dei fertilizzanti azotati riportati nel registro potrà dunque essere anche inferiore a 14,8 ha.

Le aziende che utilizzano digestato agrozootecnico o agroindustriale sui terreni a disposizione sono tenute alla compilazione del Registro delle Concimazioni che ricadano sia in Zona Vulnerabile ai Nitrati che in Zona Ordinaria, a prescindere dalle quantità utilizzate ad uso agronomico.

Tale obbligo è esteso anche alle aziende agricole che utilizzano i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lettera pp) del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, a prescindere dalle quantità utilizzate ad uso agronomico. Nel caso di ammendanti o correttivi, di cui al D.Lgs. 75/2010, prodotti con materiali o sostanze di cui alla lettera pp dell'art. 2), la compilazione del registro è obbligatoria, in base al comma 2 dell'art. 25 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, per i tre anni necessari alla verifica dei limiti quantitativi stabiliti sul triennio dall'art. 8_bis) (45 t/ha per gli ammendanti e 30 t/ha per i correttivi).

Il periodo di monitoraggio triennale inizia nel momento in cui si effettua il primo intervento di fertilizzazione con i summenzionati ammendanti e correttivi, inoltre l'obbligo di monitoraggio, tramite la compilazione del registro delle concimazioni, è esteso alle aziende che nel corso del periodo triennale di monitoraggio acquisiscono la disponibilità dei terreni.

La tabella 1 riepiloga i casi in cui è prevista la compilazione del Registro delle concimazioni.

| Casistiche aziende* tenute al Registro | Obbligo compilazione registro delle concimazioni | |
|---|--|--|
| | ZVN | ZO |
| Azienda agricola che utilizza digestati | X | X |
| Azienda agricola che utilizza fertilizzanti ottenuti con matrici di cui all'art. 2 lett. pp) della Disciplina per la distribuzione agronomica degli effluenti, dei materiali digestati e delle acque reflue comprensiva del programma d'azione di origine agricola del Veneto | X | X |
| Azienda con PUA | X | X |
| Azienda con SAU \geq 14,8 ha | X | X- a partire da entrata in vigore del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico - |

* Qualora un'azienda sia tenuta alla compilazione del Registro per almeno uno dei criteri individuati in tabella, il Registro deve essere compilato per l'intera SAU aziendale.

Tabella 1

Si precisa, inoltre, che sono comunque tenuti alla compilazione del registro tutte le aziende che conducono superfici in ZVN (o nel territorio regionale quanto entrerà in vigore ai sensi del D.lgs. n. 81/2018) maggiori o uguali a 14,8 ha, anche qualora una parte dei terreni ricada in altre Regioni.

Per agevolare la predisposizione del Registro delle concimazioni la Regione del Veneto ha sviluppato l'apposita procedura informatica ("Registro delle concimazioni") che consente all'utente la verifica dei parametri di controllo descritti al successivo paragrafo 4.1, in analogia a quanto già in essere ai fini della compilazione della Comunicazione di spandimento degli effluenti zootecnici e della compilazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA). Tale procedura informatica regionale – il cui utilizzo è obbligatorio – risponde anche agli obblighi di registrazione e comunicazione stabiliti dal DM 25.2.2016.



2.2. Terreni in asservimento e Registro delle Concimazioni collegati

Poiché nella Comunicazione, e – ove previsto – nel PUA, sono riportate tutte le superfici nella disponibilità dell'azienda agricola che opera lo spandimento degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati (siano esse in conduzione diretta o acquisite in assenso/asservimento), ne consegue la necessità che anche nel Registro delle Concimazioni siano ugualmente indicati gli apporti di azoto zootecnico effettuati su tutte le superfici utilizzate allo scopo. Tali indicazioni sono indispensabili per la verifica dell'avvenuto rispetto – da parte dell'azienda che effettua gli spandimenti – degli apporti massimi di azoto totale, del MAS e dell'efficienza di utilizzo degli effluenti di allevamento/digestati. In questo caso il soggetto che effettua l'intervento di spandimento è pertanto tenuto a riportare sul proprio registro:

- i dati relativi agli effluenti zootecnici/digestati utilizzati, sia per i terreni in propria conduzione, sia per i terreni che ha acquisito in asservimento. I dati relativi agli interventi di distribuzione degli effluenti zootecnici/digestati sui terreni acquisiti in asservimento dovranno essere comunicati tempestivamente al soggetto concedente i terreni. Se le informazioni vengono riportate nel registro dell'utilizzatore tramite l'applicativo software, tale operazione dovrà essere effettuata entro termini temporali idonei (30 novembre) per consentire al soggetto concedente di acquisire le informazioni medesime per la compilazione del proprio Registro delle Concimazioni (se quest'ultimo è soggetto all'adempimento);
- i dati relativi alla concimazione con i fertilizzanti commerciali (D.Lgs. 75/2010) esclusivamente sulle superfici in conduzione diretta. Nel caso di superfici in assenso, il soggetto concedente deve escludere la distribuzione di propri effluenti di allevamento e/o digestati, di fertilizzanti ottenuti a partire da effluenti zootecnici, di fanghi di depurazione, fecce e vinacce o acque di vegetazione e sanse di oliva, di fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'articolo 2, allegato A, del Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Le informazioni relative agli effluenti zootecnici / digestati distribuiti contenute nel registro dei soggetti che hanno concesso i terreni in asservimento dovranno essere conformi agli interventi riportati nel registro dell'utilizzatore degli effluenti zootecnici/digestati. Il soggetto utilizzatore, viceversa, deve avere nel registro le medesime colture nei terreni che acquisisce in assenso, pertanto l'apertura del proprio registro, incluso il PUA, è condizionata dal fascicolo aziendale e dall'eventuale registro delle concimazione del soggetto concedente.

L'azienda che conduce direttamente i terreni (in proprietà, affitto, o con altro titolo di conduzione) dovrà in ogni caso avere riportato sul proprio registro – nei casi in cui sia soggetto all'adempimento – le informazioni relative agli interventi di concimazione con gli effluenti zootecnici/digestato e dei fertilizzanti commerciali, anche qualora talune superfici siano state concesse in asservimento ad altri, e quindi oggetto di spandimento di effluenti zootecnici/digestati da parte di aziende terze. Per altre specifiche, anche terminologiche, fare riferimento all'allegato 16.

2.3. Specifiche per le colture in serra

Nel caso di colture in serra (cfr. definizione ISTAT nel riquadro sottostante), il computo della superficie necessaria alla definizione del limite oltre il quale scatta l'obbligo di tenuta del Registro delle Concimazioni (14,8 ha), deve rispettare i criteri di seguito descritti:

- si considerano nel calcolo dei 14,8 ha le superfici delle colture su suolo, sia che siano praticate in strutture rimovibili sia che siano praticate in strutture fisse;
- si considerano nel calcolo dei 14,8 ha le superfici delle colture fuori suolo praticate in strutture rimovibili per cui il terreno può essere nuovamente coltivato l'anno successivo;
- sono escluse dal calcolo dei 14,8 ha le superfici delle colture fuori suolo praticate in strutture fisse.



La gestione degli interventi di fertilizzazione per le colture in serra devono avvenire come segue:

- colture su suolo (indipendentemente dal tipo di struttura di copertura): dovranno essere indicati gli interventi di fertilizzazione (compresi quelli con fertilizzante fogliare) ai fini della verifica del rispetto dei limiti della tabella MAS in Allegato 2 al PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria; qualora nel fascicolo aziendale sia indicata come coltura la voce “serre”, nel Registro l’utente dovrà modificare manualmente la sottoarea indicando la tipologia di coltura;
- colture fuori suolo:
 - in strutture rimovibili: nel Registro delle Concimazioni vanno impostate le sottoaree come “superfici non concimate” in quanto il fertilizzante non entra in contatto con il terreno;
 - in strutture fisse: nel Piano degli utilizzi queste superfici sono indicate come “Serre” e nel Registro delle Concimazioni le sottoaree sono automaticamente classificate come “Superfici su cui non è possibile la concimazione (tare, fabbricati)”.

Definizione ISTAT:

Per serra si intende una costruzione per la protezione delle coltivazioni, di altezza sufficiente per potervi accedere ed eseguirvi le operazioni colturali e che realizza un ambiente artificiale che permette di coltivare piante fuori stagione o piante che esigono speciali condizioni climatiche. Fra le serre sono comprese sia le installazioni di tipo tradizionale con struttura in muratura o metallica e con copertura di vetro, sia le costruzioni più semplici, generalmente costituite da intelaiatura di legno con copertura di materiale plastico rigido o flessibile estesa sia al tetto sia alle pareti. Non sono considerate serre le costruzioni la cui copertura è limitata al tetto e/o ad alcune pareti dato che non si realizza quella differenza tra condizioni ambientali interne ed esterne che è caratteristica delle serre vere e proprie.

I tunnel sono le coperture installate allo scopo di proteggere file di piante e le campane quelle installate allo scopo di proteggere un numero limitato di piante.

2.4 Colture orticole in successione

La tabella MAS, allegato 2 del Programma d’Azione, prevede che nel caso in cui più cicli di colture orticole si succedano sul medesimo terreno nello stesso anno, tuttavia l’apporto massimo di azoto non può superare 340 kg/ha (450 kg/ha per colture forzate¹, sotto serra o tunnel). Il Registro delle Concimazioni recepisce queste indicazioni attraverso la definizione di due specifiche voci nelle colture disponibili:

- orticole in successione annuale (in pieno campo), con MAS: 340 kg/ha
- orticole in successione annuale (sotto serra o tunnel), con MAS: 450 kg/ha

Il Registro delle Concimazioni effettuerà le verifiche previste sugli apporti di azoto efficiente, determinati dalla somma degli interventi di fertilizzazione sulle singole colture (principale e secondaria), rispetto alla soglia MAS di 340 kg/ ha (colture in pieno campo) o a 450 kg/ha (sotto serra, tunnel) nel caso in cui una delle due tipologie colturali sia utilizzata in presenza di più colture in successione annuale nella stessa sottoarea.

2.5 Coltivazioni erbacee di leguminose

La gestione annuale dei prati di leguminose richiede un intervento manuale da parte dell’utente in quanto di default l’applicativo imposta la coltura nella sottoarea come “prato avvicendato di sole leguminose” coerentemente con i dati annualmente importati dal fascicolo aziendale. La correzione manuale dell’utente deve essere effettuata tenendo conto dei seguenti limiti MAS:

- 170 kg/ha per il primo anno, la fertilizzazione è ammessa solo alla preparazione del terreno per la semina o alla semina; in tal caso è necessario associare alla sottoarea il gruppo seminativi e colture “**prato avvicendato di sole leguminose (al primo anno)**”;
- 0 kg/ha dal secondo anno, da indicare nella sottoarea come “**prato avvicendato di sole leguminose**”;
- 300 kg/ha nel caso siano presenti graminacee per più del 50%: in questa situazione la coltura è assimilata ad un prato polifita con MAS di 300 kg/ha (DM 25.02.2016, DDR 10/2012, Programma di Azione). Nella sottoarea va indicata la coltura “**prati avvicendati con leguminose < 50%**”. Dopo il

¹ Le “colture forzate” non hanno una specifica definizione pur essendo presenti nella Tabella MAS del DM 25.2.2016, in questo caso la dicitura è stata omissa considerato che queste colture possono essere fatte solo sotto serra e non in pieno campo.



quinto anno il prato con leguminose < 50% diventa una sottoarea classificata come “prato permanente”.

Nel caso di coltivazioni di erbai di leguminose l'applicativo regionale assegna un MAS pari a 30 kg/ha. Gli erbai devono occupare il terreno al massimo per un'annata agraria. Per completezza di informazione si riporta, altresì, la definizione delle colture che fanno parte delle coltivazioni di leguminose al fine di una corretta classificazione delle colture nel registro:

- Prati avvicendati di leguminose: coltivazioni foraggiere erbacee in avvicendamento costituite da leguminose pure o in miscuglio, che occupano il terreno per più annate agrarie consecutive. Si distinguono in puri (erba medica, lupinella, sulla, trifoglio ladino, trifoglio pratense) e misti;
- Erbai di leguminose: coltivazioni foraggiere erbacee in avvicendamento costituite da leguminose pure o in miscuglio, che occupano il terreno al massimo per un'annata agraria. Si distinguono in puri (cicerchia, fava, favino, lupino, moco, pisello, ravizzone, trifoglio alessandrino, trifoglio incarnato, trigonella o fieno greco, veccia, vigna cinese) e misti.

2.6 Gestione delle superfici e delle colture nel Registro delle concimazioni

Il Registro delle Concimazioni riporta nel menu “superfici condotte” i terreni condotti insieme ad altre informazioni tra cui:

- data termine conduzione dei terreni a partire dal 1° gennaio di ogni anno;
- Superficie condotta;
- Superficie esclusa.

Queste informazioni nel Registro, in gran parte già compilate, sono necessarie per comprendere l'oggetto della distribuzione dei fertilizzanti azotati nell'annualità agraria di riferimento.

Le aziende, infatti, devono tenere il Registro coerentemente con quanto stabilito dalla disciplina del Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria, pertanto nel caso di variazioni della conduzione dei terreni durante l'anno l'azienda deve comunque annotare gli interventi di concimazione effettuati nel Registro delle Concimazioni nel rispetto del principio di prevalenza di conduzione dei terreni riportati nel Piano degli Utilizzi nell'annualità di riferimento.

Ciò implica che l'azienda titolare del Registro delle Concimazioni deve farsi carico della registrazione di tutti gli interventi effettuati nei terreni in conduzione per l'annata di riferimento, inclusi gli interventi di fertilizzazione effettuati l'anno precedente dopo la raccolta delle colture (classificati con codice 2) eventualmente annotando l'azienda terza che li ha effettuati nel campo note dell'applicativo.

Se le aziende, che effettuano gli interventi di fertilizzazione sui terreni di conduzione, non hanno l'obbligo di aggiornamento del Piano degli Utilizzi, entro il termine ultimo per l'apertura del Registro delle Concimazione nell'annata agraria di riferimento, comunque sono tenute a procedere con l'apertura del registro delle concimazioni sulla base delle disposizioni dell'art. 25 e nel rispetto del principio della prevalenza di conduzione di terreni come sotto riportato nei casi esemplificativi:

- L'azienda A ha alcuni terreni in conduzione in affitto fino a fine luglio, tuttavia dal 1° agosto la conduzione passa all'azienda B. L'azienda A avendo in conduzione i terreni per più mesi nel corso dell'anno deve aprire il registro delle concimazioni, mentre l'azienda B ha l'obbligo di comunicare all'azienda A gli interventi effettuati dal 1° agosto al 31 dicembre. L'azienda A si fa carico di registrare gli interventi registrando nelle note l'azienda B che li ha effettuati;
- L'azienda A ha alcuni terreni in conduzione in affitto fino a fine settembre, tuttavia dal 1° ottobre la conduzione passa all'azienda B. L'azienda A deve farsi carico di registrare gli interventi dell'azienda B avendo il Registro delle concimazioni aperto. L'azienda B ha l'obbligo di comunicare all'azienda A gli interventi effettuati dal 1° ottobre al 31 dicembre;
- L'azienda A ha alcuni terreni in conduzione in affitto fino a fine aprile, quindi dal 1° maggio la conduzione passa all'azienda B. L'azienda B deve farsi carico di registrare gli interventi dell'azienda A avendo l'obbligo di tenuta del Registro delle concimazioni. L'azienda A ha l'obbligo di comunicare all'azienda B gli interventi effettuati fino al 30 aprile;

Il medesimo principio è applicato anche nel caso di più passaggi di conduzione nel corso dell'anno o nel caso di cessata validità degli atti di assenso.

In tutte queste situazioni la conservazione delle comunicazioni tra aziende è necessaria per documentare il rispetto dei massimi apporti di azoto zootecnico, dell'efficienza minima e del MAS oltre che a garantire il buon esito dei controlli da parte delle Autorità preposte.

Le superfici che sono oggetto di spandimento con i materiali azotati di cui all'art. 25 c.5 del Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria, sono escluse dalla gestione del Registro delle Concimazione,



pur contribuendo al raggiungimento della soglia dei 14,8 ha, con la specifica voce sopra menzionata “Superficie esclusa” in quanto disciplinate da specifiche norme di settore.

L’azienda per ciascuna area omogenea deve indicare le colture presenti. A tal fine, l’applicativo regionale dispone della funzione “importa colture da fascicolo” con la quale per ciascuna particella catastale appartenente all’area omogenea si interroga il piano degli utilizzi del fascicolo validato e si importa, con una operazione di transcodifica della tripletta che codifica i diversi utilizzi, le colture e relative superfici presenti sulla particella. Considerato che:

- sul piano colturale del fascicolo le superfici indicate non fanno riferimento alla superficie catastale ma alla superficie cartografica geografica (proiezione Gauss Boaga fuso ovest);
- nel caso di presenza di Comunicazione Nitrati, le superfici disponibili per lo spandimento di effluenti e assimilati sono indicate sulla base di scelte aziendali,

ne consegue che si possono verificare disallineamenti tra la superficie dell’area omogenea (SAU disponibile) e la somma delle superfici delle colture appartenenti alla medesima area omogenea (SAU da piano degli utilizzi). In breve si possono verificare tre diverse situazioni:

- la somma delle superfici importate da fascicolo per le diverse colture appartenenti alla stessa area omogenea (“SAU da piano degli utilizzi”) è superiore alla superficie dell’area omogenea (“SAU disponibile”): nell’attuale applicativo regionale l’azienda deve necessariamente modificare manualmente i dati colturali per allinearsi al dato della “SAU disponibile”, in quanto il sistema non accetta che la SAU da piano degli utilizzi sia superiore alla “SAU disponibile” proveniente dai dati catastali;
- la somma delle superfici importate da fascicolo per le diverse colture appartenenti alla stessa area omogenea (“SAU da piano degli utilizzi”) è uguale alla superficie dell’area omogenea (“SAU disponibile”): l’azienda può proseguire nella compilazione del PUA
- la somma delle superfici importate da fascicolo per le diverse colture appartenenti alla stessa area omogenea (“SAU da piano degli utilizzi”) è inferiore alla superficie dell’area omogenea (“SAU disponibile”): nell’attuale applicativo regionale del Registro l’azienda, dopo aver verificato che tutte le colture siano state importate da fascicolo, può proseguire nella compilazione del Registro in quanto il sistema accetta il disallineamento tra la somma delle superfici colturali riportata nel piano degli utilizzi e la “SAU disponibile” proveniente dai dati catastali dell’area omogenea.

Nel caso della compilazione di un Registro in assenza di una comunicazione e di un PUA la definizione delle aree omogenee avviene attualmente a partire dalla superficie condotta di ciascuna particella in conduzione al netto delle tare. Al momento della individuazione delle sottoaree omogenee l’applicativo regionale importa tutti gli utilizzi colturali.

Si ricorda che le superfici occupate da tare e fabbricati non possono essere considerate superfici utili per lo spandimento degli effluenti zootecnici e pertanto qualsiasi controllo sul rispetto della normativa (in particolare carico zootecnico, MAS) deve necessariamente escludere tali superfici.

2.7 Uso agronomico con i fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell’art. 2 del Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria

Sono tenute alla compilazione del registro delle concimazioni le aziende che utilizzano i fertilizzanti azotati, indipendentemente dalla coltivazione convenzionale o biologica, di cui al D.Lgs. n. 75/2010 o al regolamento (UE) 2019/1009 ottenuti con l’impiego di una o più delle seguenti matrici (anche se in miscela con altre):

- a) fanghi derivanti da processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e/o produttivi (ad eccezione di quelli dell’industria agroalimentare/agroindustriale),
- b) altri reflui/scarti generati da cicli industriali (ad eccezione di quelli dell’industria agroalimentare/agroindustriale),
- c) rifiuti urbani (ad eccezione della frazione Verde costituita da rifiuti vegetali e della frazione organica alimentare da raccolta differenziata domiciliare),
- d) digestato ottenuto da una o più delle matrici di cui ai punti precedenti.

Le aziende che utilizzano ammendanti e/o correttivi, secondo le modalità di cui al comma 1_bis, devono compilare il registro per tre anni al fine di soddisfare il limite rispettivamente di 45 ton/ha e 30 ton/ha di tal quale nel triennio indicato all’art. 8_bis) del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, indipendentemente dai quantitativi utilizzati.



L'annotazione degli interventi di fertilizzazione con le matrici di cui alla sopra menzionata lettera pp) è possibile dopo aver compilata la sezione dei [Fertilizzanti commerciali di cui alla lett. pp)] conformemente alle disposizioni del Programma d'Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria, di seguito descritta:



Questa nuova sezione dell'applicativo è strutturata nel modo più confacente per acquisire le necessarie informazioni per la gestione degli interventi di concimazione, come di seguito descritto.

Di seguito si elencano i dati da compilare per ogni partita acquisita (se a monte è presente la Comunicazione, alcuni dati risulteranno già disponibili):

- ✓ Categoria: concime, ammendante, correttivo, substrato di coltivazione;
- ✓ Sottocategoria: sottocategorie relative alla categoria precedentemente selezionata;
- ✓ Denominazione fertilizzante: nome commerciale del fertilizzante;
- ✓ Partita acquistata: numero progressivo dei quantitativi, distinti per data di acquisto;
- ✓ Data: la data di acquisto del prodotto riportato nel documento fiscale;
- ✓ Impianto di produzione: l'indicazione dell'azienda che produce il fertilizzante;
- ✓ Peso (t);
- ✓ Azoto totale, calcolato in automatico in base ai dati selezionati dalla Comunicazione, in alternativa da calcolare con le seguenti modalità di calcolo **alternative** tra loro:
 - 1) «Titolo N totale sul tal quale (%)»: «N acquisito (kg)» calcolato come $\text{Peso} \times \text{Titolo} \times 1.000$
 - 2) «Titolo N totale sul secco (%)», «umidità (%)»: «N acquisito (kg)» calcolato come $\text{Peso} \times \text{Titolo} \times (1 - \text{umidità}) \times 1.000$
 - 3) «Titolo N organico sul tal quale (%)», «Rapporto N organico/Ntot» preimpostato sul valore 80%, eventualmente modificabile dall'utente: «N acquisito (kg)» calcolato come $\text{Peso} \times \text{Titolo} / 80\%$ (o valore modificato) $\times 1.000$
 - 4) «Titolo N organico sul secco (%)», «umidità (%)», «Rapporto N organico/Ntot» preimpostato sul valore 80%, eventualmente modificabile dall'utente: «N acquisito (kg)» calcolato come $\text{Peso} \times \text{Titolo} \times (1 - \text{umidità}) / 80\%$ (o valore modificato) $\times 1.000$
- ✓ Analisi caratteristiche chimico-fisiche in formato *.PDF: analisi del fertilizzante secondo i parametri previsti rilasciata dall'impianto di produzione per il lotto ceduto;
- ✓ Documento fiscale in formato *.PDF: il documento deve contenere un evidente riferimento alle analisi chimico-fisico effettuate, inoltre deve contenere le indicazioni della quantità di fertilizzante commerciale (t), della data di acquisto, del quantitativo di azoto sul tal quale (kg) e dell'impianto di produzione di provenienza;



Dopo aver compilato la sezione dei [Fertilizzanti commerciali di cui alla lett. pp]) è possibile annotare gli interventi di fertilizzazione omogeneamente applicate nella Sottoarea in cui sono state associate le particelle catastali coerentemente con la ripartizione delle superfici nelle aree omogenee.

Per la redazione del Registro inerente l'uso dei fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'art. 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina sono richieste le informazioni relative alle sottoaree interessate, tipo di fertilizzante, quantità di tal quale distribuito. Il titolo di azoto è desunto dai dati precedentemente compilati nella sezione dedicata; la quantità di N utilizzato è calcolata in automatico sulla base della quantità di tal quale distribuita e del titolo di azoto. Come per tutti i fertilizzanti commerciali l'efficienza è posta sempre pari a 1. Viene verificato il rispetto del MAS, il rispetto del tetto di 170 kg N/ha in zona vulnerabile e 340 kg N/ha in zona ordinaria e il non superamento dei quantitativi massimi di tal quale stabiliti per ammendanti e correttivi.

Ad esempio: in un intervento di 150 tonnellate di ammendate in un appezzamento di 50 ha, i dati di registrazione devono corrispondere come descritto in calce dopo aver associato le particelle alla sottoarea.

| | | | | | | | | |
|---|-------------------|--|-----------------|----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|--|
| Nome commerciale | | 000467215 - AFRT AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO | | Titolo/Qtà N (1) | Titolo P ₂ O ₅ (1) | Titolo K ₂ O (1) | Solfato d'ammonio (1) | |
| Quantità distribuita | | 150000 | Chilogrammi | N effluente calcolato (kg) | 0 | 3 | 0,0000 | |
| | | | | | | 0,0000 | 0,0000 | |
| (1) In base all'unità di misura indica: kg se in metri cubi o litri, % se in kg | | | | | | | | |
| Superficie intervento (ha) | N utilizzato (kg) | N zootecnico (kg) | N vegetale (kg) | N (kg/ha) | Efficienza N (%) | Totale N efficiente (kg) | N efficiente (kg/ha) | Apporti P ₂ O ₅ (kg) |
| 50 | 4500 | | | 0 | 100,00 | 4500 | 90 | 0 |
| Calcola | | | | | | | | |
| Note | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Nello stampato del registro delle concimazioni è riportato il quantitativo residuo del lotto di ammendante acquistato.

| Riepilogo ammendante acquistato | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|------------------------|---------------------------------|----------------|------|---|--------------------|
| N. partita | Tipo ammendante | Data di acquisto | Quantità (t) | Impianto di produzione | Caratteristiche chimico-fisiche | | Note | Ammendante residuo da riportare nel prossimo registro (t) | Azoto residuo (kg) |
| | | | | | N totale % s.s. | s.s. kg/t t.q. | | | |
| 1 | Ammendante compostato misto | 03/01/2021 | 300,000 | ALTRO IMPIANTO | 5,00 | 600,00 | ABC | 150,00 | 4500,00 |

3. Le scadenze ed i controlli

Il Registro delle Concimazioni costituisce il resoconto conclusivo della gestione annuale della fertilizzazione effettuata dagli agricoltori sulle superfici interessate in ciascun anno solare. Ne consegue che viene richiesto obbligatoriamente, a consuntivo del medesimo anno solare, il suo completamento con l'indicazione di tutti gli elementi di dettaglio concernenti le fertilizzazioni effettuate, in modo da poter disporre del quadro complessivo della gestione annuale, nei termini di scadenza congruenti con lo svolgimento dei necessari controlli sulle attività svolte.

L'apertura del registro delle concimazioni può avvenire solo successivamente all'aggiornamento annuale del Piano degli Utilizzi nel fascicolo aziendale, ed entro il termine di cui all'art. 25 bis del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, al fine di riportare le effettive coltivazioni nei terreni con interventi di fertilizzazione azotata. Lo stampato del Registro delle Concimazioni riporta le informazioni relative al Piano degli Utilizzi per eventuali verifiche solo se quest'ultimo non è aggiornato ed è riferito all'anno precedente rispetto alla data di apertura del Registro.

Per tutti gli altri aspetti connessi al rispetto del Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, le verifiche effettuate sugli interventi di fertilizzazione annotati sul Registro delle Concimazioni durante la fase di compilazione, ossia fino alla chiusura del registro medesimo, non possono essere valutate in via definitiva, ma devono essere considerate indicative e **non saranno oggetto di eventuali controlli**.

Le aziende, tuttavia, devono effettuare l'operazione di consolidamento del Registro delle Concimazioni entro il 30 settembre di ogni anno, pertanto è buona prassi provvedere periodicamente alla registrazione telematica delle fertilizzazioni complete di tutte le informazioni e congruenti con la scadenza intermedia. Dopo tale



termine non sarà possibile modificare gli interventi di fertilizzazione già inseriti nell'applicativo regionale, ma eventualmente solo aggiungere i nuovi interventi.

Sono fatte salve le particolari scadenze intermedie connesse all'applicazione di specifiche procedure riferite principalmente al Registro degli Interventi colturali (RIC) al cui rispetto l'azienda è tenuta a fronte di particolari utilità, come ad esempio la registrazione degli interventi di fertilizzazione per le aziende beneficiarie di aiuti e per l'assunzione di impegni delle Misure Agroclimatiche ambientali del PSR.

Successivamente all'apertura e al consolidamento del registro, l'azienda deve effettuare la compilazione definitiva del Registro delle concimazioni entro il 15 di dicembre dell'anno di riferimento coerentemente con quanto stabilito dalla DGR n. 941/2018. Il termine per la chiusura del registro delle concimazioni è anticipato al 30 novembre nel caso di aziende che hanno effettuato interventi di spandimenti di effluenti e/o assimilati su terreni di terzi acquisiti con atto di assenso.

Ai fini della semplificazione amministrativa, nonché in funzione dei controlli previsti dal Quarto Programma d'Azione, non è necessario disporre in azienda della stampa del registro annuale compilato in A58 qualora questo sia stato definitivamente confermato a fine anno con l'applicativo software regionale. In tutti gli altri casi, una copia del registro compilato in A58 deve essere presente in formato cartaceo a disposizione degli organismi di controllo.

L'Autorità competente nei controlli può dunque chiedere oltre al resoconto a consuntivo che l'azienda è tenuta a produrre al termine dell'attività dell'anno solare, uno stato della registrazione intermedia, qualora questa abbia previsto propri piani di controllo, oppure nei casi in cui le registrazioni intermedie ed i controlli stessi siano specificamente previsti da disposizioni normative particolari.

Nel caso in cui, sulla base delle indicazioni annotate nel registro, possa essere rilevata una non conformità dell'annotazione delle operazioni di fertilizzazione, è necessario che l'organismo di controllo valuti la possibilità che il dichiarante possa mettere in atto appositi interventi correttivi con il solo perfezionamento della documentazione (Comunicazione, PUA e Registro), ovvero se la non conformità rilevata sia dovuta ad un effettivo mancato rispetto delle norme in materia.

4 Metodologia per la compilazione del Registro²

Per la compilazione del Registro delle Concimazioni si applica il seguente percorso metodologico:

1. individuazione delle "sottoaree";
2. descrizione delle "modalità di fertilizzazione" per ciascuna sottoarea;
3. elementi di verifica.

4.1 Individuazione delle "sottoaree"

Questa fase è necessaria in quanto è richiesta la compilazione del Registro per ogni singola "sottoarea", ciascuna di essa dovrà essere omogenea per i seguenti requisiti:

- in Regione Veneto o fuori Regione;
- tipo di zona: Zona Vulnerabile, Zona Ordinaria, Zona Vulnerabile o Zona Ordinaria con superfici soggette ad impegni delle Misure Agroambientali;
- colture: secondo le indicazioni nella tabella 1 dell'allegato 2A al Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria inclusi i casi di più colture il cui raccolto si effettua nel medesimo anno (coltura principale e secondaria). In casi particolari è possibile distinguere le sottoaree secondo i criteri applicati nell'esempio sotto riportato:
 - c. **loiessa e mais:** semina della loiessa l'anno precedente e raccolta nello stesso anno del ciclo colturale del mais. Nel Registro si indica la loiessa come coltura intercalare e il mais come coltura principale;
 - d. **nel caso invece di mais e loiessa:** loiessa seminata in autunno dopo il mais e raccolta l'anno successivo. Nel Registro si indica solo il mais come coltura principale;
- **conduzione dei terreni:** sono distinte le superfici aziendali (menu "superfici condotte") da quelle in assenso (menu "Superfici in asservimento"). Queste ultime devono essere ulteriormente suddivise in funzione del soggetto concedente; pertanto nel caso di comunicazioni "congiunte" devono essere distinte le relative superfici destinate a specifico Registro delle Concimazioni.

² Si vedano anche le indicazioni contenute nel MANUALE OPERATORE visualizzabile cliccando sul menù "HELP" dell'applicativo A58web.



L'applicativo regionale A58-WEB aggrega le superfici secondo i criteri sopra descritti, associando le particelle oggetto di spandimento in ciascuna sottoarea coerentemente con il Piano degli Utilizzi.

L'azienda può anche disaggregare ulteriormente le sottoaree secondo criteri da lui ritenuti funzionali alla compilazione degli interventi di fertilizzazione (es. nome della località di ubicazione delle superfici e relativa descrizione; modalità di fertilizzazione), al fine di facilitare l'individuazione delle superfici e per procedere con le altre fasi della compilazione del Registro delle Concimazioni. In tal caso si può spingere la disaggregazione fino ad individuare i singoli appezzamenti omogenei in termini di coltura e di modalità di fertilizzazione che meglio rispondono al criterio della descrizione dei singoli interventi eseguiti.

Particelle catastali con più di una coltura dovranno essere inserite in diverse aree omogenee (tante quante sono le diverse colture presenti), avendo cura di indicare in ciascuno di essi la superficie della parte di particella effettivamente interessata dalla specifica coltura.

4.2 Descrizione delle modalità di fertilizzazione per ciascuna sottoarea

Per ciascuna sottoarea individuata nella fase 4.1) è necessario indicare le modalità di fertilizzazione secondo i seguenti criteri:

- c. per gli interventi di fertilizzazione con effluenti zootecnici/digestati, imputare le seguenti informazioni:
- tipo di fertilizzante:
 - Zootecnico: effluenti e assimilati;
 - Organico: digestato di sole biomasse vegetali o frazione di azoto vegetale nei materiali assimilati agli effluenti;
 - tipo di intervento di fertilizzazione;
 - quantità unitaria di azoto apportato (kg/ha);
 - epoca e modalità di distribuzione;
 - attrezzatura utilizzata per lo spandimento;

L'applicativo del Registro fornisce, inoltre, il valore calcolato delle informazioni di seguito elencate:

- quantità di azoto apportato (kg totali);
 - quantità di effluente distribuito (m³);
 - efficienza della fertilizzazione (%);
 - quantità di azoto efficiente apportato (kg totale e kg/ha).
- d. per gli interventi con i fertilizzanti commerciali di cui al D.Lgs. 75/2010 o regolamento (UE) 1009/2019:
- tipo di fertilizzante:
 - Zoo-organico commerciale: categorie di fertilizzanti prodotti con effluenti e assimilati;
 - Chimico commerciale; categorie di fertilizzanti di sintesi chimica;
 - Organico commerciale; categorie di fertilizzanti organici non comprese nelle due precedenti categorie.
 - tipo di intervento di fertilizzazione;
 - epoca e modalità di distribuzione;
 - attrezzatura utilizzata per lo spandimento;
 - tipo di concime: categoria di fertilizzante così come riportati nel SIAN - Registro Fertilizzanti – ai sensi del D.Lgs. 75/2010;
 - nome commerciale: nome del fertilizzante così come riportati nel SIAN - Registro Fertilizzanti – ai sensi del D.Lgs. 75/2010;
 - quantità distribuita (kg, litri, mc);
 - Titolo/Quantità distribuita di Azoto;

La disciplina per la distribuzione agronomica degli effluenti, dei materiali digestati e dei fertilizzanti azotati prevista dal presente provvedimento introduce alcune novità nella compilazione degli interventi di fertilizzazioni inseriti nel registro delle concimazioni al fine di garantire e verificare la corretta distribuzione dei fertilizzanti. Nello specifico per la compilazione degli interventi è necessario indicare il campo "epoca e modalità di distribuzione" per i fertilizzanti azotati commerciale, così come avviene per gli effluenti zootecnici e assimilati (rif. allegato 3), nonché l'attrezzatura utilizzata per lo spandimento.



L'applicativo regionale A58-WEB in modo automatico associa l'epoca e modalità di distribuzione del fertilizzante con le possibili attrezzature utilizzate per la distribuzione coerentemente con la tabella di seguito riportata.

| ID | FERTILIZZANTE | EPOCA DI DISTRIBUZIONE | TECNICA DI DISTRIBUZIONE | ATTREZZATURE UTILIZZABILI |
|----|---|--|---|--|
| 1 | Letami e assimilati, fertilizzanti commerciali palabili | pre-aratura | distribuzione superficiale | spandimucchi |
| 2 | | | | spandiletame (spandicompost) con distribuzione posteriore |
| 3 | | | | spandiletame (spandicompost) con distribuzione anteriore laterale |
| 4 | | | | spandiconcime (portato o trainato) con distribuzione per reazione centrifuga |
| 5 | | contemporanea alla semina o all'impianto | distribuzione localizzata con interrimento | seminatrici predisposte per la concimazione localizzata |
| 6 | | | | distribuzione manuale o meccanica localizzata: solo su impianti con colture poliennali |
| 7 | | in copertura su colture permanenti, prati, pascoli e colture no-tillage in fase di pre-emergenza | distribuzione superficiale | spandiletame (spandicompost) con distribuzione posteriore |
| 8 | | | | spandiletame (spandicompost) con distribuzione anteriore laterale |
| 9 | | | | spandiconcime (portato o trainato) con distribuzione per reazione centrifuga |
| 10 | | | | distribuzione manuale o meccanica localizzata: solo su colture arboree |
| 11 | | copertura su colture annuali, colture permanenti | distribuzione localizzata con interrimento | spandiconcime munito di tubi di distribuzione interfilare ed organi interratori |
| 12 | | | | sarchiatrice |
| 13 | | | | distribuzione manuale o meccanica localizzata seguita da interrimento: solo su colture arboree |
| 14 | Liquami e assimilati, fertilizzanti commerciali non palabili | pre-aratura | distribuzione superficiale | sistemi ombelicali con distributori a piatto deviatore (o ventaglio) |
| 15 | | | | carribotte (trainati o semoventi) con distributori a piatto deviatore (o ventaglio) |
| 16 | | pre-aratura | distribuzione con interrimento (iniezione profonda) | sistemi ombelicali con sistemi di interrimento |
| 17 | | | | carribotte (trainati o semoventi) con sistemi di interrimento |
| 18 | | pre-aratura | distribuzione con interrimento (iniezione sottosuperficiale) | sistemi ombelicali con sistemi di interrimento |
| 19 | | | | carribotte (trainati o semoventi) con sistemi di interrimento |
| 20 | | pre-semina | distribuzione con interrimento (iniezione sottosuperficiale) | sistemi ombelicali con sistemi di interrimento ad organi lavoranti |
| 21 | | copertura (comprende colture annuali, prati, colture permanenti, e colture seminate con al tecnica del no-tillage) | sistemi sottosuperficiali a solco aperto | carribotte (trainati o semoventi) con sistemi di interrimento sottosuperficiale |
| 22 | | | | sistemi ombelicali con sistemi di interrimento sottosuperficiale: solo su prati |
| 23 | | | sistemi sottosuperficiali a solco chiuso | carribotte (trainati o semoventi) con sistemi di interrimento sottosuperficiale |
| 24 | sistemi ombelicali con sistemi di interrimento sottosuperficiale: solo su prati | | | |
| 25 | sistemi a rasoterra in banda | | carribotte (trainati o semoventi) con barra munita di tubi adduttori flessibili (con o senza deflettore finale) | |
| 26 | | | sistemi ombelicali con barra munita di tubi adduttori flessibili (con o senza deflettore finale): solo su prati | |
| 27 | fertirrigazione (o irrigazione fertilizzante: operazione effettuata con le attrezzature utilizzate per l'irrigazione eventualmente munite di dispositivi di dosaggio e miscelazione) | | | irrigatori per aspersione |
| 28 | | | | sistemi localizzati (manichette, microirrigatori, ali gocciolanti) |



4.3 Elementi di verifica

Con il presente Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria la procedura di conferma del registro, oltre a quella telematica, è inserita in una procedura amministrativa definita e finalizzata alla notifica alla Provincia/Città metropolitana competente.

L'attribuzione della competenza avviene con i medesimi criteri definiti con la Comunicazione Nitrati, ovvero in base alla prevalenza della competenza territoriale provinciale sulla superficie in conduzione dell'azienda o, infine, sulla sede legale dell'azienda.

4.3.1 Indici di controllo

4.3.1.1 Aziende con utilizzo di effluenti di allevamento

Richiamando la terminologia e le disposizioni riportate all'allegato 12 "Linee guida per la compilazione del PUA", la verifica degli indici di controllo è effettuata applicando i criteri di seguito elencati:

- verifica rispetto del "massimale di azoto totale da effluenti": è effettuato in riferimento alla Zona interessata ed al limite specifico di apporti azotati per la Zona stessa (Zona Vulnerabile – 170 kg/ha/anno; Zona Ordinaria – 340 kg/ha/anno; ZVN o ZO con limiti di apporto di azoto zootecnico totale derivanti dall'assunzione di impegni agroambientali – limite da bando di Misura; ecc.);
- verifica rispetto del MAS: è effettuata in riferimento alla coltura interessata (o all'avvicendamento colturale nell'anno considerato), per ciascuna sottoarea;
- verifica rispetto dell'efficienza minima di utilizzo degli effluenti: è effettuata con riferimento alla tipologia di effluente di cui è fatto l'uso agronomico e alla specifica Area Omogenea.

Anche nei casi in cui le aziende non siano tenute alla presentazione del PUA è effettuata la verifica degli indici sopra elencati, alle lettere a), b) e c), qualora utilizzino gli effluenti zootecnici ai fini agronomici.

4.3.1.2 Aziende che non utilizzano effluenti di allevamento

Per le aziende tenute alla compilazione del Registro delle concimazioni (vedi tabella 1) che fanno uso di soli fertilizzanti azotati commerciali di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 1009/2019, è prevista la verifica del rispetto del solo parametro del MAS. L'efficienza d'uso di questi fertilizzanti è pari al 100%.

4.3.1.3 Tipo intervento di concimazione

Per le aziende tenute alla compilazione del Registro delle concimazioni è riportato per ogni sottoarea il riepilogo degli apporti di azoto in relazione al fabbisogno nutrizionale della coltura/e, in tal modo è possibile verificare il rispetto del MAS sulle operazioni di concimazioni effettuate:

- nell'anno in corso prima della raccolta della coltura/e prevista/e con codice 0;
- nell'anno precedente dopo la raccolta della coltura in precessione con codice 1 (le annotazioni riportano la data dell'anno precedente);
- nell'anno in corso dopo la raccolta della coltura prevista con codice 2 (gli interventi riportano normalmente la data del periodo autunno-invernale).

In questo modo è possibile conoscere facilmente gli interventi di concimazione, inclusi i quantitativi di azoto, da riportare nel successivo esercizio del Registro delle Concimazioni.

| Quadro Riepilogativo Sottoarea | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|
| Apporti di Azoto N efficiente | Quantità complessiva | Quantità ad ettaro (kg/ha) |
| Massimi ammessi da tabella MAS | A | |
| Effettuati con gli interventi descritti, riferibili al controllo MAS dell'esercizio in corso | B+C | |
| di cui dall'esercizio precedente (cod. 1) | B | |
| di cui all'esercizio in corso prima della raccolta (cod. 0) | C | |
| Bilancio fabbisogno nutrizionale della coltura | A-(B+C) | |
| Interventi di fertilizzazione che concorrono al controllo del MAS nel successivo esercizio (cod 2) | D | |



L'azienda deve comunicare gli interventi di concimazione con codice 2 "nell'anno in corso dopo la raccolta della coltura prevista", comprese le particelle catastali interessate, alle aziende con obbligo di annotazione nel Registro degli interventi con codice 1 "nell'anno in corso prima della raccolta della coltura/e prevista", nel caso di variazione di conduzione, o altre forme, di terreni tra due esercizi.

4.3.2 Ulteriori elementi necessari alle verifiche

Facendo riferimento alle indicazioni di carattere preventivo riportate, se presente, nel Piano di Utilizzazione Agronomica – PUA, nel Registro delle concimazioni è richiesto che sia fornito opportuno dettaglio ai dati caratterizzanti gli interventi di fertilizzazione realizzati nell'anno di riferimento.

Qualora gli interventi siano stati invece rappresentati con modalità differenti da quelle preventivate nel PUA, è necessario che siano riportate nel registro tutte le informazioni sugli interventi di fertilizzazione effettivamente realizzati.

Ciò può conseguentemente determinare la necessità di una riaggregazione delle superfici in nuove Sottoaree, costruite in modo da consentire l'evidenziazione dello svolgimento della gestione delle operazioni di fertilizzazione in conformità alle colture effettivamente praticate, in luogo di quelle indicate nel PUA preventivo.

Oltre agli elementi di verifica contenuti nel PUA, l'inserimento delle informazioni nel registro secondo la l'aggregazione prevista dalle presenti disposizioni consente un'efficace dimostrazione conclusiva della correttezza delle operazioni eseguite.

Sia qualora l'azienda abbia presentato la Comunicazione di spandimento, sia qualora abbia predisposto anche il PUA, oppure non siano stati predisposti i due suddetti documenti ma ricorra comunque l'obbligo di registrazione degli interventi di fertilizzazione, le superfici da considerare ai fini dell'inserimento delle informazioni richieste devono essere aggregate in "unità aziendali" caratterizzate dall'uniformità delle condizioni colturali, gestionali ed agronomiche.

Le suddette "unità aziendali" sono di diverso livello territoriale:

- tipo zona;
- area Omogenea;
- sottoarea.

Le specifiche "unità aziendali" di diverso livello sono funzionali ad una efficace applicazione dei relativi indici di controllo precedentemente richiamati nel presente paragrafo.

Va evidenziata, infine, la rilevanza delle informazioni relative al momento in cui è stato effettuato ciascun intervento di fertilizzazione, che evidenzierà l'avvenuto rispetto:

- dei periodi stagionali di divieto di spandimento. Ciò è valido anche nel caso dell'applicazione dei fertilizzanti commerciali
- del livello di efficienza minimo da raggiungere (specifico per tipologia di effluente), in rapporto all'epoca, ai quantitativi apportati e alle modalità di distribuzione;
- uniforme utilizzo dei terreni aziendali e in asservimento per lo spandimento degli effluenti di allevamento.

Ulteriori elementi necessari alla verifica di conformità dell'utilizzo dei fertilizzanti azotati sono: i Comuni nel cui territorio ricadono i terreni interessati dall'intervento, e l'entità della superficie interessata dal singolo intervento. Alla superficie dell'intervento devono essere attribuiti i dati relativi alla quantità di effluente o assimilati e di fertilizzante azotato commerciale distribuito al momento di effettuazione dell'operazione.

5 Stampato del Registro delle Concimazioni

Una copia del registro deve essere presente in formato cartaceo a disposizione degli organismi di controllo durante l'esercizio annuale, tuttavia ai fini della semplificazione amministrativa non è necessario disporre in azienda della stampa del registro annuale qualora questo sia stato compilato e definitivamente confermato con l'applicativo regionale. Le comunicazioni tra aziende (vedere paragrafo 2.6 e 4.3.1.3), relative agli interventi di concimazione, devono essere conservate in azienda per almeno tre anni.

Lo stampato del Registro delle Concimazioni è stato molto semplificato³ e strutturato in 5 sezioni contenenti tutte le informazioni necessarie per la verifica delle congruità dell'attività di fertilizzazione anche pluriennale e si presenta nella seguente forma:

³ Non sono più riportati i riferimenti delle particelle catastali nelle varie sottoaree in quanto il Registro delle Concimazioni deve essere coerente con il Piano degli Utilizzi nel fascicolo aziendale.



| REGISTRO DELLE CONCIMAZIONI | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Aperto il | | Consolidato il | | Confermato il |
| Notifica alla Provincia di | | | | |
| QUADRO DI SINTESI GENERALE: EFFLUENTI ZOOTECCNICI, ASSIMILATI E ALTRI FERTILIZZANTI AZOTATI ¹ | | | | |
| n di n | TIPO DI ZONA | IN/FUORI REGIONE – ZVN/ZO/ALTRO | | |
| Sezione 1 – Verifica dei carichi di azoto totale | | | | |
| Superficie disponibile utilizzata per gli spandimenti (ha) | Apporti di N totale | | | |
| | Quantità complessiva (kg) | Quantità ad ettaro (kg/ha) | Quantità ad ettaro massima consentita (kg/ha) | |
| | | | | |
| Sezione 2 – Verifica rispetto efficienze minime d'uso per categoria di effluente e assimilati | | | | |
| Tipo di effluente | Apporti azotati complessivi | | Efficienza di concimazione | |
| | Quantità complessiva N totale (kg) A | Quantità complessiva N efficiente (kg) B | Media per effluente (%) C = B/A * 100 | Minima da rispettare (%) D |
| Liquami suinicoli/avicoli e assimilati o frazioni | | | | |
| Letame (...) | | | | |
| Separato solido | | | | |
| Chiarificato liquido | | | | |



| QUADRO DI DETTAGLIO AREE OMOGENEE E SOTTOAREE: | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|---------------|--------------------------|--|------------------------|-------|----------|------------------|-----------------------------------|
| EFFLUENTI ZOOTECNICI, ASSIMILATI E ALTRI FERTILIZZANTI AZOTATI ¹ | | | | | | | | | | |
| Sezione 3 – Verifica dei carichi di azoto efficiente (MAS) | | | | | | | | | | |
| A – TIPO ZONA: | | IN REGIONE – ZONA VULNERABILE AI NITRATI | | | | | | | | |
| AREA OMOGENEA | | [es. IN CONDUZIONE] | | | | | | | | |
| Sottoarea (coltura o successione colturale) | | es. Mais | | | | | | | | |
| Superficie (ha) | | | | | | | | | | |
| Sottosezione I – APPORTI DI AZOTO DA EFFLUENTI ZOOTECNICI E/O ASSIMILATI | | | | | | | | | | |
| Tipo di effluente | Data di intervento | Superficie intervento (ha) | Quantità (m3) | Apporti di N totale (kg) | Apporti di N totale per ettaro (kg/ha) | Tipo di intervento (°) | Epoca | Modalità | Cod attrezzatura | Efficienza della concimazione (%) |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| TOTALE I | | | | | | | | | | |
| Sottosezione II – APPORTI DI AZOTO VEGETALE DA TRATTAMENTO | | | | | | | | | | |
| Denominazione concime organico | Data di intervento | Superficie intervento (ha) | Quantità (m3) | Apporti di N totale (kg) | Apporti di N totale per ettaro (kg/ha) | Tipo di intervento (°) | Epoca | Modalità | Cod attrezzatura | Efficienza della concimazione (%) |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| TOTALE II | | | | | | | | | | |



| Sottosezione III – APPORTI DI N DA FERTILIZZANTI COMMERCIALI ZOO-ORGANICI | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--|----------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|
| Tipo (o denominazione commerciale) di fertilizzante zoo-organico | Data di intervento | Tipo di intervento (²) | Quantità di concime / formulato (kg) | Apporti di N totale (kg) | Apporti di N totale per ettaro (kg/ha) | cod epoca e modalità | cod attrezzatura | Efficienza della concimazione (%) | Apporti di N efficiente (kg) | Apporti di N efficiente per ettaro (kg/ha) |
| | | | | | | | | 100 | | |
| | | | | | | | | 100 | | |
| TOTALE III | | | | | | | | 100 | | |
| Sottosezione IV – APPORTI DI N DA FERTILIZZANTI COMMERCIALI MINERALI | | | | | | | | | | |
| Tipo (o denominazione commerciale) di fertilizzante di sintesi | Data di intervento | Tipo di intervento (²) | Quantità di concime / formulato (kg) | Apporti di N totale (kg) | Apporti di N totale per ettaro (kg/ha) | cod epoca e modalità | cod attrezzatura | Efficienza della concimazione (%) | Apporti di N efficiente (kg) | Apporti di N efficiente per ettaro (kg/ha) |
| | | | | | | | | 100 | | |
| | | | | | | | | 100 | | |
| TOTALE IV | | | | | | | | 100 | | |
| Sottosezione V – APPORTI DI N DA FERTILIZZANTI COMMERCIALI ORGANICI PRIVI DI FRAZIONE ZOOTECNICA | | | | | | | | | | |
| Tipo (o denominazione commerciale) di fertilizzante organico | Data di intervento | Tipo di intervento (²) | Quantità di fertilizzante (kg) | Apporti di N totale (kg) | Apporti di N totale per ettaro (kg/ha) | cod epoca e modalità | cod attrezzatura | Efficienza della concimazione (%) | Apporti di N efficiente (kg) | Apporti di N efficiente per ettaro (kg/ha) |
| | | | | | | | | 100 | | |
| | | | | | | | | 100 | | |
| TOTALE V | | | | | | | | 100 | | |
| Quadro Riepilogativo Sottoarea | | | | | | | | | | |
| Apporti di N efficiente | | | | Quantità complessiva | | | Quantità ad ettaro | | | |
| | | | | (kg) | | | (kg/ha) | | | |
| Massimi ammessi da tabella MAS | | | | A | | | | | | |
| Effettuati con gli interventi descritti | | | | B+C | | | | | | |
| di cui dall'esercizio precedente (cod. 1) | | | | B | | | | | | |
| di cui all'esercizio in corso prima della raccolta (cod. 0) | | | | C | | | | | | |
| Bilancio fabbisogno nutrizionale della coltura | | | | A-(B+C) | | | | | | |
| Interventi di fertilizzazione che concorrono al controllo del MAS nel successivo esercizio (cod 2) | | | | D | | | | | | |
| Apporti di Fosforo P ₂ O ₅ | | | | | | | | | | |
| Apporti di Potassio K ₂ O | | | | | | | | | | |



| Sezione 4 - Riepilogo delle colture e delle superfici utilizzate | | |
|---|-----------------|--------------------------|
| Sottosezione I - Colture presenti in azienda | | |
| Descrizione delle colture | superficie (ha) | di cui fertilizzata (ha) |
| sui terreni in conduzione | | |
| [descrizione colture] | | |
| superfici non concimate | | 0 |
| superfici su cui non è possibile la concimazione (tare, fabbricati) | | - |
| totale (al netto di tare e superfici non concimate) | | |
| | | |
| sui terreni in asservimento | | |
| [descrizione colture] | | |
| superfici non concimate | | 0 |
| superfici su cui non è possibile la concimazione (tare, fabbricati) | | - |
| totale (al netto di tare e superfici non concimate) | | |
| | | |
| | | |

| Sottosezione II - Superficie agricola disponibile | | | | |
|---|----------------|------------------|---------------|--------|
| Superficie SAU (ha) in | Zona ordinaria | Zona vulnerabile | Fuori Regione | Totale |
| conduzione | | | | |
| di cui concessa in asservimento | | | | |
| di cui con misura PSR | | | | |
| in asservimento | | | | |
| | | | | |

| Sottosezione III – Riepilogo fertilizzanti commerciali | | |
|--|--------------------------------|--------------|
| Nome commerciale fertilizzante | Azoto totale distribuito (kg)* | Azoto kg/ha* |
| [descrizione prodotto commerciale 1] | | |
| [descrizione prodotto commerciale 2] | | |
| [descrizione prodotto commerciale 3] | | |
| [descrizione prodotto commerciale 4] | | |
| Totale | | |

* nell'esercizio di riferimento



| Sottosezione IV – Fertilizzanti acquistati di cui alla lettera pp (art. 2 del presente provvedimento) | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---------------|--------------|------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|--|
| N. partita acquistata | Tipo fertilizzante | Data acquisto | Quantità (t) | Impianto di produzione | Titolo di azoto sul t.q. (%) | Azoto acquisito (kg) | Azoto utilizzato (kg) | Azoto residuo (kg) | Note | Fertilizzante residuo da riportare il prossimo anno(t) |
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

| Sottosezione V - Superfici soggette a monitoraggio triennale (lettera pp, art. 2 del presente provvedimento) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------|----------------|--------|------------|------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|---|------------------|--|---|---|
| COMUNE | | Fertilizzante | DATI CATASTALI | | | | SUPERFICIE CATASTALE (ha) | SUPERFICIE IN CONDUZIONE (ha) | Tipo di conduzione | SUPERFICIE AGRICOLA UTILE ALLO SPANDIMENTO (ha) | Zona vulnerabile | Fertilizzante tal quale utilizzato nell'anno (t) | Fertilizzante tal quale nel triennio t/ha (*) | Disponibilità residua di Azoto nel triennio t/ha (**) |
| Codice ISTAT | Denominazione | | Sezione | Foglio | Particella | Subalterno | | | | | | | | |
| | | ... | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | B | | A | (A/B)+C | D-[(A/B)+C] | |

*) La lettera C è il calcolo del Fertilizzante tal quale utilizzato nel biennio precedente (t/ha)

**) La lettera D corrisponde alle soglie 30 o 45 t/ha di tal quale.

¹ Ai fini della compilazione del Registro, sono considerati fertilizzanti azotati: effluenti zootecnici, digestati e fertilizzanti commerciali contenenti azoto a qualunque titolo (D.Lgs. 75/2010, Reg. (UE) 1009/2019).

² 0 = Da eseguire nell'anno in corso prima della raccolta della coltura/e prevista/e
 1 = Eseguito l'anno precedente dopo la raccolta della coltura in precessione
 2 = Da eseguire nell'anno in corso dopo la raccolta della coltura prevista



Sezione 5 - DICHIARAZIONI ED IMPEGNI**Si impegna**

- a dare riscontro alle note di richiesta di precisazioni e chiarimenti della Provincia, o di altre Pubbliche Amministrazioni, in ordine alle informazioni e alla documentazione prodotta, nei termini indicati dalle Amministrazioni medesime;
- ad operare nel pieno rispetto delle vigenti normative di tutela ambientale (D.lgs. 3 aprile 2006, n.152; DM 25 febbraio 2016; DGR, n.....); in particolare, sulle superfici aziendali vincolate ai sensi della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), impegnandosi inoltre su queste superfici (habitat) a rispettare quanto previsto dalle Misure di Conservazione individuate dalla DGR n. 786/2016;
- a gestire, se presenti, le aree omogenee con misure agroclimatico ambientale del PSR secondo le peculiarità linee guida pubblicate con la medesima;
- a riportare nel Registro delle Concimazioni, compresi quelli collegati, le colture indicate nei Piani degli Utilizzi aggiornato all'anno corrente;
- ad escludere dal presente Registro delle Concimazioni le superfici oggetto di spandimento con fertilizzante di cui al comma 4, lettera a) b) c), dell'art. 4 e 5 del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria in quanto gestita da specifica normativa di settore;
- a confermare tutti i dati contenuti nella presente Registro delle Concimazioni anche in via telematica, attraverso il software Web appositamente dedicato e disponibile sul sito della Giunta regionale, adottando le specifiche tecniche previste dalla Regione del Veneto;

Altre dichiarazioni ed impegni

Fatto a _____, il _____

Firma del dichiarante

Il sottoscritto _____ dichiara di aver preso visione dell'informativa di cui all'articolo 13 del D. Lgs. n. 196 del 30.6.2003 resa disponibile nel sito internet della Regione Veneto nella pagina del Sistema Informativo Sviluppo Economico circa le finalità e le modalità del trattamento cui sono destinati i dati conferiti.

Firma del dichiarante _____

* Sottoscrizione secondo le modalità previste dall'articolo 38, commi 2 e 3, del D.P.R. 28/12/2000 n. 445.

Segnalazioni del Registro delle Concimazioni

Allegato 14 Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica

Il DM 25 febbraio 2016 stabilisce le disposizioni per la gestione del digestato distinto in "agrozootecnico" e "agroindustriale" in base alle biomasse trattate nel processo di digestione anaerobica. Il digestato derivante dal processo di digestione anaerobica di **matrici autorizzate** nell'ambito di quelle individuate dall'articolo 22 del DM 25.02.2016 (Produzione del digestato), qualora non contenga acque reflue, residui dell'attività agroalimentare, acque di vegetazione e sanse umide dei frantoi oleari o sottoprodotti di origine animale, è classificato come digestato "agrozootecnico"; qualora li contenga deve invece essere classificato come "agroindustriale".

Per le aziende che intendono effettuare l'utilizzazione agronomica (produzione e spandimento) dei digestati, così come l'utilizzo degli effluenti di allevamento, è necessaria la presentazione alla Provincia dell'apposita comunicazione secondo i criteri stabiliti dall'art. 24 del Programma di Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria; nella comunicazione sono riportate tutte le informazioni necessarie a dare dimostrazione di un corretto uso dei materiali ai fini della fertilizzazione dei terreni.

La classificazione di digestato in "agrozootecnico" o in "agroindustriale" è definita in base ai materiali impiegati nel trattamento come sopra indicato; le procedure di caratterizzazione e di controllo della qualità delle due diverse tipologie di digestato si differenziano in modo significativo, poiché i materiali e le sostanze da cui origina il digestato "agroindustriale" sono sottoposti a processi di trasformazione che aggravano il ciclo della restituzione al terreno della sostanza organica e dei nutrienti.

Il modello di dichiarazione sostitutiva dell'Atto di notorietà è destinato a informare le Autorità competenti sulla non utilizzazione temporanea di determinate matrici nell'ambito di un piano di alimentazione autorizzato di un digestore anaerobico, ai fini dell'applicazione dei controlli corrispondenti alla tipologia di digestato effettivamente prodotto.

Nel caso l'azienda decida di usufruire della dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica è tenuta ad effettuare una variazione della Comunicazione. In sede di variazione della Comunicazione l'azienda è tenuta a caricare in A58-WEB la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà.

La variazione della Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà caricata in A58-WEB.



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(ART.47 D.P.R. 28 DICEMBRE 2000, N.445)
PER IL NON UTILIZZO DI MATERIALI AUTORIZZATI
AI FINI DELLA DIGESTIONE ANAEROBICA**

(Dichiarazione di non utilizzo di determinati materiali o sostanze autorizzati nell'ambito di trattamenti di digestione anaerobica)

Riferimento alla Comunicazione n. _____ del ___/___/___

QUADRO A - DATI GENERALI

Sezione I: Dati anagrafici dell'azienda

| | | | |
|---|---|----------------------------------|----------------------|
| C.U.A.A. / CODICE FISCALE (obbligatorio) | PARTITA IVA (obbligatoria se posseduta) | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | | |
| RAGIONE SOCIALE O COGNOME E NOME (se singolo cittadino) | | | |
| <input type="text"/> | | | |
| SEDE LEGALE O RESIDENZA | | | |
| Indirizzo e numero civico | CAP | Comune o se estero Città e Stato | Provincia |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Indirizzo PEC | | | |
| <input type="text"/> | | | |
| TELEFONO | FAX | INDIRIZZO E-MAIL | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

Sezione II: Dati relativi al Titolare o Rappresentante Legale

| | | | |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| CODICE FISCALE | COGNOME | NOME | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| LOCALITA' DI NASCITA (indicare il comune oppure se estero città e stato) | | DATA DI NASCITA | |
| <input type="text"/> | | <input type="text"/> | |
| RESIDENZA | | | |
| Indirizzo e numero civico | CAP | Comune o se estero Città e Stato | Provincia |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Indirizzo PEC | | | |
| <input type="text"/> | | | |
| TELEFONO | FAX | INDIRIZZO E-MAIL | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

QUADRO B - DATI RELATIVI AL TRATTAMENTO

Sezione I: Autorizzazione impianto

| | |
|--|------------------------------------|
| Autorizzazione impianto digestore ⁽¹⁾ | Ente competente |
| <input type="text"/> | rilasciato da <input type="text"/> |

Sezione II: Materiali e sostanze autorizzate non utilizzate e identificazione impianto di trattamento

| Tipo di materiale o sostanza non utilizzata | Unità Operativa sede dell'impianto ⁽²⁾ |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

¹ Qualora non riportato nella Comunicazione per l'utilizzazione agronomica di effluenti / digestato

² In caso di più impianti di trattamento



QUADRO C – DICHIARAZIONI E IMPEGNI

Il sottoscritto Cognome Nome
in qualità di Titolare/Legale Rappresentante della Ditta: Cognome e Nome *spa*

dichiara

- di non utilizzare i materiali e le sostanze in conformità a quanto indicato in Sezione II, Quadro B del presente Atto;
- di essere consapevole che tale dichiarazione ha validità fino a nuova dichiarazione sostitutiva del presente Atto;
- di essere consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi degli articoli 483, 485, 496 del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 445/2000;

si impegna

- a provvedere a dare immediato aggiornamento alle informazioni riportate nella Comunicazione a riferimento, nel caso di variazioni a quanto dichiarato nei Quadri A e B del presente Atto.

Firma

Data

(Allegare fotocopia fronte/retro di un documento di riconoscimento in corso di validità)



Allegato 15 Documenti di cessione

1. Documenti di cessione di effluenti (A); digestati (B)

Il DM 25 febbraio 2016, articolo 24, stabilisce le disposizioni di carattere amministrativo generali a cui devono attenersi le aziende in tutte le fasi che vanno dalla produzione alla successiva utilizzazione degli effluenti e/o digestati per la fertilizzazione delle colture agricole. Tali adempimenti amministrativi comprendono la documentazione finalizzata a dare evidenza della tracciabilità dell'utilizzo dei fertilizzanti azotati sulle superfici agricole, al fine di comprovare la corretta gestione agronomica dal produttore all'utilizzatore.

Nello specifico la certezza della destinazione dei materiali può essere stabilita solo tramite un "documento di cessione" che riporti almeno l'oggetto della fornitura, la durata del rapporto tra il produttore e l'utilizzatore e la modalità di consegna, pertanto il Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria stabilisce l'obbligo di sottoscrizione per tutte le aziende soggette a Comunicazione Nitrati del:

- modello A in tutti i casi di cessione degli effluenti di allevamento, da parte dell'azienda che li produce all'azienda che ne effettua l'uso agronomico;
- modello B in tutti i casi di cessione di digestati agrozootecnici o agroindustriali, da parte dell'azienda che li produce all'azienda che ne effettua l'uso agronomico;

I modelli A e B non sostituiscono il documento di trasporto del materiale ceduto, pertanto è obbligatorio compilare quanto previsto dall'Allegato 8 del presente provvedimento.

L'accordo sottoscritto deve essere caricato nell'applicativo regionale A58-WEB in sede di stesura della Comunicazione Nitrati; la Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare l'accordo caricato in A58-WEB; in ogni caso un originale dell'accordo deve essere conservato presso l'azienda per un periodo di almeno 3 anni dalla data della sottoscrizione e reso disponibile per eventuali controlli delle Autorità competenti.


Per le cessioni di effluenti o digestati agrozootecnici/agroindustriali per scopo diverso dall'uso agronomico diretto, la consegna a soggetto terzo deve essere certificata mediante il caricamento in A58-WEB di apposito documento che attesti il trasferimento del materiale secondo la specifica norma di settore. Nel presente Allegato si riportano le indicazioni riferite alla cessione ad impianti di digestione anaerobica e ad impianti riconosciuti ai sensi dell'art. 24 del regolamento CE 1069/2009.

Sia nel caso di cessioni per utilizzo agronomico, sia nel caso di cessioni per scopo diverso, è possibile, qualora al momento della stesura della Comunicazione non si conosca ancora il soggetto cui si andranno a conferire gli effluenti/digestati e/o non si abbia disponibile il documento di cessione, compilare provvisoriamente la sezione informatica A58-WEB denominata "**altri soggetti non ancora definiti**", provvedendo poi e caricare, a chiusura d'anno, il documento di cessione nel Quadro A58-WEB "**Integrazione acquisizione/cessione**". In tali casi il quadro "**Integrazione acquisizione/cessione**" deve essere trasmesso via PEC alla Provincia entro il 15 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento, senza necessità di allegare i singoli accordi/documenti.

In tutti tali casi non è possibile effettuare variazioni della comunicazione prima di aver completato la procedura con la trasmissione via PEC alla Provincia del quadro "**Integrazione acquisizione/cessione**".



Modello A – Accordo di cessione di effluenti zootecnici

 **REGIONE DEL VENETO** **ACCORDO DI CESSIONE DI EFFLUENTI ZOOTECCNICI¹**
 (DM 25.2.2016 – articolo 41, comma 1. DGR n./2021, articolo 3, comma 6)

1. L'azienda del Produttore (Denominazione / Ragione sociale)

Indirizzo (via, n. civico)
 Comune Provincia
 Partiva IVA CUA
 Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, presentata alla Provincia di
nella figura del legale rappresentante sig.

2. e l'azienda del Destinatario, (Denominazione / Ragione sociale)

Indirizzo (via, n. civico)
 Comune Provincia
 Partiva IVA CUA
 Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, presentata alla Provincia di
nella figura del legale rappresentante sig.

convengono e stipulano quanto segue.

Il presente Accordo regola la cessione di [], da parte del Produttore al Destinatario, che ne fa **utilizzo agronomica** della quale è responsabile, nel rispetto degli impegni sottoscritti da entrambe le Parti Contraenti e nell'osservanza delle disposizioni nazionali e regionali in materia. Il Produttore si obbliga a cedere al Destinatario [], e dichiara che tale materiale ha le caratteristiche di seguito riportate e non contiene materiali o sostanze classificabili come rifiuti².

3. MODALITÀ DI CONSEGNA

Il conferimento dell'effluente oggetto del presente Accordo avverrà:

| | | | |
|----------------------------|---------|-------------|-------------|
| Con conferimenti periodici | mensili | settimanali | giornalieri |
| In un'unica soluzione | | | |
| Altro (specificare) | | | |

4. TIPOLOGIA EFFLUENTE ZOOTECCNICO: []

5. CARATTERISTICHE³:

(quantitativi annuali)

| STATO FISICO | PESO (kg) | VOLUME (m ³) | QUANTITÀ COMPLESSIVA AZOTO (kg) ⁴ |
|--------------|-----------|--------------------------|--|
| Palabile | | | |
| Non palabile | | | |

6. DURATA DELL'ACCORDO

Il presente Accordo ha validità dal [] al []
 Luogo, [] Data, []

Il Produttore (timbro e firma)

Il Destinatario (timbro e firma)

¹ Il presente Accordo rientra tra gli strumenti predisposti dalla Regione del Veneto per lo sviluppo delle strategie integrate di gestione degli effluenti zootecnici ai fini della tutela delle risorse idriche dall'inquinamento da nitrati di origine agricola e la riduzione dei carichi territoriali di azoto da effluenti di allevamento, in conformità alle condizioni previste dagli articoli 184bis e 185 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152/2006 e s.m.i.

² Ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

³ Conformemente alle quantità dichiarate alla Provincia nella "Comunicazione Nitrati", qualora dovuta.

⁴ Nel rispetto del massimale di 170 kg/ha/annuo di N in ZVN o di 340 kg/ha/annuo di N in ZO, nonché gli apporti massimi per coltura stabiliti all'allegato 2a (Tabella MAS) Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.



Modello A – Accordo di cessione di effluenti zootecnici**QUADRO – IMPEGNI DEI CONTRAENTI****DIRITTI E OBBLIGHI DEL SOGGETTO PRODUTTORE**

Il **Produttore**, si obbliga:

- a garantire al **Destinatario** la fornitura di effluenti conformi a quanto specificato ai Punti 4 e 5;
- a consentire al **Destinatario**, in qualsiasi momento, il controllo qualitativo e quantitativo gli effluenti oggetto della fornitura;
- a stoccare gli effluenti nelle proprie strutture aziendali, in base a quanto specificato nella Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, dell'anno di riferimento per un periodo di tempo di n. ____ giorni;
- a comunicare formalmente al **Destinatario** – con raccomandata A/R o mezzo equipollente – e con un anticipo di almeno ____ giorni, la data prevista per la cessazione del conferimento degli effluenti oggetto del presente Accordo, dovuta all'eventuale cessazione dell'attività;
- ad allegare alla Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, la copia del presente atto sottoscritto dalle parti nell'applicativo regionale A58-WEB;
- a conservare un originale del presente accordo presso l'azienda per tre anni dalla data di sottoscrizione e a renderlo disponibile per eventuali controlli.

Il **Produttore** ha il diritto:

- di ridefinire la quantità di effluente oggetto del presente Accordo, previo accordo scritto con il **Destinatario**, in funzione di cambiamenti gestionali coerenti con le norme di riferimento regionali.

DIRITTI E OBBLIGHI DEL SOGGETTO DESTINATARIO

Il **Destinatario**, si obbliga:

- a ricevere dal **Produttore** la quantità di effluente indicata nel presente Accordo, sollevandolo dalla responsabilità derivanti dall'uso agronomico dello stesso effluente;
- a stoccare l'effluente acquisito nelle strutture aziendali nella propria disponibilità fino al completamento del periodo minimo di stoccaggio previsto dalla normativa in materia;
- ad assicurare la disponibilità di terreni necessari all'uso agronomico dell'effluente acquisito;
- a comunicare formalmente – con raccomandata A/R o mezzo equipollente – e con un anticipo di almeno ____ giorni, la data prevista per l'eventuale cessazione dell'attività che renda non più possibile ricevere l'effluente;
- ad allegare alla Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, la copia del presente atto sottoscritto dalle parti nell'applicativo regionale A58-WEB;
- a conservare un originale del presente accordo presso l'azienda per tre anni dalla data di sottoscrizione e a renderla disponibile per eventuali controlli.

CAUSE DI FORZA MAGGIORE

Qualora una delle Parti subisca un evento rientrante nella nozione di "causa di forza maggiore" – intendendosi per tale ogni evento non cagionato dalla Parte stessa, che non può essere previsto o rimosso, con l'uso dell'ordinaria diligenza e che influisca in modo sostanziale in termini di costi e/o di tempo sulla capacità della Parte che lo invoca di adempiere alle obbligazioni nascenti dal presente Contratto, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: alluvioni, o altre calamità naturali, azioni o decisioni delle Autorità amministrative, sanitarie e giudiziarie pubbliche – dovrà tempestivamente darne avviso all'altra Parte, comunicando la natura dell'evento e la sua importanza. L'avviso deve essere confermato per iscritto anche a mezzo PEC o posta elettronica. In tal caso le obbligazioni nascenti dal presente Contratto restano sospese e nessun inadempimento e/o responsabilità neppure per ritardo potrà essere imputato alla Parte che ha prontamente comunicato l'impossibilità di adempiere per causa di forza maggiore.

REGISTRAZIONE

Il presente Accordo deve essere registrato in caso d'uso.

ALTRE DICHIARAZIONI

Conformemente alla Comunicazione Nitrati presentata alla Provincia, qualora dovuta, il produttore dichiara che l'effluente zootecnico non palabile è commisto ad acque di lavaggio (art. 2, c. 1, lett. d, punto 6, All. A PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria) per un volume pari a mc _____, ovvero ad acque meteoriche (art. 12, c. 1, All. A) per un volume pari a mc _____.

CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI

Le parti dichiarano di aver reciprocamente ricevuto le informazioni previste dall'art. 13 del Regolamento 2016/679/UE – GDPR in ordine al trattamento dei dati personali e prestano il consenso all'utilizzazione, alla trattazione, comunicazione e diffusione dei dati sensibili necessari alla gestione anche amministrativa dei rapporti derivanti dal presente Contratto. Le parti dichiarano di approvare espressamente, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del c.c., le clausole di cui al Punto 3 "Modalità di consegna", 6 "Durata dell'Accordo" e al Quadro "Impegni dei Contraenti".

Il Produttore (timbro e firma)


Il Destinatario (timbro e firma)

Luogo

Data



Modello B – Accordo di cessione di digestati


REGIONE DEL VENETO **ACCORDO DI CESSIONE DI DIGESTATI ¹**
 (DM 25.2.2016 – articolo 24, comma 1b; DGR n./2021, articolo 16, comma 1b)
1. L'azienda del PRODUTTORE (Denominazione / Ragione sociale)

Indirizzo (via, n. civico)

Comune Provincia

Partiva IVA CUA

Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, presentata alla Provincia di

nella figura del legale rappresentante sig.

2. e l'azienda del DESTINATARIO, (Denominazione / Ragione sociale)

Indirizzo (via, n. civico)

Comune Provincia

Partiva IVA CUA

Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, presentata alla Provincia di

nella figura del legale rappresentante sig.

convengono e stipulano quanto segue.

Il presente Accordo regola la cessione di DIGESTATO da parte del Produttore al Destinatario, che ne fa utilizzo agronomica

della quale è responsabile, nel rispetto degli impegni sottoscritti da entrambe le Parti Contraenti e nell'osservanza delle disposizioni nazionali e regionali in materia.

Il Produttore si obbliga a cedere il DIGESTATO al Destinatario, e dichiara che tale materiale ha le caratteristiche di seguito riportate e non contiene sostanze classificabili come rifiuti².

3. MODALITÀ DI CONSEGNA

Il conferimento del DIGESTATO oggetto del presente Accordo avverrà:

| | | | | |
|----------------------------|---------|-------------|-------------|--|
| Con conferimenti periodici | mensili | settimanali | giornalieri | |
| In un'unica soluzione | | | | |
| Altro (specificare) | | | | |

4. TIPOLOGIA DIGESTATO:

| | | |
|----------------|-----------------|--|
| agrozootecnico | agroindustriale | |
|----------------|-----------------|--|

5. CARATTERISTICHE³:

(quantitativi annuali)

| STATO FISICO | PESO (kg) | VOLUME (m ³) | QUANTITÀ DI AZOTO (kg) ⁴ | |
|--------------|-----------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|
| | | | Da effluente zoot. | Di altra origine |
| Palabile | | | | |
| Non palabile | | | | |

6. DURATA DELL'ACCORDO

Il presente Accordo ha validità dal al

Luogo, Data,

Il Produttore (timbro e firma)

.....

Il Destinatario (timbro e firma)

.....

¹ Il presente Accordo rientra tra gli strumenti predisposti dalla Regione del Veneto per lo sviluppo delle strategie integrate di gestione del digestato ai fini della tutela delle risorse idriche dall'inquinamento da nitrati di origine agricola e della riduzione dei carichi territoriali di azoto da effluenti di allevamento e materiali assimilati, in conformità con le condizioni previste dagli articoli 184bis e 185 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152/2006 e s.m.i.

² Ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

³ Conformemente alle quantità dichiarate alla Provincia nella "Comunicazione Nitrati", qualora dovuta.

⁴ Nel rispetto del massimale di 170 kg/ha/annuo di N in ZVN o di 340 kg/ha/annuo di N in ZO, nonché gli apporti massimi per coltura stabiliti all'allegato 2a (Tabella MAS) Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria.



Modello B – Accordo di cessione di digestati**QUADRO – IMPEGNI DEI CONTRAENTI****DIRITTI E OBBLIGHI DEL SOGGETTO PRODUTTORE**

Il **Produttore**, si obbliga:

- a) a garantire al **Destinatario** la fornitura di digestati conformi a quanto specificato ai Punti 4 e 5;
- b) a consentire al **Destinatario**, in qualsiasi momento, il controllo qualitativo e quantitativo i digestati oggetto della fornitura;
- c) a stoccare i digestati nelle proprie strutture aziendali, in base a quanto specificato nella Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, dell'anno di riferimento per un periodo di tempo di n. ____ giorni;
- d) a comunicare formalmente al **Destinatario** – con raccomandata A/R o mezzo equipollente – e con un anticipo di almeno ____ giorni, la data prevista per la cessazione del conferimento del materiale oggetto del presente Accordo, dovuta all'eventuale cessazione dell'attività;
- e) ad allegare alla Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, la copia del presente atto sottoscritto dalle parti nell'applicativo regionale A58-WEB;
- f) a conservare un originale del presente accordo presso l'azienda per tre anni dalla data di sottoscrizione e a renderlo disponibile per eventuali controlli.

Il **Produttore** ha il diritto:

- b) di ridefinire la quantità di digestato oggetto del presente Accordo, previo accordo scritto con il **Destinatario**, in funzione cambiamenti gestionali coerenti con le norme di riferimento regionali.

DIRITTI E OBBLIGHI DEL SOGGETTO DESTINATARIO

Il **Destinatario**, si obbliga:

- a) a ricevere dal **Produttore** la quantità di digestato indicata nel presente Accordo, sollevandolo dalla responsabilità derivanti dall'uso agronomico dello stesso digestato;
- b) a stoccare il digestato acquisito nelle strutture aziendali nella propria disponibilità fino al completamento del periodo minimo di stoccaggio previsto dalla normativa in materia;
- c) ad assicurare la disponibilità di terreni necessari all'uso agronomico del digestato acquisito;
- d) a comunicare formalmente – con raccomandata A/R o mezzo equipollente – e con un anticipo di almeno ____ giorni, la data prevista per l'eventuale cessazione dell'attività che renda non più possibile ricevere il digestato;
- e) ad allegare alla Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, la copia del presente atto sottoscritto dalle parti nell'applicativo regionale A58-WEB;
- f) a conservare un originale del presente accordo presso l'azienda per tre anni dalla data di sottoscrizione e a renderla disponibile per eventuali controlli.

Il **Destinatario** ha il diritto:

- a) di eseguire i controlli sulle caratteristiche di qualità del digestato agro-zootecnico e agro-industriale che ne identificano l'utilizzazione agronomica ai sensi delle disposizioni che ne escludono l'applicazione della Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Nell'ipotesi in cui i test riscontrassero valori non conformi a quelli pattuiti con il presente Accordo, il **Destinatario** provvederà a contestare tale fatto al **Produttore** in forma scritta con raccomandata con A/R o a mezzo PEC firmata digitalmente. L'accertamento della non conformità del digestato fornito costituisce per il **Destinatario** giusta causa di risoluzione del presente Accordo.

CAUSE DI FORZA MAGGIORE

Qualora una delle Parti subisca un evento rientrante nella nozione di "causa di forza maggiore" – intendendosi per tale ogni evento non cagionato dalla Parte stessa, che non può essere previsto o rimosso, con l'uso dell'ordinaria diligenza e che influisca in modo sostanziale in termini di costi e/o di tempo sulla capacità della Parte che lo invoca di adempiere alle obbligazioni nascenti dal presente Contratto, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: alluvioni, o altre calamità naturali, azioni o decisioni delle Autorità amministrative, sanitarie e giudiziarie pubbliche – dovrà tempestivamente darne avviso all'altra Parte, comunicando la natura dell'evento e la sua importanza. L'avviso deve essere confermato per iscritto anche a mezzo PEC o posta elettronica. In tal caso le obbligazioni nascenti dal presente Contratto restano sospese e nessun inadempimento e/o responsabilità neppure per ritardo potrà essere imputato alla Parte che ha prontamente comunicato l'impossibilità di adempiere per causa di forza maggiore.

REGISTRAZIONE

Il presente Accordo deve essere registrato in caso d'uso.

ALTRE DICHIARAZIONI

Conformemente alla Comunicazione Nitrati presentata alla Provincia, qualora dovuta, il produttore dichiara che il digestato non palabile è commisto ad acque di lavaggio (art. 2, c. 1, lett. d, punto 6, All. A del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria) per un volume pari a mc _____, ovvero ad acque meteoriche (art. 12, c. 1, All. A) per un volume pari a mc _____.

CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI

Le parti dichiarano di aver reciprocamente ricevuto le informazioni previste dall'art. 13 del Regolamento 2016/679/UE – GDPR in ordine al trattamento dei dati personali e prestano il consenso all'utilizzazione, alla trattazione, comunicazione e diffusione dei dati sensibili necessari alla gestione anche amministrativa dei rapporti derivanti dal presente Contratto. Le parti dichiarano di approvare espressamente, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del c.c., le clausole di cui al Punto 3 "Modalità di consegna", 6 "Durata dell'Accordo" e al Quadro "Impegni dei Contraenti".

| |
|--------------------------------|
| Il Produttore (timbro e firma) |
| |

| |
|----------------------------------|
| Il Destinatario (timbro e firma) |
| |

Luogo

Data



2. Accordo per la fornitura di biomassa

Nel caso di cessione di effluenti zootecnici destinati a trattamento di digestione anaerobica per l'ottenimento di energia da fonti rinnovabili, dai quali origina digestato utilizzabile ai fini dello spandimento sulle superfici agricole per le finalità agronomiche ai sensi del DM 25 febbraio 2016, deve essere sottoscritto tra le parti l'accordo per la fornitura di biomassa di durata decennale secondo quanto stabilito dall'allegato A alla Dgr n. 1349 del 03 agosto 2011 e s.m.i.

L'accordo pluriennale sottoscritto deve essere allegato dal produttore e dall'utilizzatore alla Comunicazione Nitrati, qualora dovuta, nell'applicativo regionale A58-WEB, allegandolo alla Comunicazione trasmessa via PEC.

3. Documento di trasporto per la cessione di effluenti (SOA)

Nel caso di cessione di effluenti zootecnici destinati ad azienda con impianto riconosciuto ai sensi dell'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1069/2009, ed iscritta all' "Elenco ufficiale degli Impianti di produzione di fertilizzanti organici o ammendanti" del Ministero della Salute (requisito indispensabile per l'immissione sul mercato dei fertilizzanti ai sensi dell'articolo 4 del D. Lgs. n. 75/2010), il materiale è classificato come SOA (sottoprodotto di origine animale) in conformità a quanto previsto dalle norme sanitarie (regolamento CE n. 1069/2009).

In tali casi, i soggetti tenuti a Comunicazione Nitrati allegano in A58-WEB il documento di trasporto semplificato secondo l'Allegato A2 della DGR 1530/2013 "Cessione SOA", al fine di attestare le operazioni di cessione nel territorio nazionale. Nelle cessioni tra stati membri si deve far riferimento al documento di trasporto definito nel regolamento (CE) 142/2011.



Allegato 16 Atti di assenso**"Atto di assenso" per formalizzare il rapporto di concessione dei terreni da parte dei legittimi proprietari ai fini dello spandimento di effluenti di allevamento e assimilati e acque reflue**

Con l'entrata in vigore del presente Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria sono fornite indicazioni sulla gestione degli atti di assenso necessari per lo spargimento di effluenti zootecnici, materiali assimilati (digestati agrozootecnici o agroindustriali) e acqua reflue.

Gli atti di assenso relativi a tutte le superfici oggetto di spandimento sono gestiti esclusivamente con il modello presente in applicativo regionale A58-web quando comportano una variazione delle superfici da dichiarare in Comunicazione Nitrati (riferimento della particella catastale o consistenza delle superfici a disposizione dell'azienda). Una volta compilati devono essere sottoscritti e caricati (upload) nell'applicativo regionale A58-WEB e trasmessi alla Provincia congiuntamente alla Comunicazione.

Nel caso di una variazione non sostanziale dell'atto di assenso, ad esempio l'estensione della durata dello stesso, è sufficiente trasmettere la copia dell'"atto di assenso allo spargimento di effluenti di allevamento, digestati e acque reflue", riportato nel presente provvedimento, alla Provincia di competenza per eventuali controlli.

La validità dell'atto di assenso va da un minimo di 1 anno a un massimo di 5 anni. La gestione delle superfici deve garantire la continuità dell'assenso sull'intero anno civile (01gen-31dic), escludendo frazionamenti d'anno. A tal fine, la validità dell'atto di assenso decorre dal 1° gennaio dell'anno successivo a quello di sottoscrizione.

I terreni oggetto di concessione di assenso allo spargimento di effluenti e digestati sono individuati mediante l'identificazione delle particelle catastali nella loro totalità, pertanto sono escluse concessioni di asservimento relative a porzioni di particelle catastali. Ne consegue che una stessa particella catastale non può in alcun modo essere concessa in asservimento a più soggetti, né può risultare parte in asservimento e parte no.

È altresì fatto salvo il divieto di asservimento dei terreni interessati dalla distribuzione:

- a) dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui non tossico e nocivi di cui sia comprovata l'utilità a fini agronomici, come previsto dalla DGR 9.8.2005, n. 2241; in caso di autorizzazione rilasciata ai sensi della DGR 2241/2005 e smi, il divieto di utilizzo sugli stessi terreni dei letami e materiali assimilati si applica all'intero periodo di validità dell'autorizzazione;
- b) nel medesimo anno solare, delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari, di cui alla legge 11.11.1996, n. 574, successive disposizioni nazionali e regionali di attuazione;
- c) nel medesimo anno solare, dei sottoprodotti della vinificazione, ai sensi del decreto ministeriale 27.11.2008, n. 5396, e smi, e dalle successive disposizioni regionali di attuazione;
- d) nel medesimo anno solare, dei fertilizzanti per cui sono individuati ulteriori specifici divieti/prescrizioni: fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. n. 75/2010 o al regolamento (UE) 2019/1009 ottenuti con l'impiego di una o più delle seguenti matrici (anche se in miscela con altre):
 - fanghi derivanti da processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e/o produttivi (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale*);
 - altri reflui/scarti generati da cicli industriali (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
 - rifiuti urbani (ad eccezione della frazione Verde costituita da rifiuti vegetali e della frazione organica alimentare da raccolta differenziata domiciliare);
 - digestato ottenuto da una o più delle matrici di cui ai punti precedenti.

Tale divieto si estende per entrambi le parti per tutto il periodo di validità dell'atto di assenso.

Si richiama che per quanto riguarda le Misure Agroclimatico Ambientali non è possibile attivare impegni PSR nelle superfici oggetto di assenso.



ATTO DI ASSENSO ALLO SPARGIMENTO DI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DIGESTATI e ACQUE REFLUE¹

DGR/2021 , reso ai sensi dell'art. 47 DPR 28 dicembre 2000 n° 445 (dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà)

Il/la sottoscritto/a.....
 nato/a a il
 residente a Provincia
 via CAP.....
 in qualità di conduttore/conduttrice dell'Azienda agricola

..... (ragione sociale)
 con sede legale in (.....)
 (CAP) (ragione sociale) (prov)

Partita IVA [grid] CUA/C.F. [grid]

consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e sotto la sua personale responsabilità,

DICHIARA

▪ di essere proprietario / altro (specificare) dei terreni così individuati:

| numero progressivo appezzamento | Comune | Sez | Fg | Part. | sub | Superficie (ha) | |
|---------------------------------------|--------|-----|----|-------|-----|-----------------|--------------------|
| | | | | | | Catastale | SAU disponibile |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

¹Digestati e acque reflue previsti da DM 25.02.2016 e dal Programma di Azione della Regione Veneto



Il/la sottoscritto/a.....
 nato/a a il
 residente a Provincia
 via CAP.....

in qualità di titolare/responsabile legale dell'Azienda produttrice di effluenti zootecnici/digestati/acque reflue

 (ragione sociale)
 con sede legale in _____ (____),
 (cap) (comune) (prov.)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Partita IVA | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> | | | | | | | | | | | CUAA/C.F. | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

autorizzato all'utilizzazione agronomica di effluenti zootecnici/digestati/acque reflue sui terreni sopra indicati e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e sotto la sua personale responsabilità,

DICHIARA

- che la distribuzione degli effluenti zootecnici/digestati/acque reflue ai fini agronomici verrà effettuata nel rispetto delle norme stabilite dal DM 25 febbraio 2016 e delle delibere regionali in materia;
- che i fondi predetti verranno interessati dalla distribuzione da parte del sottoscritto solo ed esclusivamente di effluenti zootecnici/digestati/acque reflue prodotti nella propria azienda, escludendo l'applicazione di qualsiasi altro materiale;

SI IMPEGNA

- ad assicurare la corrispondenza delle informazioni contenute nel Piano di Utilizzazione Agronomica e/o nel Registro delle Concimazioni con le colture realmente praticate nell'ambito dei terreni in asservimento, come individuati nel presente "Atto di assenso". In caso contrario si impegna a provvedere tempestivamente alla modifica, integrazione, variazione e/o rettifica del PUA e del Registro;
- a comunicare gli interventi di distribuzione agronomica di effluenti zootecnici/digestato/acque reflue effettuati al soggetto che concede i terreni, al fine di garantire a quest'ultimo la corretta informazione ai fini del rispetto del MAS.

Luogo e data,

FIRMA ³
 [...utilizzatore...]

³ Si allega documento d'identità in corso di validità



In caso presentazione della Comunicazione alla Provincia, le copie degli Atti di assenso relativi a tutte le superfici oggetto di spandimento devono essere allegate contestualmente alla Comunicazione stessa e nell'applicativo A58-WEB. Le Copie del presente "Atto di assenso" devono altresì essere presentate alla Provincia ad eventuali rinnovi su superfici interessate dagli spandimenti già dichiarate in Comunicazione.

Trattamento dati personali

Le Parti danno atto, per il tramite dei rispettivi rappresentanti, di aver provveduto, ciascuna per la propria parte, a fornire al rappresentante dell'altro contraente l'informativa di cui all'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 - Regolamento generale sulla protezione dei dati (di seguito Regolamento).

I dati personali necessari per la stipulazione e l'esecuzione dell'atto di asservimento verranno trattati esclusivamente ai fini della conclusione e dell'esecuzione del presente atto, nonché per gli adempimenti strettamente connessi alla gestione dello stesso e degli obblighi legali ad esso collegati.

I dati potranno essere comunicati ai soggetti designati dal Titolare in qualità di Responsabili ovvero alle persone autorizzate al trattamento dei dati personali che operano sotto l'autorità diretta del Titolare o del Responsabile.

Lo svolgimento delle attività dedotte nell'atto di asservimento implica un trattamento di dati personali in specie riferibili ai dati identificativi delle Parti, le quali, in qualità di Titolari autonomi del trattamento dei dati, si impegnano a trattare i dati personali relativi al presente atto secondo i principi di liceità, necessità, correttezza, pertinenza e non eccedenza e comunque nel rispetto delle previsioni del Regolamento.

Le Parti si impegnano a non comunicare i dati personali a soggetti terzi, se non ai fini dell'esecuzione dell'atto o nei casi espressamente previsti dalla legge, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di protezione dei dati personali, ovvero per adempiere ad un ordine dell'Autorità Giudiziaria.

Luogo e data,

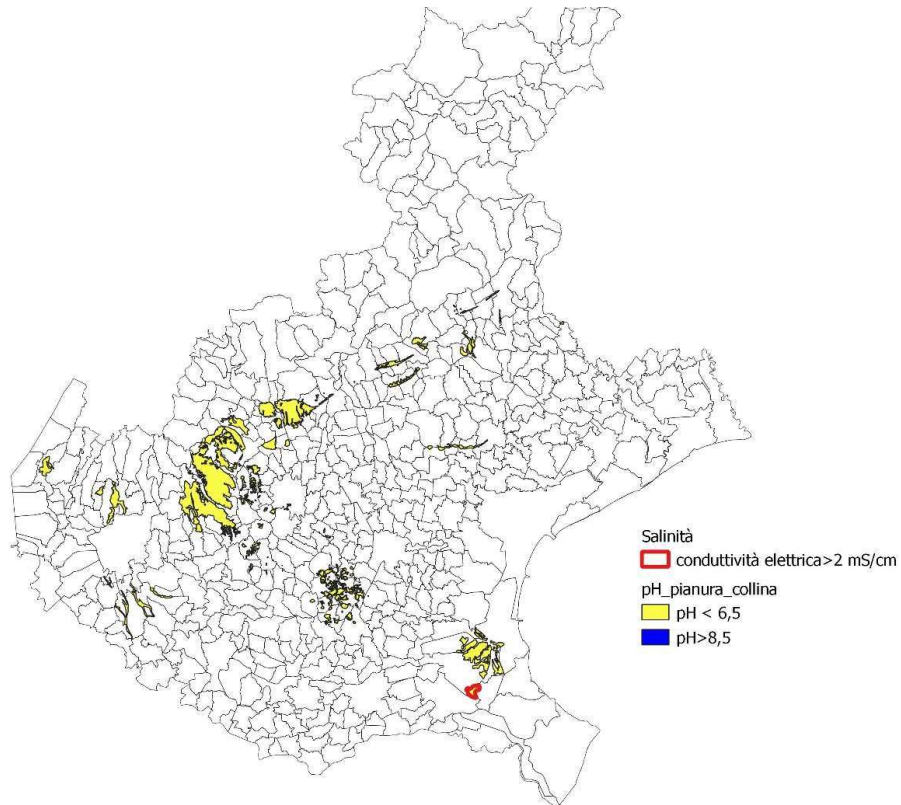
FIRMA

FIRMA

[...concedente...]

[...utilizzatore...]



Allegato 17 Terreni idonei all'applicazione di correttivi rientranti nella definizione di cui alla lettera pp) dell'art. 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria

Ai sensi dell'art. 8_bis del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, i correttivi che rientrano nella definizione di cui alla lettera pp) dell'art. 2 del PdA Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, vanno utilizzati per la correzione delle caratteristiche di pH, eventualmente aggravate da eccesso di salinità, secondo i seguenti criteri:

1. nel caso di correttivi alcalinizzanti su terreni con pH < 6,5;
2. nel caso di correttivi acidificanti su terreni con pH > 8,5 e conduttività elettrica nell'orizzonte superficiale superiore a 2 mS/cm corrispondente ad un grado di salinità alto;

La Carta dei Suoli del Veneto evidenzia l'assenza di casistiche riconducibili al punto 2, in quanto non sono presenti suoli con pH > 8,5.



Allegato 18 Bilanci aziendali dell'azoto e del fosforo negli allevamenti**0. Procedure amministrative**

La metodologia del “Bilancio dell'azoto negli allevamenti – BAA” ha l'obiettivo di individuare gli elementi, gli indici e le relazioni di un sistema organizzativo che permetta di tracciare e monitorare tutte le fasi necessarie a:

- a) ottenere razioni alimentari a ridotto apporto di azoto e fosforo;
- b) soddisfare il fabbisogno nutrizionale degli animali;
- c) mantenere un livello congruo di produttività degli animali, di qualità delle produzioni e di redditività dell'allevamento;
- d) diminuire significativamente l'impatto ambientale determinato dai processi di produzione degli allevamenti.

L'adozione da parte delle aziende zootecniche delle specifiche procedure di gestione aziendale consente di applicare criteri di bilanciamento del rapporto tra fattori alimentari e livelli di azoto e fosforo negli effluenti di allevamento, con l'obiettivo di raggiungere una maggiore sostenibilità del carico zootecnico allevato per unità di superficie.

Compete alla Pubblica Autorità l'effettuazione dei controlli relativi alla corretta applicazione delle procedure aziendali.

Va fatto presente che la DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA COMMISSIONE del 15 febbraio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini (soggette ad AIA), annovera fra le migliori tecniche disponibili di gestione alimentare la BAT n. 3, che consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca. Con riferimento ai controlli, la BAT n. 24 della stessa decisione prevede il monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con cadenza almeno annuale:

- a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.
- b) Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.

Ciò premesso, gli adempimenti da compiere a livello aziendale vengono di seguito descritti:

1.1) Supporto tecnico-specialistico, autocontrollo e autocertificazione

Il percorso operativo/organizzativo prevede le seguenti fasi e funzioni:

- a) l'individuazione di competenze di tipo tecnico-specialistico a supporto delle specifiche attività aziendali;
- b) autocontrollo;
- c) certificazione delle pratiche adottate in base al protocollo aziendale di razionalizzazione dei contenuti di azoto e fosforo nella dieta.

L'azienda zootecnica che adotta modalità di allevamento degli animali finalizzate a contenere le escrezioni di azoto, deve avvalersi di adeguate competenze specialistiche, aziendali o extra-aziendali, e possedere la necessaria struttura organizzativa.

Le funzioni di supporto tecnico-specialistico sono le seguenti:

- individuazione e gestione degli indicatori tecnici necessari alla definizione del bilancio dell'azoto nell'allevamento;
- formulazione delle opportune diete e razioni alimentari degli animali;
- garanzia del rispetto dell'applicazione delle condizioni di igiene e benessere degli animali.

1.2) Il “Manuale di autocontrollo aziendale”

Nell'ambito del percorso organizzativo finalizzato all'adozione del “Bilancio dell'azoto negli allevamenti - BAA”, l'azienda zootecnica deve predisporre il “Manuale di autocontrollo aziendale”, che costituisce il documento in cui vengono descritti:

- gli obiettivi aziendali di implementazione del BAA;



- la struttura organizzativa delle funzioni aziendali connesse all'applicazione del BAA;
- i processi di lavoro;
- le modalità per verificare, tenere sotto controllo ed aggiornare il sistema stesso.

Il "Manuale di autocontrollo", di conseguenza, fornisce un quadro d'insieme di come è costituita e come opera l'azienda nella gestione dell'alimentazione animale, e ha la finalità sia di stabilire dei criteri di riferimento ad uso interno, sia di illustrare il sistema all'esterno (organismi di controllo o di certificazione, clienti): esso costituisce il riferimento di base per verificare l'applicazione del sistema e la sua conformità ai criteri specifici stabiliti nell'allegato D.

Il Manuale può fare riferimento alla documentazione concernente la rintracciabilità degli alimenti animali, in applicazione di quanto previsto dal regolamento (CE) n. 183/2005, qualora detta documentazione consenta:

- di garantire la tracciabilità e la rintracciabilità delle materie prime alimentari e degli alimenti da queste ottenute per la formulazione delle razioni per gli animali;
- l'identificazione delle parcelle aziendali utilizzate per la produzione di alimenti per animali;
- di disporre delle registrazioni necessarie a garantire la tracciabilità sui mangimi e sulle sostanze per mangimi utilizzati;
- la verifica del piano di campionamento e della registrazione dei risultati di tutte le analisi effettuate su campioni prelevate su prodotti primari e non;
- la verifica delle procedure di approvvigionamento delle materie prime e dei mangimi in commercio;
- il controllo delle modalità di stoccaggio in azienda delle materie prime sfuse e delle materie prime in sacco;
- il controllo delle modalità di formulazione e di miscelazione dei mangimi;
- la verifica della dotazione di macchine e attrezzature e della loro funzionalità;
- la verifica dell'utilizzo delle materie prime secondarie per l'alimentazione degli animali.

1.3) Responsabilità tecnica e amministrativa

Qualora non siano state attivate le modalità di autocontrollo e certificazione previste dal precedente punto 1.2), l'azienda zootecnica deve individuare la figura del "responsabile tecnico", avvalendosi di personale aziendale, o tramite specifiche collaborazioni professionali.

Nell'ambito dell'organizzazione aziendale, il responsabile tecnico dovrà possedere la necessaria autonomia decisionale, organizzativa e operativa per l'approntamento dei necessari strumenti, attrezzature e mezzi, nonché per la gestione di tutte le attività che determinano la corretta applicazione della metodologia del bilancio dell'azoto.

Il responsabile tecnico, in particolare, deve assicurare:

- a) la consulenza tecnica necessaria all'applicazione della metodologia definita dal bilancio dell'azoto;
- b) l'esecuzione dei rilievi aziendali periodici finalizzati alla quantificazione dei dati necessari per la definizione dei bilanci dell'azoto e del fosforo secondo il protocollo di rilevazione approvato dalla Regione (consistenze animali, prestazioni produttive e accertamento dei contenuti di azoto e fosforo delle razioni);
- c) la correttezza del prelievamento e della consegna dei campioni di alimenti raccolti ad un laboratorio di analisi accreditato ai sensi della norma UNI EN ISO 17025 per l'acquisizione dei dati analitici necessari per l'effettuazione dei bilanci;
- d) l'archiviazione e l'aggiornamento della documentazione aziendale raccolta (documenti di consegna, acquisto, vendita, certificati analitici) ed utilizzata per la compilazione delle relazioni tecniche aziendali;
- e) la compilazione, l'assunzione di responsabilità e firma delle relazioni tecniche previste dall'allegato D;
- f) l'effettuazione di controlli periodici in azienda per verificare la coerenza tra i dati indicati nella relazione tecnica e quelli riscontrati nell'azienda esaminata;
- g) la conservazione di tutta documentazione aziendale utilizzata per la compilazione delle relazioni tecniche di accompagnamento alla comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, rendendola disponibile all'ente competente per il controllo, su specifica richiesta.



Il responsabile tecnico risponde della veridicità delle informazioni contenute nelle relazioni tecniche ai sensi dell'art. 483 del codice penale con la sanzione ivi prevista.

1.4) Documentazione di controllo e garanzia

L'azienda deve rendere disponibili, ai fini dello svolgimento dei controlli effettuati dai Soggetti competenti, tutti gli elementi informativi tecnici e amministrativi, nonché idonea documentazione, debitamente sottoscritta del responsabile tecnico e dal rappresentante legale della ditta.

In particolare, è oggetto del controllo amministrativo effettuato dalla Provincia o dagli altri Organismi competenti per la specifica materia, la seguente documentazione:

- protocolli aziendali, di seguito riportati, utilizzati nella gestione della razione alimentare e delle relative attività tecniche, debitamente compilati;
- la documentazione di cui al precedente punto 1.2) “*Manuale di autocontrollo aziendale*”;
- documentazione fiscale relativa agli acquisti aziendali, con riferimento particolare agli acquisti di materie prime alimentari impiegate nella formulazione delle razioni;
- certificati di analisi effettuate dai laboratori accreditati sulle razioni alimentari somministrate agli animali allevati in azienda;
- Comunicazioni di spandimento ed eventuali PUA –in ragione della quantità di azoto totale prodotta in allevamento – presentati alla Provincia competente;

1.5) Quantificazione dell'azoto prodotto

Per la metodologia e le tabelle di calcolo del bilancio dell'azoto si rinvia al successivo **capitolo “Protocolli di rilievo, procedure di calcolo, valori di escrezione attesi ed esempi applicativi”**.

Per le aziende tenute a comunicazione Nitrati ai sensi dell'art. 24 del Programma di Azione, che ricorrano al bilancio alternativo dell'azoto è necessario compilare l'apposita Sezione nell'applicativo A58-WEB e trasmettere via PEC alla Provincia la documentazione come allegato alla Comunicazione.



1. Protocolli di rilievo, procedure di calcolo, valori di escrezione attesi ed esempi applicativi

PREMESSA

Il presente protocollo è stato definito allo scopo di consentire l'applicazione di quanto previsto dal DM 5046 del 25 febbraio 2016, che prevede la possibilità per l'allevatore di procedere ad una valutazione giustificata delle escrezioni di azoto della propria azienda qualora non ritenesse idonei i valori standard di escrezione riportati nelle tabelle 1, 2 e 3 dell'allegato I dello decreto stesso. Il presente documento stabilisce i dati necessari, le procedure di rilievo nonché le funzioni di calcolo da applicare per l'effettuazione dei bilanci aziendali e costituisce quindi il riferimento per la stesura della prevista relazione tecnica di accompagnamento alla comunicazione di utilizzazione dei reflui zootecnici.

L'implementazione del bilancio aziendale dell'azoto nella pratica di allevamento potrà:

- Valorizzare quelle situazioni di allevamento in cui l'escrezione di azoto è già al di sotto dei valori standard nazionali;
- Promuovere strategie di contenimento delle escrezioni già in fase di produzione;
- Ridurre la necessità di ricorrere ad altre soluzioni di gestione-trattamento degli effluenti più complesse e impegnative, in termini economici e gestionali, e meno sicure in riferimento alle possibili emissioni di potenziali inquinanti nelle diverse componenti ambientali (aria, acqua e suolo);
- Fornire elementi quantitativi (contenuti di azoto e fosforo) necessari per la caratterizzazione dei reflui di allevamento al fine di valorizzarne le proprietà fertilizzanti e ammendanti e promuoverne l'impiego in sostituzione dei fertilizzanti chimici.

Le procedure di calcolo di seguito esposte sono basate sulla metodologia proposta in sede comunitaria dall'ERM (2001). Si tratta di funzioni facilmente informatizzabili e capaci di consentire la valutazione delle escrezioni di azoto netto e fosforo sulla base di parametri facilmente rilevabili in azienda (consistenze, produzioni e contenuti di N e P delle razioni). Si sottolinea che non è necessario rilevare i consumi alimentari in quanto questi vengono quantificati sulla base di funzioni che tengono conto della mole degli animali e del livello di produzione. Le funzioni riportate possono essere utilizzate anche per simulare l'entità delle emissioni di azoto e fosforo attese a seguito di possibili strategie di allevamento e di alimentazione e che si ritenesse opportuno e conveniente adottare nella specifica situazione aziendale.

I contenuti di questo documento sono i seguenti:

2. VACCHE E BUFALHE DA LATTE

- 2.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
- 2.2 Procedure di calcolo;
- 2.3 Valori attesi di produzione di N netto delle lattifere;
- 2.4 Esempio applicativo.

3. VITELLONI

- 3.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
- 3.2 Procedure di calcolo;



- 3.3 Esempio applicativo.
- 4. VITELLI A CARNE BIANCA
 - 4.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
 - 4.2 Procedure di calcolo;
 - 4.3 Valori attesi di produzione di azoto netto;
 - 4.4 Esempio applicativo.
- 5. SUINI IN ACCRESCIMENTO
 - 5.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
 - 5.2 Procedure di calcolo;
 - 5.3 Valori attesi di produzione di N netto;
 - 5.4 Esempio applicativo.
- 6. SCROFE
 - 6.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
 - 6.2 Procedure di calcolo;
 - 6.3 Valori attesi di produzione di N netto;
 - 6.4 Esempio applicativo.
- 7. SUINETTI IN SVEZZAMENTO
 - 7.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
 - 7.2 Procedure di calcolo;
 - 7.3 Valori attesi di produzione di N netto;
 - 7.4 Esempio applicativo.
- 8. OVAIOLE
 - 8.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
 - 8.2 Procedure di calcolo;
 - 8.3 Esempio applicativo.
- 9. AVICOLI DA CARNE (pollastre, polli da carne, tacchini maschi e femmine);
 - 9.1 Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo;
 - 9.2 Procedure di calcolo dei bilanci aziendali dell'azoto e del fosforo;
 - 9.3 Esempio applicativo.



2. VACCHE E BUFALHE DA LATTE

2.1 - Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo 2.1 di acquisizione dati.

MODULO 2.1 - Acquisizione dati lattifere

| Azienda | | | | | |
|---|--|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Data di rilievo | | | | | |
| Tecnico referente | | | | | |
| Consistenze (numero di capi mediamente presenti) | | | | | |
| Vacche e bufale | | | Capi da rimonta | | |
| Totale (CM_V) | Grande mole ¹ (CM_V_G) | Piccola mole ¹ (CM_V_P) | Totale (CM_R) | Grande mole ¹ (CM_RG) | Piccola mole ¹ (CM_RP) |
| | | | | | |
| DATI TECNICI | | | | | |
| Produzione annua di latte (Latte_az) ² | | <input type="text"/> | ton/anno | | |
| Contenuto medio di PG latte (PG_latte) | | <input type="text"/> | kg/kg latte*100 | | |
| Modalità di alimentazione | | | | | |
| Unifeed unico con uno o più gruppi di alimentazione | | <input type="text"/> | | | |
| Unifeed con integrazione alimentare | | <input type="text"/> | | | |
| Alimentazione tradizionale | | <input type="text"/> | | | |
| Gruppi di alimentazione in lattazione | Permanenza media nel gruppo ³ (Perm_1,...,4) % della durata di lattazione | Produzione di latte ⁴ (Latte_V_1,...,4) kg/capo/giorno | Caratteristiche delle razioni | | |
| | | | Proteina Grezza (PG_1,...,4) % ss | Fosforo (P_1,...,4) % ss | |
| gruppo 1 | | | | | |
| gruppo 2 | | | | | |
| gruppo 3 | | | | | |
| gruppo 4 | | | | | |

¹ Vedi tabella 2.1.

² Latte_az = produzione media annua di latte dell'azienda.

³ Perm_1,...,4... = % di permanenza media nei gruppi di alimentazione da 1 a 4;

⁴ Latte_V_(1,...,4) = produzione media giornaliera entro ciascun gruppo di alimentazione; Deve essere verificata la seguente relazione: $\text{Latte_az}/\text{CM_V} * 1000 = (\text{Latte_V}_1 * \text{Perm}_1 + \text{Latte_V}_2 * \text{Perm}_2 + \text{Latte_V}_3 * \text{Perm}_3 + \text{Latte_V}_4 * \text{perm}_4) * 365 * 0,82 / 100$; dove: 0,82 = percentuale di tempo trascorso in lattazione.

2.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno. In questa sede può essere opportuno ripartire le consistenze dei capi (lattifere e capi da rimonta) di grande e di piccola mole facendo riferimento alla classificazione riportata in tabella 2.1 di seguito riportata. A titolo informativo si fa presente che i dati di consistenza possono essere confrontati con quelli riportati nei seguenti documenti:

- per i capi in produzione (vacche e bufale):

- Per le aziende con capi iscritti ai libri genealogici: Documenti ufficiali APA;
- Per le altre aziende: dichiarazione riportata sul Modello L1 del sistema informativo agricolo nazionale (SIAN), documento che l'allevatore conserva e invia all'AVEPA su modulo cartaceo e che riporta il numero di vacche detenute nell'annata agraria.

- per i capi da rimonta (vitelle e manze)



- Per le aziende con capi iscritti ai libri genealogici: Documenti ufficiali APA;
- Per le altre aziende: verificare il registro di carico scarico in cui sono presenti tutti i capi ma non distinguibili per categoria. In mancanza di informazioni specifiche relative al numero di capi da rimonta presenti in allevamento si può considerare che nelle razze di grande mole il numero di capi da rimonta rispetto al numero di vacche in produzione sia mediamente pari all'82 % (Relazione finale progetto inter-regionale "Bilancio dell'azoto negli allevamenti"). Mentre per le razze di piccola mole, essendo la quota di rimonta più contenuta, si propone un valore di riferimento pari al 60%. L'impiego di coefficienti fissi può comunque penalizzare quelle realtà aziendali in cui la quota di rimonta è inferiore rispetto alla media. Laddove esistano situazioni che si discostano dai valori percentuali sopra riportati (acquisizione rimonta dall'esterno, affidamento della rimonta a centri specializzati, ecc) si dovranno dichiarare e documentare tali differenze.

Tabella 2.1 - Classificazione delle razze bovine e bufalina in funzione della mole

| Razze piccola mole (Peso vivo = 500 kg) | Razze di grande mole (Peso vivo = 620 kg) |
|--|--|
| Jersey | Frisona |
| Rendena | Pezzata rossa |
| Burlina | Bruna |
| Valdostana pezzata nera | Bufala |
| Valdostana pezzata rossa | |
| Grigio alpina | |
| Meticcio | |

2.1.2 - Rilievo della produzione media annua di latte dell'azienda

I dati di produzione di latte possono essere ricavati dai quantitativi di latte consegnati nell'ultima annata agraria dall'azienda riportati nel registro telematico SIAN previsto dal DM 2337 del 07/04/2015. all.

2.1.3 - Definizione dei contenuti di azoto e fosforo del latte

Il contenuto di proteina grezza del latte (N*6,39) viene rilevato sulla base di:

- Documenti dei controlli funzionali AIA;
- Documentazione relativa ai reports di analisi latte-qualità rilasciati dall'acquirente negli ultimi dodici mesi.

Il contenuto di P del latte viene considerato costante e pari a 1,05 g per kg di latte prodotto (fonte FSA 2002).

2.1.4 - Modalità di alimentazione e accertamento dei contenuti medi di proteina grezza e fosforo delle razioni

Per contenuto medio di proteina grezza (PG) e P della razione si intende la media ponderata del contenuto di PG e P delle diverse razioni utilizzate in azienda per le lattifere. Il protocollo per la determinazione di questi dati prevede le seguenti fasi:

1. Identificazione della modalità di alimentazione praticata in azienda:
 - a. Unifeed con uno o più gruppi di alimentazione;
 - b. Unifeed con integrazioni alimentari;
 - c. Alimentazione tradizionale basata sulla somministrazione di mangimi e foraggi.
2. Individuazione dei gruppi di animali in lattazione con differenti razioni alimentari.
3. Per ciascun gruppo occorre indicare nel modulo 2.1 di acquisizione dati la produzione media giornaliera di latte per capo (Latte_v_1,...,4). I dati sono forniti dall'allevatore e il consulente tecnico deve verificare che sia rispettata la relazione riportata in calce al modulo 2.1 di acquisizione dati (verifica di congruenza tra i dati di produzione media per gruppo e produzione media aziendale annua). Nel caso di difformità i singoli valori di produzione per gruppo vanno corretti in modo proporzionale.
4. Rilievo della permanenza percentuale media dei capi in ciascun gruppo di alimentazione (numero di giorni di presenza media dei capi nel gruppo/somma dei giorni di presenza media dei capi nei vari gruppi alimentari).



5. Raccolta di campioni rappresentativi delle diverse razioni alimentari. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della corretta raccolta di campioni rappresentativi è del tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
 - a. Se viene praticato il sistema alimentazione a unifeed con uno o più gruppi di alimentazione: per ogni razione, si procede alla raccolta di 5 aliquote prelevate a equidistanza sulla lunghezza della corsia di alimentazione al momento dello scarico dell'unifeed dal carro miscelatore. Il prelievo consiste nella raccolta di una sezione verticale di prodotto per raccogliere anche i concentrati che ad ogni sezione tendono a cadere verso il fondo. Si procede poi alla riunione delle 5 aliquote di almeno 1 kg sopra un telo 1,5 m di lato e al rimescolamento della massa dai vertici del quadrilatero. Si raccolgono infine due campioni di almeno 1 kg, di cui uno viene conservato in azienda a -18° C e l'altro viene inviato al laboratorio di analisi.
 - b. Se vengono praticati il sistema alimentazione unifeed con integrazioni alimentari o il sistema di alimentazione tradizionale (foraggi + mangimi distribuiti separatamente) si procede seguendo le indicazioni dei due punti che seguono:
 - Indicare nello schema 2.1.a gli ingredienti alimentari impiegati e i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza e fosforo totale.
 - Indicare nello schema 2.1.b le produzioni medie di latte di ciascun gruppo, calcolare (come da equazione riportata in calce allo schema 2.1.b) l'ingestione giornaliera di sostanza secca del capo medio, indicare i quantitativi in sostanza secca dei vari ingredienti alimentari utilizzati nelle razioni dei diversi gruppi di alimentazione. I quantitativi di unifeed o di foraggi vanno calcolati come differenza tra l'ingestione complessiva di sostanza secca e la somma dei quantitativi di sostanza secca apportati dagli altri alimenti.
6. Conservazione dei campioni alimentari: il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno; la conservazione durante il trasporto avviene a temperatura di 4-5°C in frigo portatile refrigerato mediante piastre refrigeranti fino alla consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
7. Nel momento di spedizione dei campioni ai laboratori di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
8. I campioni refrigerati sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i necessari certificati analitici.
9. I contenuti di azoto e fosforo dei singoli ingredienti alimentari, dei mangimi, delle miscele o dell'unifeed, anche derivanti dai risultati analitici, vengono riportati nello schema 2.1.a e sono poi utilizzati per calcolare per ciascun gruppo alimentare i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni rappresentative utilizzando lo schema 2.1.b. I valori ottenuti nell'ambito di ciascun gruppo di alimentazione vanno infine riportati nel modulo 2.1 di acquisizione dati.
10. Per ciascun gruppo di alimentazione vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono (unifeed, foraggi, miscele autoprodotte, ...).
11. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
12. Il responsabile tecnico che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 2.1.a - Ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| | | Azienda | | | |
|----------------------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| | | Data di rilievo | | | |
| | | Tecnico referente | | | |
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % SS | Fosforo totale % SS | Documenti allegati |
| Mangimi commerciali | | | | | 1) |
| | | | | | 2) |
| | | | | | 3) |
| Mangimi semplici | | | | | 4) |
| | | | | | 5) |
| | | | | | 6) |
| Foraggi | | | | | 7) |
| | | | | | 8) |
| | | | | | 9) |
| Integratori | | | | | 10) |
| | | | | | 11) |
| | | | | | 12) |
| Unifeed | | | | | 13) |
| | | | | | 14) |
| | | | | | 15) |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2) | | | | | |
| 3)..... | | | | | |

Documenti: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime derivanti da formula. Per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce alla tabella. Per i foraggi, l'unifeed o miscele autoprodotte è necessario procedere con la raccolta di campioni rappresentativi della massa del prodotto da analizzare. Se i foraggi sono di produzione aziendale possono essere utilizzati certificati analitici relativi ai due anni precedenti. Per gli alimenti, diversi dall'unifeed (già descritto in precedenza), che richiedono l'analisi si procede al prelievo manuale in 3 aliquote rappresentative. Nel caso di miscele auto-prodotte, si procederà al campionamento della stessa in sostituzione dei singoli componenti. Tutti i documenti indicati vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni. Nel caso di prodotti in granella, sfarinati o pellettati il prelievo va eseguito preferibilmente durante il flusso di desilamento.



Schema 2.1.b - Quantità dei singoli ingredienti alimentari utilizzati nelle razioni.

| Azienda | | | | | |
|---|-------------|---|---|---|---|
| Data di rilievo | | | | | |
| Tecnico referente | | | | | |
| | | Gruppi di alimentazione | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Produzione di latte, kg/capo/giorno (latte _{1,....4}) | | | | | |
| Ingestione di sostanza secca ¹ , kg/capo/giorno | | | | | |
| Categorie | Ingredienti | Composizione delle razioni, kg di sostanza secca/capo/giorno | | | |
| Mangimi commerciali | | | | | |
| Mangimi semplici | | | | | |
| Foraggi | | | | | |
| Integratori | | | | | |
| Unifeed | | | | | |
| Totale | | | | | |
| Composizione chimica | | | | | |
| Sostanza secca % | | | | | |
| Proteina grezza % ss | | | | | |
| P totale, % ss | | | | | |

¹ L'ingestione giornaliera di sostanza secca (INGSS_{1,....4}) per ciascun gruppo va stimata utilizzando la relazione: $INGSS_{1,....4} = 0,052 \cdot (PVM^{0,75}) + 0,5 \cdot Latte_{1,....4}$; dove PVM è calcolato come da formula n. 1 riportata nel successivo capitolo 2.2 riguardante le procedure di calcolo. I contenuti medi di sostanza secca, proteina grezza (PG) e fosforo (P) della razione media di gruppo si calcolano ponderando i tenori di sostanza secca, proteina grezza e fosforo dei vari ingredienti alimentari per le corrispondenti quantità di utilizzo di ciascun ingrediente nella razione.

2.2 - Procedure di calcolo**2.2.1 - Lattifere****Indicatori riferiti alla lattifera media****1) Peso vivo medio del capo in produzione (PVM):**

$$PVM = (CM_V_G \cdot 620 + CM_V_P \cdot 500) / CM_V; \quad \text{kg/capo}$$

Dove:

CM_V_G = consistenza media vacche di grande mole;

CM_V_P = consistenza media vacche di piccola mole;

CM_V = consistenza media totale vacche;

620 = peso vivo medio vacche di grande mole, dal primo parto a fine carriera (kg);

500 = peso vivo medio vacche di piccola mole, dal primo parto a fine carriera (kg);

2) Produzione media annuale di latte per capo in produzione (Latte_V):

$$Latte_V = Latte_az / CM_V \cdot 1000; \quad \text{kg/capo/anno}$$

Dove:

Latte_az = produzione media annuale di latte dell'azienda espressa in ton/anno.

Ingestioni di sostanza secca

3) Ingestione media giornaliera di sostanza secca per gruppo e per capo in lattazione (kg/capo/giorno)

| | | |
|----------|-----------------|---|
| Gruppo 1 | | $INGSS_{_1} = 0,052 * PVm^{0,75} + 0,5 * Latte_{_V_1}$ |
| Gruppo 2 | se $perm_2 = 0$ | $INGSS_{_2} = 0$ altrimenti: $INGSS_{_2} = 0,052 * PVm^{0,75} + 0,5 * Latte_{_V_2}$ |
| Gruppo 3 | se $perm_3 = 0$ | $INGSS_{_3} = 0$ altrimenti: $INGSS_{_3} = 0,052 * PVm^{0,75} + 0,5 * Latte_{_V_3}$ |
| Gruppo 4 | se $perm_4 = 0$ | $INGSS_{_4} = 0$ altrimenti: $INGSS_{_4} = 0,052 * PVm^{0,75} + 0,5 * Latte_{_V_4}$ |

Nota: l'equazione indicata per la stima dell'ingestione di sostanza secca è quella proposta dall'ERM (2001)

4) Ingestione media giornaliera di sostanza secca per capo in lattazione (kg/capo/giorno)

$$INGSS_{_lat} = INGSS_{_1} * Perm_{_1} / 100 + INGSS_{_2} * Perm_{_2} / 100 + INGSS_{_3} * Perm_{_3} / 100 + INGSS_{_4} * Perm_{_4} / 100$$

5) Ingestione media giornaliera di sostanza secca per capo in asciutta (kg/capo/giorno)

$$INGSS_{_asc} = 0,052 * PVm^{0,75}$$

Nota: l'equazione indicata per la stima dell'ingestione di sostanza secca è quella proposta dall'ERM (2001)

6) Ingestione annuale di sostanza secca per capo inclusa la fase di asciutta (kg/anno)

$$INGSS = [(INGSS_{_lat}) * 0,82 + INGSS_{_asc} * (1 - 0,82)] * 365$$

Dove:

0,82 = frazione di anno passato in lattazione.

Contenuti medi di proteina grezza e azoto delle razioni**7) Contenuto medio di proteina grezza della sostanza secca consumata in lattazione (kg/kg)**

$$PG_{_lat} = [PG_{_1} * INGSS_{_1} * Perm_{_1} + PG_{_2} * INGSS_{_2} * Perm_{_2} + PG_{_3} * INGSS_{_3} * Perm_{_3} + PG_{_4} * INGSS_{_4} * Perm_{_4}] / INGSS_{_latt} / 10000$$

Dove: $PG_{_1, \dots, 4}$ è il contenuto % di proteina grezza delle razioni impiegate nei gruppi alimentari da 1 a 4.

8) Contenuto di proteina grezza media della sostanza secca consumata in asciutta (kg/kg);

$$PG_{_asc} = 0,118$$

9) Contenuto di proteina grezza media della sostanza secca consumata annualmente (kg/kg)

$$PG_{_ss} = [PG_{_lat} * (INGSS_{_lat}) * 0,82 + PG_{_asc} * INGSS_{_asc} * (1 - 0,82)] / (INGSS / 365)$$

10) Contenuto di azoto della sostanza secca consumata (kg/kg)

$$N_{_ss} = PG_{_ss} / 6,25$$

Contenuti medi di fosforo delle razioni**11) Contenuto medio di fosforo della sostanza secca consumata in lattazione (kg/kg)**

$$P_{_lat} = [(P_{_1} * INGSS_{_1} * Perm_{_1} + P_{_2} * INGSS_{_2} * Perm_{_2} + P_{_3} * INGSS_{_3} * Perm_{_3} + P_{_4} * INGSS_{_4} * Perm_{_4}) / INGSS_{_latt} / 10000$$

Dove: $P_{_1, \dots, 4}$ è il contenuto % di fosforo delle razioni impiegate nei gruppi alimentari da 1 a 4.

12) Contenuto medio di fosforo della sostanza secca consumata in asciutta (kg/kg);

$$P_{_asc} = 0,004$$

13) Contenuto medio di fosforo della sostanza secca consumata (kg/kg)

$$P_{_ss} = [P_{_lat} * (INGSS_{_Lat}) * 0,82 + P_{_asc} * INGSS_{_asc} * (1 - 0,82)] / (INGSS / 365)$$



Bilancio annuo dell'azoto riferito alla lattifera**14) Azoto consumato (kg/capo/anno)**

$$N_C = \text{INGSS} * N_ss$$

15) Azoto ritenuto (kg/capo/anno)

$$N_R = \text{Latte_V} * (\text{PG_latte}/100) / 6,39 + (1,9 * \text{CM_V_G} + 1,0 * \text{CM_V_P}) / \text{CM_V}$$

Dove:

1,9 è la ritenzione annua di N nei tessuti della vacca e del vitello per soggetti di grande mole

1,0 è la ritenzione annua di N nei tessuti della vacca e del vitello per soggetti di piccola mole

16) Azoto escreto (kg/capo/anno)

$$N_{ex} = N_C - N_R$$

17) Azoto netto al campo (kg/capo/anno)

$$N_netto_V = N_{ex} * (1 - k_vol)$$

Dove:

k_vol = coefficiente di volatilizzazione dell'azoto; k_vol = 0,28 (DM 25/02/2016)

Bilancio annuo del fosforo riferito alla lattifera**18) Fosforo consumato (kg/capo/anno)**

$$P_C = \text{INGSS} * P_ss$$

19) Fosforo ritenuto (kg/capo/anno)

$$P_Rit = \text{Latte_V} * P_latte / 1000 + (0,38 * \text{CM_V_G} + 0,31 * \text{CM_V_P}) / \text{CM_V}$$

Dove:

P_latte = contenuto medio di fosforo del latte = 1,05 g/kg

0,38 = è la ritenzione annua di P nei tessuti della vacca e del vitello per soggetti di grande mole (kg)

0,31 = è la ritenzione annua di P nei tessuti della vacca e del vitello per soggetti di piccola mole (kg)

20) Fosforo escreto (kg/capo/anno)

$$P_{ex_V} = P_C - P_Rit$$

2.2.2 - Capi da rimonta**21) Produzione di azoto netto da un capo da rimonta (kg/capo/anno)**

$$N_netto_R = (36 * \text{CM_RG} + 27 * \text{CM_RP}) / \text{CM_R}$$

Dove:

36 = azoto netto al campo (kg/anno) prodotto da un capo da rimonta di grande mole (DM 25/02/2016);

27 = azoto netto al campo (kg/anno) prodotto da un capo da rimonta di piccola mole.

22) Produzione di fosforo da un capo da rimonta (kg/capo/anno)

$$P_{ex_R} = (8,5 * \text{CM_RG} + 6,4 * \text{CM_RP}) / \text{CM_R}$$

2.2.3 Produzione aziendale di azoto netto e fosforoDa bilancio alimentare

23) Produzione annua aziendale di azoto netto (kg/anno)

$$N_{\text{netto_az}} = (N_{\text{netto_V}}) * (CM_{\text{V}}) + (N_{\text{netto_R}}) * (CM_{\text{R}})$$

$$[\text{Da DM 25/2/2016 : } N_{\text{netto_az_DM}} = 83 * (CM_{\text{V}}) + 36 * (CM_{\text{R}})]$$

24) Produzione annua aziendale di fosforo

$$P_{\text{az}} = P_{\text{ex_V}} * CM_{\text{V}} + (P_{\text{ex_R}}) * (CM_{\text{R}})$$

2.3 - Valori attesi di produzione di azoto netto delle lattifere

Dall'applicazione delle funzioni sopra riportate si può giungere ad una stima delle produzioni di N netto delle lattifere in funzione della mole, del livello di produzione e del contenuto di azoto medio delle razioni. I valori attesi derivanti dalla interazione dei tre principali fattori di variabilità sono riportati in tabella 2.3.

Tabella 2.3 - Produzione di azoto netto della lattifera (esclusa la rimonta). Valori attesi in base alla mole, al livello di produzione e al contenuto medio di proteina grezza della razioni aziendali

| Produzione di latte, kg/capo per anno per lattazione | Lattifere di piccola mole | | | | Lattifere di grande mole | | | | | |
|--|------------------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|------|-------|-------|
| | 3000 | 4000 | 5000 | 7000 | 4000 | 5000 | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 |
| | 3659 | 4878 | 6098 | 8537 | 4878 | 6098 | 7317 | 9756 | 12195 | 14634 |
| PG % media razioni | Produzione di N netto kg/capo/anno | | | | | | | | | |
| 13,0 | 41 | 44 | 48 | 56 | 49 | 53 | 57 | 64 | 72 | 79 |
| 14,0 | 45 | 49 | 53 | 62 | 54 | 59 | 63 | 72 | 80 | 89 |
| 14,5 | 47 | 51 | 56 | 65 | 57 | 61 | 66 | 75 | 84 | 94 |
| 15,0 | 49 | 54 | 59 | 68 | 59 | 64 | 69 | 79 | 89 | 99 |
| 15,5 | 51 | 56 | 61 | 72 | 62 | 67 | 72 | 83 | 93 | 103 |
| 16,5 | 53 | 58 | 64 | 75 | 64 | 70 | 75 | 86 | 97 | 108 |
| 17,0 | 57 | 63 | 69 | 81 | 69 | 75 | 81 | 94 | 106 | 118 |
| 18,0 | 61 | 67 | 74 | 87 | 74 | 81 | 88 | 101 | 114 | 127 |

Nota: i dati si riferiscono solo alla lattifera e non alla sua corrispondente rimonta, per la quantificazione dei valori di N netto si sono assunte perdite di volatilizzazione pari al 28% dell'azoto totale escreto (DM 25/02/2016). I valori evidenziati in giallo sono inferiori al valore standard di 83 kg/capo/anno indicato dal DM 25/02/2016.

2.4 - Esempio applicativo

Azienda con 50 vacche da latte in produzione e 45 capi da rimonta di razza Frisona. Produzione di latte aziendale 360 ton/anno. Contenuto medio di proteina grezza del latte 3,3%. Modalità di alimentazione: unifeed con gruppo unico. Contenuto medio di proteina grezza delle razioni= 14,5% sulla SS. Contenuto di fosforo totale medio delle razioni= 0,5% sulla SS. I risultati derivanti dall'applicativo sono riportati in tabella 2.4.



MODULO 2.1 - Acquisizione dei dati – Lattifere - compilato

| | | | | | |
|---|--|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Azienda | | xxxx | | | |
| Data di rilievo | | xxxxxx | | | |
| Tecnico referente | | yyyyyyyy | | | |
| Consistenze (numero di capi mediamente presenti) | | | | | |
| Vacche e bufale | | | Capi da rimonta | | |
| Totale (CM_V) | Grande mole ¹ (CM_V_G) | Piccola mole ¹ (CM_V_P) | Totale (CM_R) | Grande mole ¹ (CM_RG) | Piccola mole ¹ (CM_RP) |
| 50 | 50 | | 45 | 45 | |
| DATI TECNICI | | | | | |
| Produzione annua di latte (Latte_az) ² | | 360 | ton/anno | | |
| Contenuto medio di PG latte (PG_latte) | | 3,3 | % t.q. | | |
| Modalità di alimentazione | | | | | |
| Unifeed unico con uno o più gruppi di alimentazione | | X | | | |
| Unifeed con integrazione alimentare | | | | | |
| Alimentazione tradizionale | | | | | |
| Gruppi di alimentazione in lattazione | Permanenza media nel gruppo ³ (Perm_1.....4) % della durata di lattazione | Produzione di latte ⁴ (Latte_V_1.....4) kg/capo/giorno | Caratteristiche delle razioni | | |
| | | | Proteina Grezza (PG_1.....4) % ss | Fosforo (P_1.....4) % ss | |
| gruppo 1 | 100 | 24,1 | 14,5 | 0,5 | |

Tabella 2.4 - Risultati di bilancio azienda xxxx

| Parametro | Acronimo | valore | unità |
|--|---------------|---------|-----------------|
| Indici tecnici | | | |
| Peso vivo medio | PV_m = | 620 | kg/capo |
| Produzione media latte per capo | Latte_V | 7200 | kg/capo/anno |
| Ingestione di sostanza secca annuale media | INGSS | 5965 | " |
| Proteina grezza media della SS consumata anno | PG_ss_ | 0,1431 | kg/kg |
| Contenuto di N medio della SS consumata | N_ss | 0,0229 | " |
| Fosforo medio ss consumata | P_ss | 0,00493 | " |
| Bilancio dell'azoto della lattifera media | | | |
| Consumo | N_C | 137 | kg/capo/anno |
| Ritenzione | N_R | 39 | " |
| Escrezione | N_ex | 97 | " |
| Coefficiente di volatilizzazione (k_vol) | k_vol | 0,28 | kg/kg |
| Azoto netto da bilancio | N_netto | 70 | kg/capo/anno |
| Azoto netto da DM 25/02/2016 | N_netto_DM | 83 | " |
| Bilancio del fosforo della lattifera media | | | |
| Consumo | P_C | 29,4 | kg/capo/anno |
| Ritenzione | P_R | 7,9 | " |
| Escrezione | P_ex | 21,5 | " |
| Capi da rimonta | | | |
| Produzione di azoto netto | N_netto_R | 36 | " |
| Produzione di fosforo | P_ex_R | 8,5 | " |
| Produzione aziendale di azoto netto e fosforo | | | |
| Produzione di N netto da DM 25/02/2016 | N_netto_az_DM | 5770 | kg/anno/azienda |
| Produzione di azoto netto da bilancio | N_netto_az | 5129 | " |
| Produzione di fosforo da bilancio | P_az | 1455 | " |



3. VITELLONI

3.1 - Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di N netto e di P ai fini della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo 3.1 di acquisizione dati.

MODULO 3.1 - Acquisizione dati vitelloni

| Azienda | | Data di rilievo | | | | |
|--|------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--------------------|
| Tecnico responsabile | | | | | | |
| Consistenza di allevamento (CM_V) | | | | | | |
| | consistenza media (n°) CM | durata media cicli (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | peso medio acquisto (kg) PVa | peso medio vendita (kg) PVv | Mortalità (%) M |
| Consistenza per linea produttiva | | | | | | |
| - linea Misti (M) | | | | | | |
| - linea Charolaise (CH) | | | | | | |
| - linea Limousine (LIM) | | | | | | |
| - linea Incroci Francesi (IF) | | | | | | |
| - linea Pezzati neri polacchi (PNP) | | | | | | |
| - linea Baliotti (Bai) | | | | | | |
| - linea Altri (Al) | | | | | | |
| Alimentazione: per linea produttiva e per fasi alimentari | | | | | | |
| | | Durata fasi (giorni) DUR 1,....,n | PG razioni (% ss) PG 1,....,n | Fosforo razioni (% ss) P 1,....,n | | |
| - linea produttiva: MISTI | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |
| - linea produttiva: CHAROLAISE | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |
| - linea produttiva: LIMOUSINE | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |
| - linea produttiva: INCROCI FRANCESI | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |
| - linea produttiva: PEZZATI NERI POLACCHI | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |
| - linea produttiva: BAILOTTI | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |
| - linea produttiva: ALTRE | | | | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |

3.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno. Nel caso di allevamenti con più cicli produttivi la presenza media è determinata moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per la frazione di anno di presenza



in azienda e successivamente sommando tali prodotti (media ponderata, nell'arco dei 365 gg., del numero dei capi presenti in ogni ciclo). Ai fini del bilancio dell'azoto è opportuno distinguere le consistenze in funzione della tipologia di produzione. Nel compilare la scheda va comunque tenuto presente che la consistenza di allevamento (CM_V) deve essere uguale alla somma delle consistenze dichiarate per le singole linee produttive [cioè $CM_V = CM_M + CM_{CH} + CM_{LIM} + CM_{IF} + CM_{PNP} + CM_{bai} + CM_{Al}$], dove gli acronimi M, CH, LIM, IF, PNP, Bai, Al si riferiscono rispettivamente alle seguenti linee produttive: M = Misti, CH = charolaise; LIM = Limousine; IF = incroci francesi; PNP = pezzati neri polacchi; Bai = Bailotti; Al = altre tipologie. Il dato della CM_V va verificato in base ai dati rilevabili dal registro di scarico e carico.

3.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare la durata media dei cicli (DUR), i pesi di acquisto (PVa) e quelli di vendita (PVv) nell'ambito di ciascuna linea produttiva sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita dei capi di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente.

3.1.3 - Periodi di vuoto

Il calcolo dei periodi di vuoto (Vu) tra un ciclo e quello successivo, di partite di animali della medesima tipologia produttiva, va effettuato come differenza media tra le date medie di vendita e quelle di arrivo delle partite successive. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente. Nel caso in cui tale valore non fosse disponibile si utilizzerà un valore pari a 14 giorni/ciclo.

3.1.4 - Mortalità

Nell'ambito di ciascuna linea di produzione, il dato di mortalità (M), comprensivo dei capi infortunati e venduti in urgenza, si ricava come differenza tra il numero di capi acquistati e il numero di capi venduti a fine ciclo. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente. Nel caso in cui tale informazione non sia disponibile si indicherà un valore standard pari al 3%.

3.1.5 - Fasi alimentari

Nell'ambito di ciascuna linea produttiva si individua la durata delle singole fasi alimentari. Per singola fase alimentare si intende il periodo di tempo in cui la composizione della razione non si modifica significativamente in riferimento ai contenuti percentuali di proteina grezza delle razioni (più o meno 10%). La durata totale del ciclo (DUR) deve essere uguale alla somma delle durate di ciascuna fase alimentare ($DUR_{1,...,n}$).

3.1.6 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo delle razioni

L'accertamento dei contenuti medi di proteina grezza e di fosforo delle razioni impiegate nell'ambito di ciascuna linea di produzione e fase alimentare prevede le seguenti fasi:

1. Identificazione della modalità di alimentazione:
 - Unifeed;
 - Unifeed con integrazioni alimentari aggiunte separatamente;
2. Raccolta di campioni rappresentativi delle diverse razioni alimentari. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità per la corretta raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
 - Se viene praticato il sistema alimentazione a unifeed: per ogni razione, si procede alla raccolta di 5 aliquote prelevate a equidistanza sulla lunghezza della corsia di alimentazione



al momento dello scarico dell'unifeed dal carro miscelatore. Il prelievo consiste nella raccolta di una sezione verticale di prodotto per raccogliere anche i concentrati che ad ogni sezione tendono a cadere verso il fondo. Si procede poi alla riunione delle 5 aliquote di almeno 1 kg sopra un telo 1,5 m di lato e al rimescolamento della massa dai vertici del quadrilatero. Si raccolgono infine due campioni di almeno 1 kg, di cui uno viene conservato in azienda a -18° C e l'altro viene inviato al laboratorio di analisi.

- Se si pratica l'alimentazione unifeed con integrazioni alimentari aggiunte separatamente si procede come indicato nei due punti che seguono:
 - Indicare nello schema 3.1.a gli ingredienti alimentari impiegati e i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza e fosforo totale.
 - Indicare nello schema 3.1.b le formule alimentari e la risultante composizione chimica delle razioni rappresentative impiegate nell'ambito di ciascuna fase.
- 3. Conservazione dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno; la conservazione durante il trasporto avviene a temperatura di 4-5°C in frigo portatile refrigerato mediante piastre refrigeranti fino alla consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
- 4. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
- 5. I campioni refrigerati sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
- 6. I contenuti di azoto e fosforo dei singoli ingredienti alimentari, dei mangimi, delle miscele o dell'unifeed, anche derivanti dai risultati analitici, vengono riportati nello schema 3.1.a e sono poi utilizzati per calcolare per ciascun gruppo alimentare i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni rappresentative utilizzando lo schema 3.1.b. I valori ottenuti nell'ambito di ciascun gruppo di alimentazione vanno infine riportati nel modulo 3.1 di acquisizione dati.
- 7. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono (unifeed, foraggi, miscele autoprodotte, ...).
- 8. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
- 9. Il responsabile tecnico che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 3.1.a - Ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Azienda | | Data di rilievo | | | Documenti allegati |
|----------------------------|-------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % SS | Fosforo totale % SS | |
| Mangimi commerciali | | | | | 1) |
| | | | | | 2) |
| | | | | | 3) |
| Mangimi semplici | | | | | 4) |
| | | | | | 5) |
| | | | | | 6) |
| Foraggi | | | | | 7) |
| | | | | | 8) |
| | | | | | 9) |
| Integratori | | | | | 10) |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Unifeed | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2)... | | | | | |

Documenti: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime derivanti da formula. Per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce al presente schema. Per i foraggi, l'unifeed o miscele autoprodotte è necessario procedere con il campionamento e l'analisi. Se i foraggi sono di produzione aziendale possono essere utilizzati certificati analitici relativi ai due anni precedenti. Per gli alimenti, diversi dall'unifeed (già descritto in precedenza), che richiedono l'analisi si procede al prelievo manuale in 3 aliquote. Nel caso di miscele auto-prodotte, si procederà al campionamento della stessa in sostituzione dei singoli componenti. Tutti i documenti indicati vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

Schema 3.1.b - Composizione delle razioni rappresentative impiegate nelle varie fasi alimentari.

| Azienda | | Data di rilievo | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|---|---|
| Tecnico responsabile | | | | |
| Tipologia produttiva | | | | |
| | | Fasi alimentari | | |
| | | 1 | 2 | n |
| | | Quantità (% della sostanza secca) | | |
| Mangimi commerciali | | | | |
| | | | | |
| Mangimi semplici | | | | |
| | | | | |
| Foraggi | | | | |
| | | | | |
| Integratori | | | | |
| | | | | |
| Unifeed | | | | |
| | | | | |
| Composizione chimica | | | | |
| Sostanza secca % | | | | |
| Proteina grezza % | | | | |
| Fosforo totale % | | | | |

I contenuti medi di sostanza secca, proteina grezza (PG) e fosforo (P) della razione media di gruppo si calcolano ponderando i tenori di sostanza secca, proteina grezza e fosforo dei vari ingredienti alimentari per le corrispondenti quantità di utilizzo di ciascun ingrediente nella razione.



3.2 - Procedure di calcolo

La procedura seguente, dall'equazione 1 alla 14, va ripetuta per ciascuna linea di produzione.

3.2.1 - Indicatori tecnici per capo prodotto in ciascuna linea produttiva**1) Numero di cicli effettuati in un anno (cicli)**

$$\text{Cicli} = [(365/(\text{DUR} + \text{Vu})) * (1 - M/100)];$$

dove: DUR = durata media del ciclo (giorni);
Vu = vuoti (giorni);
M = mortalità (%);

2) Capi prodotti anno (V_PROD) (capi/anno)

$$\text{V_Prod} = \text{cicli} * \text{CM}$$

dove:
CM=consistenza per linea produttiva (CM_M; CM_CH; CM_LIM; CM_IF; CM_PNP; CM_bai; CM_al)

3) Accrescimento medio giornaliero (AMG) (kg/capo/d)

$$\text{AMG} = (\text{PVv} - \text{PVa} * 0,95) / \text{DUR}$$

dove:
PVa = peso medio di acquisto (kg/capo)
0,95 = rapporto medio tra peso all'arrivo e peso all'acquisto
PVv = peso medio di vendita (kg/capo)
DUR = durata media del ciclo (giorni)

4) Peso vivo medio (kg/capo) al termine di ciascuna fase alimentare (PV_)

$$\begin{aligned} \text{PV}_{-1} &= \text{PVa} * 0,95 + \text{AMG} * \text{DUR}_{-1} \\ \text{PV}_{-2} &= \text{PV}_{-1} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-2} \\ \text{PV}_{-n} &= \text{PV}_{-2} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-n} \end{aligned}$$

dove:
DUR₋₁ = durata prima fase alimentare
DUR₋₂ = durata seconda fase alimentare
DUR_{-n} = durata dell'ennesima fase alimentare
Deve essere rispettata l'equivalenza: DUR = DUR₋₁ + DUR₋₂ + DUR_{-n}

5) Ingestione di sostanza secca per fase e per capo prodotto (INGSS) (kg/capo)

5.1. linee: M; CH, LIM, IF, Bai, Al

$$\begin{aligned} \text{Fase 1} \quad \text{INGSS}_{-1} &= \{[(\text{PVa} * 0,95 + \text{PV}_{-1}) / 2]^{0,75} * 0,0675 + 1,05\} * \text{DUR}_{-1} \\ \text{Fase 2} \quad \text{INGSS}_{-2} &= \{[(\text{PV}_{-1} + \text{PV}_{-2}) / 2]^{0,75} * 0,0675 + 1,05\} * \text{DUR}_{-2} \\ \text{Fase n} \quad \text{INGSS}_{-n} &= \{[(\text{PV}_{-2} + \text{PV}_{-n}) / 2]^{0,75} * 0,0675 + 1,05\} * \text{DUR}_{-n} \end{aligned}$$

$$\text{Totale} \quad \text{INGSS} = \text{INGSS}_{-1} + \text{INGSS}_{-2} + \text{INGSS}_{-n}$$

dove:
PVa = peso vivo medio di acquisto (kg/capo)
PV₋₁ = peso medio (kg/capo) al termine prima fase alimentare
PV₋₂ = peso medio (kg/capo) al termine seconda fase alimentare
PV_{-n} = peso medio (kg/capo) al termine della ennesima fase alimentare.
Il peso medio finale dell'ultima fase alimentare coincide con il peso medio di vendita PVv

5.2. linee PNP

$$\begin{aligned} \text{Fase 1} \quad \text{INGSS}_{-1} &= \{[(\text{PVa} * 0,95 + \text{PV}_{-1}) / 2]^{0,75} * 0,0673 + 1,72\} * \text{DUR}_{-1} \\ \text{Fase 2} \quad \text{INGSS}_{-2} &= \{[(\text{PV}_{-1} + \text{PV}_{-2}) / 2]^{0,75} * 0,0673 + 1,72\} * \text{DUR}_{-2} \\ \text{Fase n} \quad \text{INGSS}_{-n} &= \{[(\text{PV}_{-2} + \text{PV}_{-n}) / 2]^{0,75} * 0,0673 + 1,72\} * \text{DUR}_{-n} \end{aligned}$$



$$\text{Totale INGSS} = \text{INGSS}_{_1} + \text{INGSS}_{_2} + \text{INGSS}_{_n} \dots$$

6) Contenuto di N medio delle razioni (N_RAZ) (kg/kg)

$$\text{N_Raz} = [\text{INGSS}_{_1} * (\text{PG}_{_1}/100) + \text{INGSS}_{_2} * (\text{PG}_{_2}/100) + \text{INGSS}_{_n} * (\text{PG}_{_n}/100)] / \text{INGSS} / 6,25$$

dove:

- 1 PG₁ = contenuto di proteina grezza (% della sostanza secca) della razione usata in fase alimentare
- 2 PG₂ = contenuto di proteina grezza (% della sostanza secca) della razione usata in fase alimentare
- n PG_n = contenuto di proteina grezza (% della sostanza secca) della razione usata in fase alimentare

7) Contenuto di P medio delle razioni (P_RAZ) (kg/kg)

$$\text{P_Raz} = [\text{INGSS}_{_1} * (\text{P}_{_1}/100) + \text{INGSS}_{_2} * (\text{P}_{_2}/100) + \text{INGSS}_{_n} * (\text{P}_{_n}/100)] / \text{INGSS}$$

dove:

- P₁ = contenuto di fosforo totale (% della sostanza secca) della razione usata in fase alimentare 1
- P₂ = contenuto di fosforo totale (% della sostanza secca) della razione usata in fase alimentare 2
- P_n = contenuto di fosforo totale (% della sostanza secca) della razione usata in fase alimentare n

3.2.2 - Bilanci annui dell'azoto e del fosforo per capo presente e per linea produttiva

8) Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (kg/capo/anno)

$$\text{NC} = \text{INGSS} * \text{N_Raz} * \text{cicli}$$

dove:

- INGSS = consumo di sostanza secca per capo prodotto (kg/capo);
- N_{raz} = contenuto di N medio delle razioni (kg/kg);
- Cicli = numero di cicli di allevamento effettuati in un anno x linea di produzione;

9) Ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (kg/capo/anno)

$$\text{NR} = (\text{PVv} - \text{PVa} * 0,95) * \text{cicli} * \text{k_Nr}$$

dove:

- PV_a = peso medio di acquisto (kg/capo)
- PV_v = peso medio di vendita (kg/capo)
- Cicli = numero di cicli di allevamento effettuati in un anno x linea di produzione;
- k_{Nr} = Azoto ritenuto per unità di peso vivo realizzato. k_{Nr} = 0,027 kg/kg

10) Escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (Nex) (kg/capo/anno)

$$\text{Nex} = \text{NC} - \text{NR}$$

dove:

- NC = consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)
- NR = ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

11) Produzione annua di azoto netto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$\text{N_netto} = \text{Nex} * (1 - \text{k_vol})$$

dove:

- N_{ex} = escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)
- k_{vol} = coefficiente di volatilizzazione (k_{vol} = 0,30 da DM 25/02/2016)

12) Consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)



$$PC = \text{INGSS} * P_{\text{Raz}} * \text{cicli}$$

dove:

INGSS = consumo di sostanza secca per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

P_{raz} = contenuto di P medio delle razioni per la linea di produzione esaminata (kg/kg)

Cicli = numero di cicli di allevamento effettuati in un anno;

13) Ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$PR = (PV_v - PV_a * 0,95) * kPr * \text{cicli}$$

dove:

PV_a = peso medio (kg) dei capi acquistati

PV_v = peso medio (kg) dei capi venduti

kPr = fosforo ritenuto per unità di peso vivo realizzato. kPr = 0,0075

14) Escrezione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$Pex = PC - PR$$

dove:

PC = consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

PR = ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

3.2.3 - Calcolo delle produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo

15) Produzione di azoto netto aziendale (N_{netto_az}) (kg/anno/azienda)

$$N_{\text{netto_az}} = (N_{\text{netto_M}} * CM_{\text{M}}) + (N_{\text{netto_CH}} * CM_{\text{CH}}) + (N_{\text{netto_LIM}} * CM_{\text{LIM}}) + (N_{\text{netto_IF}} * CM_{\text{IF}}) + (N_{\text{netto_PNP}} * CM_{\text{PNP}}) + (N_{\text{netto_Bai}} * CM_{\text{Bai}}) + (N_{\text{netto_Al}} * CM_{\text{Al}})$$

dove:

N_{netto_M} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per la linea produttiva M (misti);

CM_M = consistenza media (capi mediamente presenti) per la linea produttiva M (misti);

N_{netto_CH} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per la linea produttiva CH (Charolaise);

CM_{CH} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva CH (Charolaise);

N_{netto_LIM} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per la linea produttiva LIM (Limousine);

CM_{LIM} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva LIM (Limousine);

N_{netto_IF} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per la linea produttiva IF (Incroci francesi)

CM_{IF} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva IF (Incroci francesi);

N_{netto_PNP} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per la linea produttiva PNP (Pezzati neri polacchi);

CM_{PNP} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva PNP (Pezzati neri polacchi);

N_{netto_Bai} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per la linea produttiva Bai (Baliotti);

CM_{Bai} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva Bai (Baliotti);

N_{netto_Al} = produzione di azoto netto (kg/capo/anno) per altre linee produttive;

CM_{Al} = consistenza media annua (capi/anno) per altre linee produttive.

16) Produzione di azoto netto (N_{netto}) espresso per capo mediamente presente

$$N_{\text{netto_da bilancio}} = N_{\text{netto_az}} / CM_V$$

(N_{netto_DM_25_2_2016} = 33,6 kg

valore da DM 25/02/2016

dove:



$N_{\text{netto_az}}$ = produzione di azoto netto aziendale (kg/anno)

CM_V = consistenza media dell'allevamento da dichiarazione (capi/anno). Il dato deve coincidere con la somma delle consistenze medie indicate per ciascuna linea produttiva.

17) Produzione di fosforo escreto aziendale (P_{az}) (kg/anno/azienda)

$$P_{\text{az}} = (P_{\text{ex_M}})(CM_M) + (P_{\text{ex_CH}})(CM_{\text{CH}}) + (P_{\text{ex_LIM}})(CM_{\text{LIM}}) + (P_{\text{ex_IF}})(CM_{\text{IF}}) + (P_{\text{ex_PNP}})(CM_{\text{PNP}}) + (P_{\text{ex_Bai}})(CM_{\text{Bai}}) + (P_{\text{ex_Al}})(CM_{\text{Al}});$$

dove:

$P_{\text{ex_M}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per la linea produttiva M (misti)

CM_M = consistenza media (capi mediamente presenti) per la linea produttiva M (misti);

$P_{\text{ex_CH}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per la linea produttiva CH (Charolaise)

CM_{CH} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva CH (Charolaise);

$P_{\text{ex_LIM}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per la linea produttiva LIM (Limousine)

CM_{LIM} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva LIM (Limousine);

$P_{\text{ex_IF}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per la linea produttiva IF (Incroci francesi)

CM_{IF} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva IF (Incroci francesi);

$P_{\text{ex_PNP}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per la linea produttiva PNP (Pezzati neri polacchi)

CM_{PNP} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva PNP (Pezzati neri polacchi);

$P_{\text{ex_Bai}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per la linea produttiva Bai (Baliotti)

CM_{Bai} = consistenza media annua (capi/anno) per la linea produttiva Bai (Baliotti);

$P_{\text{ex_Al}}$ = escrezione di fosforo (kg/capo/anno) per altre linee produttive;

CM_{Al} = consistenza media annua (capi/anno) per altre linee produttive.

18) Produzione di fosforo ($P_{\text{da bilancio}}$) espresso per capo mediamente presente

$$P_{\text{da bilancio}} = P_{\text{az}}/CM_V$$

dove:

P_{az} = produzione aziendale di fosforo (kg/anno)

CM_V = consistenza media dell'allevamento da dichiarazione (capi/anno). Il dato deve coincidere con la somma delle consistenze medie indicate per ciascuna linea produttiva.



3.3 - Esempio applicativo

Azienda con 200 vitelloni mediamente presenti di due tipologie produttive: Charolaise e Limousine. Modalità di alimentazione: unifeed differenziato per tipologia produttiva e per fasi alimentari. Contenuto medi di proteina grezza delle razioni rappresentativi della attuale realtà produttiva. I risultati dell'applicativo sono riportati in tabella 3.3.

MODULO 3.1 Acquisizione dati vitelloni - compilato

| Azienda | xxxxx | Data di rilievo | | | | xxxx |
|---|------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------|----------------|
| Tecnico responsabile | | | | | | |
| Consistenza di allevamento (CM V) | 200 | | | | | |
| Consistenza per linea produttiva | consistenza media (n°) | durata media ciclo (giorni) | peso medio acquisto (kg) | peso medio vendita (kg) | Mortalità (%) | Vuoti (giorni) |
| | (CM) | (DUR) | (PVa) | (PVv) | (M) | (Vu) |
| - linea Charolaise (CH) | 100 | 208 | 386 | 676 | 2.2 | 15 |
| - linea LIMOUSINE (LIM) | 100 | 234 | 300 | 580 | 2.2 | 15 |
| Alimentazione: x gruppi di alimentazione e linea produttiva: | | | | | | |
| | Durata fasi (giorni) | PG razioni (% ss) | Fosforo razioni (% ss) | | | |
| - | DUR n | (PG n) | (P n) | | | |
| - linea produttiva: CHAROLAISE | | | | | | |
| - fase 1 | 40 | 13.0 | 0.5 | | | |
| - fase 2 | 80 | 14.5 | 0.5 | | | |
| - fase n | 88 | 14.0 | 0.5 | | | |
| - linea produttiva: LIMOUSINE | | | | | | |
| - fase 1 | 40 | 12.0 | 0.5 | | | |
| - fase 2 | 97 | 14.5 | 0.5 | | | |
| - fase n | 97 | 14.5 | 0.5 | | | |

Tabella 3.3 - Risultati di bilancio

| | Unità | CHAROLAISE | LIMOUSINE | COMPLESSIVI |
|--|--------------|------------|-----------|-------------|
| Indici tecnici: | | | | |
| Cicli | n/anno | 1,60 | 1,43 | |
| Capi prodotti | " | 160 | 143 | |
| Accrescimento medio giornaliero | kg/d | 1,5 | 1,26 | |
| Peso vivo fase 1 | kg/capo | 426 | 335 | |
| Peso vivo fase 2 | " | 545 | 458 | |
| Peso vivo fase 3 | " | 676 | 580 | |
| Ingestione di sostanza secca | kg/capo | 1747 | 1739 | |
| Proteina grezza media razioni | % SS | 14,0 | 14,2 | |
| Azoto medio razioni | " | 0,022 | 0,023 | |
| Fosforo medio razioni | " | 0,005 | 0,005 | |
| Bilancio dell'azoto | | | | |
| Consumo | kg/capo/anno | 62,7 | 56,5 | |
| Ritenzione | " | 13,4 | 11,4 | |
| Escrezione | " | 49,4 | 45,0 | |
| Volatilizzazione | kg/kg | 0,3 | 0,3 | |
| N netto | kg/capo/anno | 34,55 | 31,52 | |
| Bilancio fosforo | | | | |
| Consumo | kg/capo/anno | 13,98 | 12,46 | |
| Ritenzione | " | 3,71 | 3,17 | |
| Escrezione | " | 10,27 | 9,29 | |
| Produzioni aziendali di N e P x linea | | | | |
| N netto da bilancio | kg/anno | 3455 | 3152 | 6607 |
| N netto da DM 25/02/2016 | " | 3360 | 3360 | 6720 |
| Fosforo | " | 1027 | 929 | 1956 |
| SAU necessaria in zona vulnerabile | | | | |
| Da bilancio | ha | 20,32 | 18,54 | 38,87 |
| Da DM 25/02/2016 | ha | 19,76 | 19,76 | 39,53 |



4. VITELLI A CARNE BIANCA

4.1 - Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo di acquisizione dati.

MODULO 4.1 - Acquisizione dati vitelli a carne bianca

| Azienda | | | | | | |
|------------------------|--|---|--|---------------------|--------------------|-----------|
| Data di rilievo | | | | | | |
| Tecnico responsabile | | | | | | |
| DATI TECNICI | Consistenza | Durata media ciclo | Vuoti | Peso medio acquisto | Peso medio vendita | Mortalità |
| | (capi/anno) CM | (giorni) DUR | (giorni) Vu | (kg) PVa | (kg) PVv | (%) M |
| | | | | | | |
| Alimentazione per fasi | Durata fasi (giorni) DUR 1.....n | Proteina grezza sostitutivi (% t.q.) ¹ PG 1.....n | Fosforo sostitutivi (% t.q.) ¹ P 1.....n | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase 3 | | | | | | |
| - fase 4 | | | | | | |
| - fase 5 | | | | | | |
| Mangime solido | Consumo mangime solido (kg/capo/ciclo) ING solido | Proteina grezza mangime solido (% t.q.) ² PG solido | Fosforo totale Mangime solido (% t.q.) ² P solido | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un sostitutivo standard con l'95% di ss

² valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss

4.1.1 - Consistenza di allevamento

Si intende il numero di capi mediamente presenti nell'arco dell'anno; nel caso di allevamenti con più cicli produttivi la presenza media dovrà essere determinata moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per la frazione di anno di presenza in azienda e successivamente sommando tali prodotti (media ponderata, nell'arco dei 365 gg., del numero dei capi presenti in ogni ciclo). Il dato così rilevato va verificato in base ai dati ricavabili dal registro di carico e scarico.

4.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare la durata media dei cicli (DUR), i pesi di acquisto (PVa) e quelli di vendita (PVv) sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita dei capi di precedenti cicli produttivi conclusi nell'anno in corso e in quello precedente.

4.1.3 - Periodi di vuoto

Il calcolo dei periodi di vuoto (Vu) tra un ciclo e quello successivo va effettuato come differenza media tra le date medie di vendita e quelle di arrivo delle partite successive. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusi nell'anno in corso e in quello precedente. Nel caso in cui tale valore non fosse disponibile si utilizzerà un valore pari a 15 giorni/ciclo.

4.1.4 - Mortalità

Nell'ambito di ciascuna linea di produzione, il dato di mortalità (M), comprensivo dei capi infortunati e venduti in urgenza, si ricava come differenza tra il numero di capi acquistati e il numero di capi venduti a



fine ciclo. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusi nell'anno in corso e in quello precedente. Nel caso in cui tale informazione non sia disponibile si indicherà un valore pari al 3%.

4.1.5 - Fasi alimentari

Si individua la durata delle singole fasi alimentari. Per singola fase alimentare si intende il periodo di tempo in cui la composizione della razione non si modifica significativamente in riferimento al suo contenuto di proteina grezza. La durata totale del ciclo (DUR) deve essere uguale alla somma delle durate di ciascuna fase alimentare (DUR_{1,....,n}).

4.1.6 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo dei mangimi

Vanno accertati i contenuti di sostanza secca, azoto e fosforo dei mangimi sostitutivi del latte e dei mangimi solidi impiegati nelle diverse fasi di allevamento. I valori relativi a tutti gli ingredienti alimentari utilizzati vengono riportati nello schema 4.1.a.

Nei casi necessari si procede alla raccolta di campioni rappresentativi delle diverse razioni alimentari.

1. Prelievo dei campioni. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della corretta raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
2. Conservazione e consegna dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno; La consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
3. Operazioni da effettuare al momento dell'invio del campione al laboratorio. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
4. I campioni sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
5. I risultati analitici sono quindi utilizzati per calcolare i contenuti medi di azoto e fosforo dei sostitutivi del latte e dei mangimi solidi utilizzati in ciascuna fase alimentare (per i sostitutivi i valori sono espressi in % sul tal quale in riferimento ad un sostitutivo standard contenente il 95% di sostanza secca, per i mangimi solidi i valori sono espressi in % sul tal quale con riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di sostanza secca). Queste informazioni vanno quindi riportate nel modulo di acquisizione dati. Per i mangimi solidi è necessario fornire una stima della quantità di mangime solido utilizzato, espresso in kg per capo e per ciclo.
6. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono (foraggi, miscele autoprodotte).
7. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
8. Il responsabile tecnico che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 4.1.a - Ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|----------------------------|-------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Responsabile tecnico | | | | | |
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % SS | Fosforo totale % SS | Documenti allegati |
| Mangimi commerciali | | | | | 1) |
| - sostitutivi prima fase | | | | | 2) |
| - sostitutivi seconda fase | | | | | 3) |
| - sostitutivi terza fase | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| Mangimi semplici | | | | | ... |
| - Siero | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| Foraggi e/o sottoprodotti | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| Integratori | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| - ... | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2) | | | | | |
| 3) | | | | | |

Documenti: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime derivanti da formula. Per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce alla tabella del presente schema. Per foraggi, sottoprodotti e miscele autoprodotte è necessario procedere con il campionamento rappresentativo e l'analisi dei contenuti di proteina grezza e di fosforo. Queste informazioni verranno quindi riassunte nello schema 4.1. Tutti i documenti indicati, compresi gli eventuali certificati analitici, vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

4.2 - Procedure di calcolo

4.2.1 Indicatori riferiti ad un vitello prodotto

1) Numero di cicli effettuati in un anno (cicli)

$$\text{Cicli} = [(365/(\text{DUR} + \text{Vu})) * (1 - \text{M}/100)];$$

dove: DUR = durata media del ciclo (giorni);
Vu = vuoti (giorni);
M = mortalità (%);

2) Vitelli prodotti anno (V_Prod) (capi/anno)

$$\text{V_Prod} = \text{cicli} * \text{CM};$$

dove:
CM=consistenza di allevamento (capi/anno).

3) Accrescimento medio giornaliero (AMG) (kg/capo/d)

$$\text{AMG} = (\text{PVv} - \text{PVa}) / \text{DUR}$$

dove:
PVa = peso medio di acquisto (kg/capo)
PVv = peso medio di vendita (kg/capo)
DUR = durata media del ciclo (giorni)

4) Peso vivo medio (kg/capo) al termine di ciascuna fase alimentare (PV_1,...,n)



$$\begin{aligned}PV_{-1} &= PVa + AMG * DUR_{-1} \\ PV_{-2} &= PV_{-1} + AMG * DUR_{-2} \\ PV_{-n} &= PV_{-n} + AMG * DUR_{-n}\end{aligned}$$

dove:

$DUR_{-1, \dots, n}$ = durata delle fasi alimentari da 1 a n. La somma delle durate parziali deve coincidere con il valore complessivo di durata (DUR).

5) Ingestione di equivalenti sostitutivo (95% ss) per capo e per fase (INGSost) (kg/capo)

I consumi di sostitutivo del latte (equivalenti) vengono calcolati moltiplicando l'indice di conversione per la variazione di peso vivo. L'indice di conversione (IC) è ricavato dalla seguente relazione: $IC = 1,000 + 0,004 * \text{Peso vivo finale di ciascuna fase}$. Le ingestioni di sostitutivo del latte ($INGSost_{-1, \dots, n}$) per ogni singola fase alimentare si calcolano come segue:

$$\begin{aligned}ING_{-1} &= [1,00 + 0,004 * (PV_{-1})] * (PV_{-1} - PVa); \\ ING_{-2} &= [1,00 + 0,004 * (PV_{-2})] * (PV_{-2} - PV_{-1}); \\ ING_{-n} &= [1,00 + 0,004 * (PV_{-n})] * (PV_{-n} - PV_{-2})\end{aligned}$$

$$ING_Alim = ING_{-1} + ING_{-2} + ING_{-n};$$

dove:

PVa = peso vivo medio di acquisto (kg/capo)

$PV_{-1, \dots, n}$ = peso vivi medi raggiunti al termine delle fasi alimentari da 1 a n.

6) Proporzione di mangime solido consumato (Prop_solido)

$$Prop_solido = ING_solido / ING_Alim;$$

Dove:

ING_solido = valore dichiarato nel modulo di acquisizione dati.

7) Contenuto di N medio degli alimenti impiegati (N_Alim) (kg/kg)

$$N_Alim = \{ [ING_{-1} * (PG_{-1}/100) + ING_{-2} * (PG_{-2}/100) + ING_{-n} * (PG_{-n}/100)] * (1 - Prop_solido) + (ING_solido) * (1/0,87) * (0,95) * (PG_solido/100) \} / ING_Alim / 6,25$$

dove:

$PG_{-1, \dots, n}$ = sono i contenuti di proteina grezza (%) dei sostitativi utilizzati nelle diverse fasi alimentari (da 1 a n), espressi in tal quale (con riferimento ad un sostitutivo convenzionale con il 95% di ss);

Prop_solido = proporzione (kg/kg) di mangime solido consumato rispetto al consumo totale (INGSost);

PG_solido = contenuto % di proteina grezza del mangime solido consumato;

$(1/0,87) * (0,95)$ = coefficienti per standardizzare i contenuti di proteina grezza rispetto ad un sostitutivo standard contenente il 95% di sostanza secca.

8) Contenuto di P medio degli alimenti impiegati (P_Alim) (kg/kg)

$$P_Alim = \{ [ING_{-1} * (P_{-1}/100) + ING_{-2} * (P_{-2}/100) + ING_{-n} * (P_{-n}/100)] * (1 - Prop_solido) + (ING_solido) * (1/0,87) * (0,95) * (P_solido/100) \} / ING_Alim;$$

dove:

$P_{-1, \dots, n}$ = sono i contenuti percentuali di fosforo totale dei sostitativi utilizzati nelle diverse fasi alimentari (da 1 a n), espressi rispetto ad un sostitutivo convenzionale con il 95% di ss;

P_solido = contenuto % di fosforo del mangime solido consumato;

4.2.2 - Bilanci annui dell'azoto e del fosforo per capo mediamente presente

9) Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto * n. cicli; kg/capo/anno)

$$NC = ING_Alim * N_Alim * \text{cicli}$$

dove:

ING_Alim = consumo di alimenti per capo prodotto (kg/capo);

N_Alim = contenuto di N medio degli alimenti utilizzati (kg/kg);

Cicli = numero di cicli effettuati in un anno;



10) Ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (NR) (kg/capo/anno)

$$NR = (PVv - PVa) * \text{cicli} * k_{Nr}$$

dove:

PVa = peso medio di acquisto (kg/capo)

PVv = peso medio di vendita (kg/capo)

Cicli = numero di cicli di allevamento effettuati in un anno x la linea di produzione esaminata;

k_Nr = Azoto ritenuto per unità di peso vivo realizzato; k_Nr = 0,03 kg/kg

11) Escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (Nex) (kg/capo/anno)

$$Nex = NC - NR$$

dove:

NC = consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

NR = ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

12) Produzione annua di azoto netto per capo mediamente presente (N_netto) (kg/capo/anno)

$$N_{\text{netto}} = Nex * (1 - k_{\text{vol}})$$

dove:

Nex = escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

k_vol = coefficiente di volatilizzazione (k_vol = 0,28 da DM 25/02/2016)

13) Consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (PC) (kg/capo/anno)

$$PC = ING_{\text{Alim}} * P_{\text{Alim}} * \text{cicli}$$

14) Ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (PR) (kg/capo/anno)

$$PR = (PVv - PVa) * kPr * \text{cicli}$$

dove:

PVa = peso medio (kg) dei capi acquistati

PVv = peso medio (kg) dei capi venduti

kPr = fosforo ritenuto per unità di peso vivo realizzato. kPr = 0,0075

15) Escrezione annua di fosforo per capo mediamente presente (Pex) (kg/capo/anno)

$$Pex = PC - PR$$

dove:

PC = consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

PR = ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

4.2.3 - Produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo**16) Produzione di azoto netto aziendale (N_netto_az) (kg/anno/azienda)**

$$N_{\text{netto_az}} = N_{\text{netto}} * CM \quad (\text{da bilancio})$$

$$N_{\text{netto_DM_25_2_2016}} = 8,6 * CM \quad (\text{DM 25/02/2016})$$

17) Produzione di fosforo escreto aziendale (Pex_az) (kg/anno/azienda)

$$Pex_{\text{az}} = (Pex) * (CM)$$



4.3 - Valori attesi di produzione di azoto netto

Dall'applicazione delle funzioni sopra riportate si può giungere ad una stima delle produzioni di N netto in funzione della peso di vendita, della durata del ciclo e del contenuto di proteina grezza media degli alimenti consumati. I valori attesi derivanti dalla interazione dei tre principali fattori di variabilità sono riportati in tabella 4.3. Si può osservare la variabilità intorno al valore di 8.6 kg/capo/anno indicato dal DM 25/02/2016.

Tabella 4.3. Produzione di azoto netto dei vitelli a carne bianca (kg/capo/anno). Valori attesi in base al peso di vendita, alla durata del ciclo e ai contenuto medi di proteina grezza delle diete.

| PG media diete, % tq | Durata ciclo giorni | Peso alla vendita, kg/capo | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 210 | 230 | 250 | 270 | 290 | 310 |
| 18 | 150 | 4.84 | 5.49 | 6.14 | 6.78 | 7.43 | |
| 20 | 150 | 6.24 | 7.07 | 7.91 | 8.74 | 9.57 | |
| 22 | 150 | 7.64 | 8.66 | 9.67 | 10.69 | 11.71 | |
| 24 | 150 | 9.03 | 10.24 | 11.44 | 12.65 | 13.85 | |
| 18 | 170 | 4.27 | 4.84 | 5.41 | 5.98 | 6.55 | 7.12 |
| 20 | 170 | 5.51 | 6.24 | 6.98 | 7.71 | 8.44 | 9.18 |
| 22 | 170 | 6.74 | 7.64 | 8.54 | 9.43 | 10.33 | 11.23 |
| 24 | 170 | 7.97 | 9.03 | 10.10 | 11.16 | 12.22 | 13.29 |
| 18 | 190 | 3.82 | 4.33 | 4.84 | 5.35 | 5.86 | 6.37 |
| 20 | 190 | 4.93 | 5.58 | 6.24 | 6.90 | 7.55 | 8.21 |
| 22 | 190 | 6.03 | 6.83 | 7.64 | 8.44 | 9.25 | 10.05 |
| 24 | 190 | 7.13 | 8.08 | 9.03 | 9.99 | 10.94 | 11.89 |

4.4 - Esempio applicativo

Azienda con 1000 vitelli a carne bianca mediamente presenti con le caratteristiche riportate nel modulo di acquisizione dati. Contenuti medi di proteina grezza delle razioni rappresentativi della attuale realtà produttiva. I risultati della procedura sono riportati in tabella 4.4

MODULO 4.1 Acquisizione dati vitelli a carne bianca- compilato

| Azienda | | XXXX | | | | |
|------------------------|--|---|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Data di rilievo | | XXXX | | | | |
| Responsabile tecnico | | xxxxxx | | | | |
| DATI TECNICI | Consistenza (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio acquisto (kg) PVa | Peso medio vendita (kg) PVv | Mortalità (%) M |
| | | 1000 | 170 | 15 | 61 | 253 |
| Alimentazione per fasi | Durata fasi (giorni) DUR _{1.....n} | Proteina grezza sostitutivi (% t.q.) ¹ PG _{1.....n} | Fosforo sostitutivi (% t.q.) ¹ P _{1.....n} | | | |
| | - fase 1 | 28 | 22 | 0.8 | | |
| | - fase 2 | 71 | 22 | 0.8 | | |
| | - fase n | 71 | 21 | 0.8 | | |
| Mangime solido | Consumo mangime solido (kg/capo/ciclo) ING solido | Proteina grezza mangime solido (% t.q.) ² PG solido | Fosforo totale Mangime solido (% t.q.) ² P solido | | | |
| | 27 | 15 | 0.5 | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un sostitutivo standard con l'95% di ss

² valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss



Tabella 4.4 - Risultati di bilancio

| Indici tecnici | Valore | Unità |
|--|--------|--------------|
| Numero di cicli | 1,93 | cicli/anno |
| Vitelli prodotti in un anno | 1934 | capi/anno |
| Accrescimento medio giornaliero | 1,129 | kg/d |
| Ingestione di equivalenti sostitutivo (totale): | 340,3 | |
| Proporzione di mangime solido consumato | 0,079 | |
| Contenuto medio di PG degli alimenti consumati | 0,2112 | kg/kg |
| Contenuto medio di N degli alimenti consumati | 0,0338 | kg/kg |
| Contenuto medio di fosforo degli alimenti consumati | 0,0078 | kg/kg |
| Bilancio dell'azoto per capo mediamente presente | | |
| Consumo | 22,23 | kg/capo/anno |
| Ritenzione | 11,14 | “ |
| Escrezione | 11,09 | “ |
| K_vol | 0,28 | kg/kg |
| Azoto netto | 7,99 | kg/capo/anno |
| Azoto netto da DM 25/02/2016 | 8,6 | “ |
| Bilancio del fosforo per capo mediamente presente | | |
| Consumo | 5,13 | “ |
| ritenzione | 2,78 | “ |
| escrezione | 2,35 | “ |
| Produzione annua aziendale di azoto netto | | |
| da bilancio | 7988 | kg/anno |
| da DM 25/02/2016 | 8600 | “ |
| Produzione annua aziendale di fosforo | | |
| | 2347 | “ |



5. SUINI IN ACCRESCIMENTO

5.1 - Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo 5.1 di acquisizione dati.

MODULO 5.1 – Acquisizione dati suini in accrescimento

| Azienda | | Data di rilievo | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Responsabile tecnico | | | | | | |
| DATI TECNICI | Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio acquisto (kg) PVa | Peso medio vendita (kg) PVv | Mortalità (%) M |
| | | | | | | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | |
| | | Durata fasi (giorni) DUR 1.....n | Proteina grezza mangimi ¹ % t.q. PG 1.....n | Fosforo mangimi % t.q. P 1.....n | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase 3 | | | | | | |
| - fase 4 | | | | | | |
| - fase 5 | | | | | | |
| - rapporto siero/mangime (kg/kg) | | | | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss

5.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno. Nel caso di allevamenti con più cicli produttivi la presenza media dovrà essere determinata moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per la frazione di anno di presenza in azienda e successivamente sommando tali prodotti (media ponderata, nell'arco dei 365 gg., del numero dei capi presenti in ogni ciclo).

5.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare la durata media dei cicli (DUR), i pesi di acquisto (PVa) e quelli di vendita (PVv) nell'ambito di ciascuna linea produttiva sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita dei capi di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente.

5.1.3 - Periodi di vuoto

Il periodo di vuoto (Vu) tra un ciclo e quello successivo va calcolato come differenza media tra le date medie di vendita e quelle di arrivo delle partite successive. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente.

5.1.4 - Mortalità

Il dato di mortalità (M), comprensivo dei capi infortunati e venduti in urgenza, si ricava come differenza tra il numero di capi acquistati e il numero di capi venduti a fine ciclo. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente. Il valore va verificato in base ai dati riportati nel registro di scarico e carico.



5.1.5 - Fasi alimentari

Nell'ambito di ciascuna linea produttiva si individua la durata delle singole fasi alimentari. Per singola fase alimentare si intende il periodo di tempo in cui la composizione della razione non si modifica significativamente in riferimento al suo contenuto di proteina grezza. La durata totale del ciclo (DUR) deve essere uguale alla somma delle durate di ciascuna fase alimentare (DUR_{1,....,n}).

5.1.6 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo dei mangimi

Vanno accertati i contenuti di azoto e fosforo dei mangimi impiegati nelle diverse fasi di allevamento. Queste informazioni vanno riassunte negli schemi 5.1.a e 5.1.b riportati di seguito. Se necessario si procede alla raccolta di campioni rappresentativi delle diverse razioni alimentari.

1. Prelievo dei campioni. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
2. Conservazione e consegna dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno. La consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
3. Operazioni da effettuare al momento dell'invio del campione al laboratorio. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
4. I campioni sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
5. I risultati analitici sono quindi utilizzati per calcolare, compilando gli schemi 5.1.a e 5.1.b, i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni utilizzate in ciascuna fase alimentare (valori espressi in % sul tal quale in riferimento riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di sostanza secca).
6. Queste informazioni vanno quindi riportate nel modulo 5.1 di acquisizione dati.
7. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono.
8. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
9. Il responsabile tecnico, che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica, è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 5.1.a - Ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|----------------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Responsabile tecnico | | | | | |
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % t.q. | Fosforo totale % t.q. | Documenti allegati |
| Mangimi completi | | | | | 1) |
| - fase 1 | | | | | 2) |
| - fase 2 | | | | | 3) |
| - fase 3 | | | | | ... |
| - fase 4 | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi semplici | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi complementari | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Miscele autoprodotte | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2) | | | | | |
| 3) | | | | | |

Documenti allegati: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi completi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime. Nel caso di miscele: per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce alla tabella dello schema 1; per i mangimi complementari possono essere utilizzati i dati di cartellino; nel caso di miscele di produzione aziendale è necessario procedere con il campionamento rappresentativo e l'analisi dei contenuti di proteina grezza e di fosforo. Per il siero non è necessario accertare la composizione chimica in quanto assunta a priori dallo schema di calcolo, è tuttavia necessario indicare il rapporto medio di impiego siero/mangime (kg/kg) nel seguente schema 5.1.b. Tutti i documenti indicati, compresi gli eventuali certificati analitici, vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

Schema 5.1.b - Composizione % delle razioni rappresentative impiegate nelle diverse fasi alimentari.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|------------------------------|----------------|--------------------------------------|---|---|---|
| Tipologia produttiva | | | | | |
| | | Fasi alimentari | | | |
| Ingredienti | | 1 | 2 | 3 | n |
| Composizione alimentare | | Quantità in % del tal quale (87% ss) | | | |
| Mangimi completi |"nome"... | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi semplici | | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi complementari | | | | | |
| | | | | | |
| Miscele autoprodotte | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Composizione chimica | | | | | |
| Sostanza secca % | | | | | |
| Proteina grezza % t.q. | | | | | |
| Fosforo totale % t.q. | | | | | |
| Rapporto medio siero/mangime | | | | | |



5.2 – Procedure di calcolo

5.2.1 Indici tecnici per capo suino prodotto

1) Numero di cicli effettuati in un anno (cicli)

$$\text{Cicli} = [(365 / (\text{DUR} + \text{Vu})) * (1 - M / 100)];$$

dove: DUR = durata media del ciclo (giorni);
Vu = vuoti (giorni);
M = mortalità (%);

2) Capi prodotti anno (V_PROD) (capi/anno)

$$(\text{V_Prod}) = \text{cicli} * \text{CM};$$

dove:
CM = consistenza di allevamento.

3) Accrescimento medio giornaliero (AMG) (kg/capo/d)

$$\text{AMG} = (\text{PV}_v - \text{PV}_a) / \text{DUR};$$

dove:
PV_a = peso medio di acquisto (kg/capo);
PV_v = peso medio di vendita (kg/capo);
DUR = durata media del ciclo (giorni).

4) Peso vivo medio (kg/capo) al termine di ciascuna fase alimentare (PV_)

$$\begin{aligned} \text{PV}_{-1} &= \text{PV}_a + \text{AMG} * \text{DUR}_{-1} \\ \text{PV}_{-2} &= \text{PV}_{-1} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-2} \\ \text{PV}_{-3} &= \text{PV}_{-2} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-3} \\ \text{PV}_{-n} &= \text{PV}_{-3} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-n} \end{aligned}$$

dove:
DUR_{-1, ..., n} = durata delle fasi alimentari da 1 a n.
La somma delle durate parziali deve coincidere con il valore complessivo di durata (DUR).

5) Ingestione di mangime (87% ss) per capo e per fase (INGMang) (kg/capo)

Il calcolo dei consumi di mangime viene effettuato moltiplicando l'indice di conversione per la variazione di peso vivo. L'indice di conversione (IC) è ricavato dalla seguente relazione valida sia per i suini leggeri che per quelli pesanti: $IC = 0,814 + 0,028 * \text{PV}_a + 0,0101 * (\text{PV}_v - \text{PV}_a) + 0,00299 * \text{DUR}$. Le ingestioni di mangime (INGMANG_{-1, ..., n}) attese per ogni singola fase alimentare sono calcolate come segue:

$$\begin{aligned} \text{ING}_{-1} &= [0,814 + 0,028 * \text{PV}_a + 0,0101 * (\text{PV}_{-1} - \text{PV}_a) + 0,00299 * \text{DUR}_{-1}] * (\text{PV}_{-1} - \text{PV}_a) \\ \text{ING}_{-2} &= [0,814 + 0,028 * \text{PV}_{-1} + 0,0101 * (\text{PV}_{-2} - \text{PV}_{-1}) + 0,00299 * \text{DUR}_{-2}] * (\text{PV}_{-2} - \text{PV}_{-1}) \\ \text{ING}_{-3} &= [0,814 + 0,028 * \text{PV}_{-2} + 0,0101 * (\text{PV}_{-3} - \text{PV}_{-2}) + 0,00299 * \text{DUR}_{-3}] * (\text{PV}_{-3} - \text{PV}_{-2}) \\ \text{ING}_{-n} &= [0,814 + 0,028 * \text{PV}_{-3} + 0,0101 * (\text{PV}_{-n} - \text{PV}_{-3}) + 0,00299 * \text{DUR}_{-n}] * (\text{PV}_{-n} - \text{PV}_{-3}) \end{aligned}$$

$$\text{INGMang} = \text{ING}_{-1} + \text{ING}_{-2} + \text{ING}_{-3} + \text{ING}_{-n}$$

dove:
PV_a = peso vivo medio di acquisto (kg/capo)
PV_{-1, ..., n} = peso vivi medi raggiunti al termine delle fasi alimentari da 1 a n;

Proporzione di ingestione attribuibile al siero (PROPSIE)
PROPSIE = SIE_MANG * 0,055 / 0,870

dove: SIE_MANG è il rapporto siero mangime indicato in tabella 1;
0,055 = contenuto medio di sostanza secca del siero (kg/kg)
0,870 = contenuto di sostanza secca di un mangime standard (kg/kg).



6) Contenuto di N medio dei mangimi (N_Mang) (kg/kg)

$$N_Mang = \{ [ING_1*(PG_1/100) + ING_2*(PG_2/100) + ING_3*(PG_3/100) + ING_n*(PG_n/100)]*(1-PROPSIE) + (INGMang*PROPSIE*0,11) \} / INGMang/6,25$$

dove:

PG_{1,...,n} = sono i contenuti percentuali di proteina grezza dei mangimi utilizzati nelle diverse fasi alimentari (da 1 a n), espressi sul tal quale (con riferimento ad un mangime convenzionale con l'87% di ss);

PROPSIE è la proporzione di ingestione dovuta al siero

0,11 = contenuto standardizzato di proteina grezza del siero;

7) Contenuto di P medio dei mangimi (P_Mang) (kg/kg)

$$P_Mang = \{ [ING_1*(P_1/100) + ING_2*(P_2/100) + ING_3*(P_3/100) + ING_n*(P_n/100)]*(1-PROPSIE) + (INGMang*PROPSIE*0,0022) \} / INGMang;$$

dove:

P_{1,...,n} = sono i contenuti percentuali di fosforo totale dei mangimi utilizzati nelle diverse fasi alimentari (da 1 a n), espressi sul tal quale (con riferimento ad un mangime convenzionale con l'87% di ss)

0,0022 = contenuto standardizzato di fosforo totale del siero.

5.2.2 - Bilanci annui dell'azoto e del fosforo per capo mediamente presente**8) Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (NC) (kg/capo/anno)**

$$NC = INGMang*N_Mang*cicli$$

dove:

INGMang = consumo di mangimi per capo prodotto (kg/capo);

N_Mang = contenuto di N medio dei mangimi utilizzati (kg/kg);

Cicli = numero di cicli effettuati in un anno.

9) Ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (NR) (kg/capo/anno)

$$NR = (PVv-PVa)*cicli*k_Nr$$

dove:

PVa = peso medio di acquisto (kg/capo)

PVv = peso medio di vendita (kg/capo)

Cicli = numero di cicli di allevamento effettuati in un anno x la linea di produzione esaminata;

k_Nr = Azoto ritenuto per unità di peso vivo realizzato.

k_Nr = 0,024 kg di N ritenuto/kg di accrescimento.

10) Escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (Nex) (kg/capo/anno)

$$Nex = NC-NR$$

dove:

NC = consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

NR = ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

11) Produzione annua di azoto netto per capo mediamente presente (N_netto) (kg/capo/anno)

$$N_netto = Nex*(1-k_vol)$$

dove:

Nex = escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

k_vol = coefficiente di volatilizzazione (k_vol = 0,28 da DM 25/02/2016)



il valore di riferimento riportato nel DM 25/02/2016 è pari a 9,8 kg/capo/anno.

12) Consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (PC) (kg/capo/anno)

$$PC = INGMang * P_Mang * cicli$$

13) Ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (PR) (kg/capo/anno)

$$PR = (PVv - PVa) * kPr * cicli$$

dove:

PVa = peso medio (kg) dei capi acquistati

PVv = peso medio (kg) dei capi venduti

kPr = fosforo ritenuto per unità di peso vivo realizzato. kPr = 0,006

14) Escrezione annua di fosforo per capo mediamente presente (Pex) (kg/capo/anno)

$$Pex = PC - PR$$

dove:

PC = consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

PR = ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

5.2.3 - Produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo

15) Produzione di azoto netto aziendale (N_netto_az) (kg/anno/azienda)

$$N_netto_az = (N_netto) * (CM)$$

16) Produzione di fosforo escreto aziendale (Pex_az) (kg/anno/azienda)

$$Pex_az = Pex * CM$$

5.3 – Valori attesi di produzione di azoto netto di suini in accrescimento

Dall'applicazione delle funzioni sopra riportate si può giungere ad una stima delle produzioni di N netto in funzione della peso di acquisto e di vendita e del contenuto di proteina grezza media degli alimenti consumati. I valori attesi, derivanti dalla interazione dei tre principali fattori di variabilità, sono riportati in tabella 5.3, dove si è assunto che l'accrescimento medio giornaliero sia pari a 0,640 kg/d. Il valore standard di riferimento riportato dal DM 25/02/2016 è pari a 9,8 kg/capo/anno.



Tabella 5.3 - Produzione di azoto netto dei suini in accrescimento (kg/capo/anno). Valori attesi in funzione dei pesi vivi iniziale e finale e al contenuto medio di proteina grezza della razioni aziendali assumendo un accrescimento medio giornaliero (AMG) pari a 0,640 kg/d.

| PG % media | peso vivo finale, kg | Peso vivo iniziale | | | | |
|------------|----------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| 13,0 | 100 | 4.2 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.9 |
| 14,0 | 100 | 4.8 | 5.0 | 5.2 | 5.4 | 5.5 |
| 14,5 | 100 | 5.1 | 5.3 | 5.5 | 5.7 | 5.8 |
| 15,0 | 100 | 5.4 | 5.6 | 5.8 | 6.0 | 6.1 |
| 16,0 | 100 | 6.0 | 6.2 | 6.4 | 6.6 | 6.8 |
| 13,0 | 140 | 6.3 | 6.4 | 6.6 | 6.8 | 7.0 |
| 14,0 | 140 | 7.0 | 7.2 | 7.4 | 7.6 | 7.8 |
| 14,5 | 140 | 7.4 | 7.6 | 7.8 | 8.0 | 8.2 |
| 15,0 | 140 | 7.8 | 8.0 | 8.2 | 8.4 | 8.6 |
| 16,0 | 140 | 8.5 | 8.8 | 9.0 | 9.2 | 9.4 |
| 12,0 | 160 | 6.4 | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 7.1 |
| 13,0 | 160 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.8 | 8.0 |
| 14,5 | 160 | 8.5 | 8.7 | 9.0 | 9.2 | 9.4 |
| 15,5 | 160 | 9.4 | 9.6 | 9.8 | 10.0 | 10.3 |
| 16,0 | 160 | 9.8 | 10.0 | 10.3 | 10.5 | 10.7 |



5.4 – Esempio applicativo

Le informazioni aziendali di una azienda reale sono state raccolte e riportate nel modulo 5.1. I risultati di bilancio sono riportati in tabella 5.4.

MODULO 5.1 – Acquisizione dati suini in accrescimento - compilato

| Azienda Responsabile tecnico | xxx | | Data di rilievo | | | | xxx |
|----------------------------------|---|---|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----|
| | Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio acquisto (kg) PVa | Peso medio vendita (kg) PVv | Mortalità (%) M | |
| DATI TECNICI | 1000 | 210 | 15 | 30 | 160 | 2 | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | | |
| | Durata fasi (giorni) DUR 1.....n | Proteina grezza mangimi ¹ % t.q. PG 1.....n | Fosforo mangimi % t.q. P 1.....n | | | | |
| - fase 1 | 28 | 17,5 | 0,65 | | | | |
| - fase 2 | 49 | 16,5 | 0,6 | | | | |
| - fase 3 | 49 | 15,5 | 0,6 | | | | |
| - fase 4 | 84 | 14,0 | 0,5 | | | | |
| - fase 5 | | | | | | | |
| - rapporto siero/mangime (kg/kg) | 0 | | | | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss

Tabella 5.4 – Risultati di bilancio

| Indici tecnici | valore | Unità |
|--|--------|--------------|
| Numero di cicli | 1,59 | n. |
| Capi prodotti | 1590 | Capi/anno |
| AMG | 0,619 | kg/d |
| Peso vivo fine fase 1 | 47 | kg/capo |
| Peso vivo fine fase 2 | 78 | “ |
| Peso vivo fine fase 3 | 108 | “ |
| Peso vivo fine fase 4 | 160 | “ |
| Consumo mangime fase 1 | 33 | “ |
| Consumo mangime fase 2 | 79 | “ |
| Consumo mangime fase 3 | 104 | “ |
| Consumo mangime fase 4 | 240 | “ |
| Totale consumo mangime | 456 | “ |
| Proporzioni consumo dovute al siero | 0,00 | kg/kg |
| Contenuto medio di PG mangimi | 15,03 | % t.q. |
| Contenuto medio di N mangimi | 0,024 | kg/kg |
| Contenuto medio di P mangimi | 0,006 | kg/kg |
| Bilancio dell'azoto | | |
| k_Nr suino | 0,024 | kg/kg |
| k_vol | 0,28 | “ |
| Consumo | 17,4 | kg/capo/anno |
| Ritenzione | 5,0 | “ |
| escrezione | 12,5 | “ |
| N netto | 9,0 | “ |
| N netto da DM 25_2_2016 | 9,8 | “ |
| Bilancio del fosforo | | |
| k_pr | 0,006 | kg/kg |
| Consumo | 4,00 | kg/capo/anno |
| ritenzione | 1,24 | “ |
| escrezione | 2,76 | “ |
| Produzione aziendale di azoto netto | | |
| da bilancio | 8983 | kg/anno |
| da DM 25/02/2016 | 9800 | “ |
| Produzione aziendale di fosforo | 2756 | kg/anno |



6. ALLEVAMENTI DI SCROFE CON O SENZA SUINETTI IN SVEZZAMENTO**6.1 – Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo.**

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo di acquisizione dati.

MODULO 6.1 – Acquisizione dati scrofe

| Azienda | | Data rilievo | | |
|--------------------------|--|--------------|-------------------------|------------------------|
| Responsabile tecnico | Consistenza scrofe in produzione (CM scrofe) | | | |
| | Consistenza allevamento (scrofe/anno) | | | |
| | Numero suinetti prodotti anno (Suin_prod) ¹ | | | |
| | Peso medio di vendita dei suinetti, kg/suinetto ¹ | | | |
| Alimentazione | | Durata fase | PG razioni ² | P razioni ² |
| Fasi di allevamento | | Giorni | % t.q. | % t.q. |
| - lattazione | | DUR ... | PG ... | P ... |
| - gestazione e asciutta, | | | | |
| - svezzamento fase I | | | | |
| - svezzamento fase II | | | | |

¹ Nel caso di allevamenti a ciclo chiuso indicare il numero di suinetti trasferiti nella fase di ingrasso e il loro peso vivo al momento del trasferimento. ² I contenuti di proteina grezza e fosforo totale sono espressi sul t.q. con riferimento ad un mangime contenente l'87% di sostanza secca.

6.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto e del fosforo per questa tipologia di allevamento la consistenza media si riferisce alle sole scrofe in produzione (si considerano scrofe in produzione quelle che si trovano nelle fasi comprese tra la prima fecondazione e il termine dell'ultima lattazione). Le altre categorie animali presenti (scrofette, verri, scrofe da riforma) non vanno indicate, in quanto già considerate nelle procedure di calcolo.

6.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare il numero di suinetti mediamente prodotti per anno dall'azienda e il loro peso vivo medio di vendita (kg/capo) sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita dei capi dell'anno precedente. Se nell'anno in corso si sono verificate modifiche della consistenza delle scrofe produttive rispetto all'anno precedente, si calcola il numero di suinetti mediamente prodotti nell'anno precedente dalla scrofa produttiva e si moltiplica questo numero per la consistenza attuale.

6.1.3 - Durata delle fasi di allevamento

È necessario indicare la durata delle singole fasi di allevamento praticate in azienda. Per le scrofe occorre indicare la durata in giorni della fase di lattazione (in genere 21, 28 o 35 giorni) e la durata media dei periodi di gestazione più quella delle fasi improduttive (dal termine della lattazione alla prima fecondazione utile). Per i suinetti occorre indicare la durata delle fasi di svezzamento. Nel modulo di acquisizione dati sono previste due fasi di svezzamento che vanno distinte nel caso in cui si utilizzino mangimi diversi. Nel caso in cui i suinetti siano invece venduti al termine del periodo di allattamento per le durate dei periodi di svezzamento occorre indicare zero.



6.1.4 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo dei mangimi

Vanno accertati i contenuti di azoto e fosforo dei mangimi impiegati per le scrofe in gestazione, per quelle in lattazione e per i suinetti in fase di svezzamento (quando presenti). Queste informazioni vanno riassunte negli schemi 6.1.a e 6.1.b. Se necessario si procede alla raccolta di campioni rappresentativi delle diverse razioni alimentari.

1. Prelievo dei campioni. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della corretta raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
2. Conservazione e consegna dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno; La consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
3. Operazioni da effettuare al momento dell'invio del campione al laboratorio. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
4. I campioni sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
5. I risultati analitici sono quindi utilizzati per calcolare i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni rappresentative utilizzate in ciascuna fase alimentare (valori espressi in % sul tal quale in riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di sostanza secca), esplicitando i risultati negli schemi 6.1.a e 6.1.b. I risultati finali vanno quindi riportati nel modulo 6.1 di acquisizione dati.
6. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono.
7. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
8. Il responsabile tecnico, che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica, è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 6.1.a - Mangimi e alimenti impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|----------------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Responsabile tecnico | | | | | |
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % t.q. | Fosforo totale % t.q. | Documenti allegati |
| Mangimi completi | | | | | 1) |
| Gestazione | | | | | 2) |
| Allattamento | | | | | 3) |
| Svezzamento fase I | | | | | ... |
| Svezzamento fase II | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Miscele autoprodotte | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi semplici | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi complementari | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2) | | | | | |
| 3) | | | | | |
| | | | | | |

Documenti allegati: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi completi commerciali, di cui va indicato il nome commerciale, possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime. Nel caso di miscele: per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce al presente schema; per i mangimi complementari possono essere utilizzati i dati di cartellino; nel caso di miscele di produzione aziendale è necessario procedere con il campionamento rappresentativo e l'analisi dei contenuti di proteina grezza e di fosforo. Tutti i documenti indicati, compresi gli eventuali certificati analitici, vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

Schema 6.1.b - Composizione % delle razioni rappresentative impiegate nelle diverse fasi alimentari.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------------|---------|
| Responsabile tecnico | | | | | |
| | | Fasi alimentari | | | |
| | | Scrofe | | Suinetti in svezzamento | |
| | | lattazione | gestazione | Fase I | Fase II |
| Composizione alimentare | Ingredienti | Quantità in % del tal quale (87% ss) | | | |
| Mangimi commerciali | | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi semplici | | | | | |
| | | | | | |
| Miscele autoprodotte | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Composizione chimica | | | | | |
| Sostanza secca % | | | | | |
| Proteina grezza % t.q. | | | | | |
| Fosforo totale % t.q. | | | | | |



6.2 – Procedure di calcolo**6.2.1 - Indicatori tecnici riguardanti le scrofe****1) Consistenza unità scrofe in produzione:**

$$\text{Unità_scrofa} = \text{CM_Scrofe}$$

2) Numero di parti/anno

$$\text{Parti_scrofa} = 365 / (\text{DUR_gest} + \text{DUR_latt})$$

dove: DUR_{gest} = durata gestazione in giorni
DUR_{latt} = durata fase di allattamento in giorni

3) Numero di suinetti prodotti/scrofa/anno:

$$\text{Suinetti_scrofa} = \text{Suin_prod} / \text{Unità_scrofa}$$

dove: Suin_{prod} = numero di suinetti prodotti dall'allevamento in un anno;

4) Ingestione di mangime (87% di ss) dell'unità scrofa produttiva (kg/scrofa/anno):

$$\text{in gestazione: MANG_gest} = (2,96 * \text{Dur_gest}) * \text{Parti_scrofa};$$

$$\text{in lattazione: MANG_latt} = (4,89 * \text{DUR_latt}) * \text{Parti_scrofa};$$

$$\text{Totale complessivo: MANG_scrofa} = \text{MANG_gest} + \text{MANG_latt}$$

dove: 2,96 = consumo medio di mangime in gestazione (kg/d)
4,89 = consumo medio di mangime in lattazione (kg/d)

5) Contenuto medio di N dei mangimi per scrofe:

$$\text{N_MANG_scrofa (kg/kg)} = [\text{MANG_gest} * (\text{PG_gest} / 100) + \text{MANG_latt} * (\text{PG_latt} / 100)] / \text{MANG_scrofa} / 6,25$$

dove: PG_{gest} = contenuto % di proteina grezza dei mangimi impiegati in gestazione;
PG_{latt} = contenuto % di proteina grezza dei mangimi impiegati in lattazione;

6) Contenuto medio di P dei mangimi per scrofe

$$\text{P_MANG_scrofa (kg/kg)} = [\text{MANG_gest} * (\text{P_gest} / 100) + \text{MANG_latt} * (\text{P_latt} / 100)] / \text{MANG_scrofa};$$

dove: P_{gest} = contenuto % di fosforo dei mangimi impiegati in gestazione;
P_{latt} = contenuto % di fosforo dei mangimi impiegati in lattazione;

6.2.2 – Indicatori tecnici riguardanti i suinetti**7) Peso suinetti fine allattamento (kg/suinetto)**

se DUR_{Svez1} = 0 and DUR_{svez2} = 0 allora:

$$\text{PV_sui_latt} = \text{PVv_sui}$$

altrimenti:

$$\text{PV_sui_latt} = 0,003 * (\text{DUR_latt})^2 + 0,1392 * (\text{DUR_latt}) + 1,2578;$$

dove: PVv_{sui} = peso vivo di vendita (o di trasferimento al centro di ingrasso) dei suinetti (kg/capo);
PV_{sui_latt} = peso vivo dei suinetti al termine della fase di allattamento (kg/capo);
DUR_{Svez1} = durata della fase di svezzamento I in giorni;
DUR_{Svez2} = durata della fase di svezzamento II in giorni;

8) Peso medio del suinetto alla fine della prima fase di svezzamento (kg/suinetto)

se $DUR_{svez1} > 0 \leq 21$ e $DUR_{svez2} > 0$ allora:

$$PV_{sui_svez1} = [(-0,47 * (DUR_{latt} + (DUR_{svez1})/2)^2 + 57,1 * (DUR_{latt} + (DUR_{svez1})/2) - 1031)] / 1000 * DUR_{svez1} + (PV_{sui_latt});$$

altrimenti:

$$PV_{sui_svez1} = PV_{sui};$$

dove: PV_{sui_svez1} = peso vivo dei suinetti al termine della prima fase di svezzamento (kg/capo)

9) Peso medio di vendita dei suinetti

PV_{sui} = peso vivo di vendita o di trasferimento dei suinetti.

10) Mangime consumato da un suinetto nella prima fase di svezzamento (kg/suinetto)

$$Mang_{sui_svez1} = 1,3 * (PV_{sui_svez1} - PV_{sui_latt});$$

dove: 1,3 = indice di conversione dei suinetti nella prima fase di svezzamento (kg/kg)

11) Mangime consumato da un suinetto nella seconda fase di svezzamento (kg/suinetto)

$$Mang_{sui_svez2} = 1,7 * (PV_{sui} - PV_{sui_svez1});$$

dove: 1,7 = indice di conversione dei suinetti nella seconda fase di svezzamento (kg/kg)

12) Totale mangimi consumati nella fase di svezzamento dalla prole dell'unità scrofa (kg/anno/scrofa)

$$MANG_{sui} = (MANG_{sui_svez1} + MANG_{sui_svez2}) * Suinetti_scrofa$$

13) Contenuto medio di N dei mangimi per suinetti (kg/kg)

se $MANG_{sui} = 0$ allora:

$$N_{MANG_{sui}} = 0$$

altrimenti:

$$N_{MANG_{sui}} = [MANG_{sui_svez1} * PG_{svez1}/100 + MANG_{sui_svez2} * (PG_{svez2}/100)] * Suinetti_scrofa / (MANG_{sui}) / 6,25;$$

14) Contenuto medio di P dei mangimi per suinetti (kg/kg)

se $MANG_{sui} = 0$ allora

$$P_{MANG_{sui}} = 0$$

altrimenti:

$$P_{MANG_{sui}} \text{ (kg/kg)} = MANG_{sui_svez1} * P_{svez1}/100 + MANG_{sui_svez2} * (P_{svez2}/100) * Suinetti_scrofa / (MANG_{sui});$$

6.2.3 - Bilanci annui dell'azoto e del fosforo riferiti a una scrofa produttiva

AZOTO - CONTRIBUTO DELLA SCROFA (kg/scrofa/anno)

15) Azoto consumato:

$$NC_{scrofa} = MANG_{scrofa} * N_{MANG_{scrofa}}$$

16) Azoto ritenuto (scrofa + suinetti lattanti)

$$NR_{scrofa} = 40 * 0,025 + (PV_{sui_latt} * 0,026) * Suinetti_scrofa$$

dove: 40 = accrescimento medio annuo dell'unità scrofa (kg/anno);
0,025 = ritenzione di azoto per kg di accrescimento della scrofa (kg/kg);
0,026 = ritenzione di azoto per kg di peso vivo dei suinetti lattanti.

17) Azoto escretto:

$$Nex_{scrofa} = NC_{scrofa} - NR_{scrofa}$$



18) Azoto netto al campo:

$$N_{\text{netto_scrofa}} = Nex_{\text{scrofa}} * (1 - k_{\text{vol}})$$

dove k_{vol} = coefficiente di volatilizzazione assunto pari a 0,28 (DM 25/02/2016)

AZOTO - CONTRIBUTO DEI SUINETTI (kg/scrofa/anno)

19) Azoto consumato:

$$NC_{\text{sui}} = MANG_{\text{sui}} * N_{\text{MANG_sui}}$$

20) Azoto ritenuto:

$$NR_{\text{sui}} = (PV_{\text{v_sui}} - PV_{\text{sui_latt}}) * 0,026 * \text{Suinetti_scrofa}$$

21) Azoto escreto:

$$Nex_{\text{sui}} = NC_{\text{sui}} - NR_{\text{sui}}$$

22) Azoto netto al campo:

$$N_{\text{netto_sui}} = Nex_{\text{sui}} * (1 - k_{\text{vol}})$$

dove k_{vol} = coefficiente di volatilizzazione assunto pari a 0,28 (DM 25/02/2016)

AZOTO - TOTALE SCROFA + SUINETTI (kg/scrofa/anno)

23) Azoto consumato:

$$NC = NC_{\text{scrofa}} + NC_{\text{sui}}$$

24) Azoto ritenuto (scrofa + suinetti lattanti)

$$NR = NR_{\text{scrofa}} + NR_{\text{sui}}$$

25) Azoto escreto:

$$Nex = Nex_{\text{scrofa}} + Nex_{\text{sui}}$$

26) Azoto netto al campo:

$$N_{\text{netto}} = N_{\text{netto_scrofa}} + N_{\text{netto_sui}}$$

FOSFORO - CONTRIBUTO DELLA SCROFA (kg/scrofa/anno)

27) Fosforo consumato:

$$PC_{\text{scrofa}} = MANG_{\text{scrofa}} * P_{\text{MANG_scrofa}}$$

28) Fosforo ritenuto (scrofa + suinetti lattanti)

$$PR_{\text{scrofa}} = 40 * 0,0035 + (PV_{\text{sui_latt}} * 0,007) * \text{Suinetti_scrofa}$$

29) Fosforo escreto

$$Pex_{\text{scrofa}} = PC_{\text{scrofa}} - PR_{\text{scrofa}}$$

FOSFORO - CONTRIBUTO DEI SUINETTI (kg/scrofa/anno)

30) Fosforo consumato:

$$PC_{\text{sui}} = MANG_{\text{sui}} * P_{\text{MANG_sui}};$$

31) Fosforo ritenuto (scrofa + suinetti lattanti)

$$PR_{\text{sui}} = (PV_{\text{v_sui}} - PV_{\text{sui_latt}}) * 0,007 * \text{Suinetti_scrofa}$$

32) Fosforo escreto:

$$Pex_{\text{scrofa}} = PC_{\text{sui}} - PR_{\text{sui}}$$

FOSFORO - TOTALE SCROFA + SUINETTI (kg/scrofa/anno)



33) Fosforo consumato:

$$PC = PC_scrofa + PC_sui$$

34) Fosforo ritenuto (scrofa + suinetti lattanti)

$$PR = PR_scrofa + PR_sui$$

35) Fosforo escreto:

$$Pex = Pex_scrofa + Pex_sui$$

Produzione di azoto netto da DM 25/02/2016 (kg/scrofa/anno)
 scrofa con suinetti fino a 30 kg N_netto = 26,4
 Scrofa senza suinetti in svezzamento dato non disponibile

6.2.4 - Produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo**36) Azoto netto prodotto (kg/anno/azienda):**

$$N_netto_az = N_netto * Unit\grave{a}_scrofa$$

37) Fosforo prodotto (kg/anno/azienda):

$$Pex_az = Pex * Unit\grave{a}_scrofa$$

6.3 – Valori attesi di produzione di azoto netto di scrofe

Dall'applicazione delle funzioni sopra riportate si può giungere ad una stima delle produzioni di N netto per scrofa produttiva in funzione del numero di suinetti/scrofa prodotti, del loro peso di vendita e del contenuto di proteina grezza media dei mangimi consumati dalle scrofe. I valori attesi derivanti dalla interazione dei tre principali fattori di variabilità sono riportati in tabella 6.3. Il valore standard di riferimento riportato dal DM 25/02/2016 è pari a 26.4 kg/scrofa/anno. Nel decreto non è considerata la situazione in cui i suinetti vengono venduti subito dopo la fase di allattamento.

Tabella 6.3 - Produzione di azoto netto della scrofa e della sua prole (kg/scrofa/anno). Valori attesi in funzione del numero di suinetti prodotti per scrofa, del loro peso di vendita e del contenuto medio di proteina grezza dei mangimi utilizzati per le scrofe.

| suinetti/scrofa produttiva/anno | 20 | | | 23 | | | 25 | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 5 | 25 | 30 | 5 | 25 | 30 | 5 | 25 | 30 |
| peso di vendita suinetti, kg/capo | 5 | 25 | 30 | 5 | 25 | 30 | 5 | 25 | 30 |
| Consumo di mangime scrofe, kg/scrofa/anno | 1179 | 1179 | 1179 | 1179 | 1179 | 1179 | 1179 | 1179 | 1179 |
| Consumo di mangime suinetti, kg/scrofa/anno | 0 | 680 | 850 | 0 | 782 | 978 | 0 | 850 | 1063 |
| Proteina grezza media dei mangimi per scrofe | | | | | | | | | |
| 13,0 | 15,1 | 21,5 | 23,2 | 14,8 | 22,2 | 24,1 | 14,6 | 22,7 | 24,7 |
| 14,0 | 16,4 | 22,9 | 24,5 | 16,1 | 23,6 | 25,4 | 16,0 | 24,0 | 26,1 |
| 15,0 | 17,8 | 24,3 | 25,9 | 17,5 | 24,9 | 26,8 | 17,3 | 25,4 | 27,4 |
| 16,0 | 19,1 | 25,6 | 27,2 | 18,9 | 26,3 | 28,2 | 18,7 | 26,8 | 28,8 |



6.4 – Esempio applicativo

Allevamento con 100 scrofe in produzione con le caratteristiche riportate nel modulo acquisizione dati. I risultati di bilancio sono riportati in tabella 6.4

MODULO 6.1 – Acquisizione dati scrofe - compilato

| | | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Azienda | xxx | Data rilievo | Xxx |
| | Responsabile tecnico | | XXX |
| Consistenza scrofe in produzione (CM scrofe) | | | |
| Consistenza allevamento (scrofe/anno) | 100 | | |
| Numero suinetti prodotti anno (Suin_prod) ¹ | 2100 | | |
| Peso medio di vendita dei suinetti, kg/suinetto ¹ | 28 | | |
| Alimentazione | | | |
| | Durata fase Giorni | PG razioni ² % t.q. | P razioni ² % t.q. |
| Fasi di allevamento | DUR ... | PG ... | P ... |
| - lattazione | 21 | 16,4 | 0,65 |
| - gestazione e asciutta, | 126 | 14,5 | 0,60 |
| - svezzamento fase I | 14 | 16,0 | 0,69 |
| - svezzamento fase II | 32 | 18,0 | 0,69 |

Tabella 6.4 – Risultati di bilancio

| Indicatori tecnici scrofa | valore | unità | Indicatori tecnici suinetti | valore | unità |
|--|-------------|----------------|--|------------|----------------|
| Numero di parti anno | 2,48 | n./scrofa/anno | peso suinetti fine allattamento | 5,5 | kg/capo |
| Numero suinetti/scrofa/anno | 21 | n./scrofa/anno | peso suinetti fine prima fase svezzamento | 8,3 | “ |
| Ingestione di mangime | | kg/scrofa/anno | peso suinetti fine svezzamento | 28,0 | “ |
| - in lattazione | 255 | “ | Consumo mangime suinetti | | “ |
| - in gestazione | 926 | “ | prima fase svezzamento | 3,6 | “ |
| Totale consumo mangimi scrofa | 1181 | kg/scrofa/anno | seconda fase svezzamento | 33,5 | “ |
| Contenuto medio PG mangimi scrofa | 14,91 | % t.q. | Totale consumo mangimi prole scrofa | 780 | kg/scrofa/anno |
| Contenuto medio N mangimi scrofa | 0,024 | kg/kg t.q. | Contenuto medio PG mangimi suinetti | 17,8 | % t.q. |
| Contenuto medio P mangimi scrofa | 0,006 | “ | Contenuto medio N mangimi suinetti | 0,0280 | kg/kg t.q. |
| | | | Contenuto medio P mangimi suinetti | 0,0069 | “ |
| Bilancio dell'azoto scrofa | | | | | |
| <i>Contributo della scrofa</i> | | | <i>Contributo dei suinetti</i> | | |
| Consumo | 28,2 | kg/scrofa/anno | Consumo | 22,2 | kg/scrofa/anno |
| ritenzione | 4,0 | “ | ritenzione | 12,3 | “ |
| escrezione | 24,2 | “ | escrezione | 9,9 | “ |
| Coeff. di volatilizzazione (k_vol) | 0,28 | kg/kg | Coeff. di volatilizzazione (k_vol) | 0,28 | kg/kg |
| N netto scrofa | 17,4 | kg/scrofa/anno | N netto suinetti | 7,15 | kg/scrofa/anno |
| Produzione di azoto netto Scrofa + suinetti | | | | | |
| da bilancio | 24,6 | kg/scrofa/anno | | | |
| da DM 25/02/2016 | 26,4 | “ | | | |
| Produzione aziendale di N netto | | | | | |
| da bilancio | 2455 | kg/anno | Fabbisogni di superficie in ZV | | |
| da DM 25/02/2016 | 2640 | “ | da bilancio | 14,4 | ha |
| | | | da DM 25/02/2016 | 15,5 | ha |



7. - SUINETTI IN CENTRI DI SVEZZAMENTO

7.1 – Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo 7.1 di acquisizione dati. Per questa tipologia di allevamento il DM 25/02/2016 non riporta valori standard di produzione di azoto netto.

MODULO 7.1 – Acquisizione dati suinetti in svezzamento

| Azienda | Data di rilievo | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--------------------------------|--------------------|--|
| | Responsabile tecnico | | | | | |
| Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio acquisto (kg) PVa | peso medio vendita (kg) PVv | Mortalità (%) M | |
| | | | | | | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | |
| | Durata fasi (giorni) DUR 1,...,n | Proteina grezza mangimi ¹ (% t.q.) PG 1,...,n | Fosforo mangimi ¹ (% t.q.) P 1,...,n | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase 3 | | | | | | |
| - fase 4 | | | | | | |

¹valori espressi in riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di ss

7.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno. Trattandosi di allevamenti con più cicli produttivi la presenza media dovrà essere determinata moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per la frazione di anno di presenza in azienda e successivamente sommando tali prodotti (media ponderata, nell'arco dei 365 gg., del numero dei capi presenti in ogni ciclo).

7.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare la durata media dei cicli (DUR), i pesi di acquisto (PVa) e quelli di vendita (PVv) sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita dei capi di almeno quattro precedenti cicli produttivi.

7.1.3 - Periodi di vuoto

Il periodo di vuoto (Vu) tra un ciclo e quello successivo va calcolato come differenza media tra le date medie di vendita e quelle di arrivo delle partite successive. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita dei precedenti cicli produttivi. Nel caso in cui tale valore non fosse disponibile si utilizzerà un valore pari a 17 giorni/ciclo.

7.1.4 - Mortalità

Il dato di mortalità (M), comprensivo dei capi infortunati e venduti in urgenza, si ricava come differenza tra il numero di capi acquistati e il numero di capi venduti a fine ciclo. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente. Nella normalità ci si attende un valore prossimo al 3%.

7.1.5 - Fasi alimentari

Si individua la durata delle singole fasi alimentari. Per singola fase alimentare si intende il periodo di tempo in cui le caratteristiche dei mangimi non si modificano significativamente, con particolare riferimento al loro



contenuto di proteina grezza. La durata totale del ciclo (DUR) deve essere uguale alla somma delle durate di ciascuna fase alimentare (DUR_{1,...,n}).

7.1.6 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo dei mangimi

Vanno accertati i contenuti di azoto e fosforo dei mangimi impiegati nelle diverse fasi di allevamento. Queste informazioni vanno riassunte negli schemi 7.1.a e 7.1.b di seguito riportati. Se necessario si procede alla raccolta di campioni rappresentativi delle diverse razioni alimentari per l'analisi.

1. Prelievo dei campioni. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della corretta raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
2. Conservazione e consegna dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno; La consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
3. Operazioni da effettuare al momento dell'invio del campione al laboratorio. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
4. I campioni sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
5. I risultati analitici sono quindi utilizzati per calcolare, compilando gli schemi 7.1.a e 7.1.b, i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni rappresentative di ciascuna fase alimentare (valori espressi in % sul tal quale in riferimento a un mangime standard contenente l'87% di sostanza secca). Le informazioni riassuntive vanno quindi riportate nel modulo 7.1 di acquisizione dati.
6. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono.
7. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
8. Il responsabile tecnico, che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica, è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 7.1.a - Ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|----------------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Responsabile tecnico | | | | | |
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % t.q. | Fosforo totale % t.q. | Documenti allegati |
| Mangimi completi | | | | | 1) |
| - fase 1 | | | | | 2) |
| - fase 2 | | | | | 3) |
| - fase 3 | | | | | ... |
| Mangimi semplici | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi complementari | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Miscele autoprodotte | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2) | | | | | |
| 3) | | | | | |

Documenti allegati: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi completi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime. Nel caso di miscele: per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce al presente schema, per i mangimi complementari possono essere utilizzati i dati di cartellino; nel caso di miscele di produzione aziendale è necessario procedere con il campionamento rappresentativo e l'analisi dei contenuti di proteina grezza e di fosforo. Tutti i documenti indicati, compresi gli eventuali certificati analitici, vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

Schema 7.1.b - Composizione % delle razioni rappresentative impiegate nelle diverse fasi alimentari.

| Azienda | | Data di rilievo | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------------|---|---|---|
| Tipologia produttiva | | | | | |
| | | Fasi alimentari | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | n |
| Composizione alimentare | | Quantità in % del tal quale (87% ss) | | | |
| Mangimi completi | Ingredienti | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi complementari | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi semplici | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Miscele autoprodotte | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Composizione chimica | | | | | |
| Sostanza secca % | | | | | |
| Proteina grezza % t.q. | | | | | |
| Fosforo totale % t.q. | | | | | |



7.2 – Procedure di calcolo**7.2.1- Indicatori tecnici per suinetto prodotto****1) Numero di cicli effettuati in un anno (cicli)**

$$\text{Cicli} = [(365/(\text{DUR} + \text{Vu})) * (1-M/100)];$$

dove: DUR = durata media del ciclo (giorni);
Vu = vuoti (giorni);
M = mortalità (%);

2) Capi prodotti anno (V_PROD) (capi/anno)

$$(\text{V_Prod}) = \text{cicli} * \text{CM}$$

dove:
CM=consistenza di allevamento

3) Accrescimento medio giornaliero (AMG) (kg/capo/d)

$$\text{AMG} = (\text{PV}_v - \text{PV}_a) / \text{DUR}$$

dove:
PV_a = peso medio di acquisto (kg/capo)
PV_v = peso medio di vendita (kg/capo)
DUR = durata media del ciclo (giorni)

4) Peso vivo medio (kg/capo) al termine di ciascuna fase alimentare (PV_i)

$$\begin{aligned} \text{PV}_{-1} &= \text{PV}_a + \text{AMG} * \text{DUR}_{-1}; \\ \text{PV}_{-2} &= \text{PV}_{-1} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-2}; \\ \text{PV}_{-3} &= \text{PV}_{-2} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-3}; \\ \text{PV}_{-n} &= \text{PV}_{-3} + \text{AMG} * \text{DUR}_{-n}; \end{aligned}$$

dove:
DUR_{1,....,4} = durata delle fasi alimentari da 1 a 4.
La somma delle durate parziali deve coincidere con il valore complessivo di durata (DUR)

5) Ingestione di mangime (87% ss) per capo e per fase (INGMang) (kg/capo)

Il calcolo dei consumi di mangime viene effettuato moltiplicando l'indice di conversione per la variazione di peso vivo. L'indice di conversione (IC) è assunto costante e pari a 1,74. Si calcolano quindi le ingestioni di mangime (INGMANG_{1,....,n}) attese per ogni singola fase alimentare come segue:

$$\begin{aligned} \text{ING}_{-1} &= 1.74 * (\text{PV}_{-1} - \text{PV}_a); \\ \text{ING}_{-2} &= 1.74 * (\text{PV}_{-2} - \text{PV}_{-1}); \\ \text{ING}_{-3} &= 1.74 * (\text{PV}_{-3} - \text{PV}_{-2}); \\ \text{ING}_{-n} &= 1.74 * (\text{PV}_{-n} - \text{PV}_{-3}); \\ \text{INGMang} &= \text{ING}_{-1} + \text{ING}_{-2} + \text{ING}_{-3} + \text{ING}_{-n}; \end{aligned}$$

dove:
PV_a = peso vivo medio di acquisto (kg/capo)
PV_{1,....,n} = peso vivi medi raggiunti al termine delle fasi alimentari da 1 a n;

6) Contenuto di N medio dei mangimi (N_Mang) (kg/kg)

$$\text{N_Mang} = \{[\text{ING}_{-1} * (\text{PG}_{-1}/100) + \text{ING}_{-2} * (\text{PG}_{-2}/100) + \text{ING}_{-3} * (\text{PG}_{-3}/100) + \text{ING}_{-n} * (\text{PG}_{-n}/100)] / \text{INGMang} / 6,25$$

dove:
PG_{1,....,n} = sono i contenuti percentuali di proteina grezza dei mangimi utilizzati nelle diverse fasi alimentari (da 1 a n), espressi in tal quale (con riferimento ad un mangime convenzionale con l'87% di ss);



7) Contenuto di P medio dei mangimi (P_Mang) (kg/kg)

$$P_Mang = \{[ING_1*(P_1/100)+ING_2*(P_2/100) + ING_3*(P_3/100) + ING_n*(P_n/100)]\}/INGMang$$

dove:

P_{1,....,n} = sono i contenuti percentuali di fosforo totale dei mangimi utilizzati nelle diverse fasi alimentari (da 1 a n), espressi sul tal quale (con riferimento ad un mangime convenzionale con l'87% di ss).

7.2.2 Bilanci annui dell'azoto e del fosforo per capo mediamente presente**8) Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (NC) (kg/capo/anno)**

$$NC = INGMang*N_Mang*cicli$$

dove:

INGMang = consumo di mangimi per capo prodotto (kg/capo);
N_Mang = contenuto di N medio dei mangimi utilizzati (kg/kg);
Cicli = numero di cicli effettuati in un anno;

9) Ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (1 capo prodotto*n. cicli) (NR) (kg/capo/anno)

$$NR = (PVv-PVa)*cicli*k_Nr$$

dove:

PVa = peso medio di acquisto (kg/capo)
PVv = peso medio di vendita (kg/capo)
Cicli = numero di cicli di allevamento effettuati in un anno x la linea di produzione esaminata;
k_Nr = Azoto ritenuto per unità di peso vivo realizzato; k_Nr = 0,026 kg/kg

10) Escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (Nex) (kg/capo/anno)

$$Nex = NC-NR$$

dove:

NC = consumo annuo di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)
NR = ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

11) Produzione annua di azoto netto per capo mediamente presente (N_netto) (kg/capo/anno)

$$N_netto = Nex*(1-k_vol)$$

dove:

Nex = escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)
k_vol = coefficiente di volatilizzazione (k_vol = 0,28 da DM 25/02/2016)

Nella relazione del progetto inter-regionale "Bilancio dell'azoto negli allevamenti. Suini" è riportato un valore medio di riferimento pari a 2,05 kg/capo/anno.

12) Consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (PC) (kg/capo/anno)

$$PC = INGMang*P_Mang*cicli$$

13) Ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (PR) (kg/capo/anno)

$$PR = (PVv-PVa)*kPr*cicli$$

dove:



PVa = peso medio (kg) dei capi acquistati
 PVv = peso medio (kg) dei capi venduti
 kPr = fosforo ritenuto per unità di peso vivo realizzato; kPr = 0,007 kg/kg

14) Escrezione annua di fosforo per capo mediamente presente (Pex) (kg/capo/anno)

$$Pex = PC - PR$$

dove:

PC = consumo annuo di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)
 PR = ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

7.2.3 Produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo

15) Produzione di azoto netto aziendale (N_netto_az) (kg/anno/azienda)

$$N_netto_az = (N_netto) * (CM)$$

16) Produzione di fosforo escreto aziendale (Pex_az) (kg/anno/azienda)

$$Pex_az = (Pex) * (CM)$$

7.3 - Valori attesi di produzione di azoto netto di suinetti in svezzamento

Dall'applicazione delle funzioni sopra riportate si può giungere ad una stima delle produzioni di N netto per suinetto mediamente presente in funzione del peso alla vendita, della durata del ciclo e del livello di proteina grezza dei mangimi. I valori attesi derivanti dalla interazione dei tre principali fattori di variabilità sono riportati in tabella 7.3. Il DM 25/02/2016 non riporta un valore standard per questa categoria di animali.

Tabella 7.3 - Produzione di azoto netto di suinetti in centri di svezzamento (kg/capo/anno). Valori attesi in funzione del peso di vendita, dei livelli di proteina grezza dei mangimi e della durata del ciclo. Nei conteggi si sono assunti 17 giorni di vuoto per ciclo e una mortalità del 3%.

| | | Peso alla vendita, kg/capo | | | | | |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 |
| PG media alimenti, % tq | durata ciclo giorni | N netto kg/capo/anno | | | | | |
| 17 | 50 | 1,18 | 1,34 | 1,50 | 1,66 | 1,83 | 1,99 |
| 18 | 50 | 1,33 | 1,51 | 1,70 | 1,88 | 2,06 | 2,25 |
| 19 | 50 | 1,48 | 1,69 | 1,89 | 2,10 | 2,30 | 2,51 |
| 20 | 50 | 1,64 | 1,86 | 2,09 | 2,31 | 2,54 | 2,77 |
| 17 | 53 | 1,13 | 1,28 | 1,44 | 1,59 | 1,75 | 1,90 |
| 18 | 53 | 1,27 | 1,45 | 1,62 | 1,80 | 1,98 | 2,15 |
| 19 | 53 | 1,42 | 1,62 | 1,81 | 2,01 | 2,20 | 2,40 |
| 20 | 53 | 1,57 | 1,78 | 2,00 | 2,22 | 2,43 | 2,65 |
| 17 | 56 | 1,08 | 1,23 | 1,38 | 1,53 | 1,68 | 1,82 |
| 18 | 56 | 1,22 | 1,39 | 1,56 | 1,73 | 1,89 | 2,06 |
| 19 | 56 | 1,36 | 1,55 | 1,74 | 1,93 | 2,11 | 2,30 |
| 20 | 56 | 1,50 | 1,71 | 1,92 | 2,12 | 2,33 | 2,54 |



7.4 Esempio applicativo

Allevamento con 2000 suinetti mediamente presenti con le caratteristiche riportate nel modulo acquisizione dati. I risultati sono riportati in tabella 7.4.

MODULO 7.1 – Acquisizione dati suinetti in svezzamento - compilato

| Azienda | xxxxxxx | | Data di rilievo | | | | xxxxxxx |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|---------------|---------|
| | xxxxxxx | | | | | | |
| Responsabile tecnico | Consistenza media (capi/anno) | Durata media ciclo (giorni) | Vuoti (giorni) | Peso medio acquisto (kg) | peso medio vendita (kg) | Mortalità (%) | |
| DATI TECNICI | CM | DUR | Vu | PVa | PVv | M | |
| | 2000 | 50 | 20 | 5,5 | 27,0 | 3 | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | | |
| | Durata fasi (giorni) | | Proteina grezza mangimi ¹ (% t.q.) | Fosforo mangimi ¹ (% t.q.) | | | |
| | DUR 1.....n | | PG 1.....n | P 1.....n | | | |
| - fase 1 | 7 | | 16 | 0,8 | | | |
| - fase 2 | 14 | | 16 | 0,8 | | | |
| - fase 3 | 14 | | 19 | 0,8 | | | |
| - fase 4 | 15 | | 19 | 0,8 | | | |

¹valori espressi in riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di ss

Tabella 7.4 – Risultati di bilancio

| Indicatori tecnici | valori | unità | Bilancio dell'azoto per capo mediamente presente | |
|-----------------------------------|--------|------------|--|--------------------|
| Numero di cicli | 5,06 | cicli/anno | consumo | 5,371 kg/capo/anno |
| Capi prodotti | 10116 | capi/anno | ritenzione | 2,827 “ |
| Accrescimento medio giornaliero | 0,43 | kg/d | escrezione | 2,543 “ |
| Pesi vivi al termine: | | | k_vol | 0,280 kg/kg |
| - della prima fase alimentare | 8,51 | kg/capo | N_netto | 1,831 kg/capo/anno |
| - della seconda fase alimentare | 14,53 | “ | Bilancio del fosforo per capo mediamente presente | |
| - della terza fase alimentare | 20,55 | “ | consumo | 1,514 “ |
| - della quarta fase alimentare | 27,00 | “ | ritenzione | 0,761 “ |
| Consumi di mangime | | | escrezione | 0,753 “ |
| - prima fase alimentare | 5,24 | “ | Produzione annua aziendale di N netto | |
| - seconda fase alimentare | 10,47 | “ | da bilancio | 3662 kg/anno |
| - terza fase alimentare | 10,47 | “ | da DM 25/02/2016 | - |
| - quarta fase alimentare | 11,22 | “ | | |
| Totale | 37,40 | “ | | |
| Contenuto medio di PG dei mangimi | 17,74 | % t.q. | | |
| Contenuto medio di N dei mangimi | 0,0284 | kg/kg t.q | | |
| Contenuto medio di P dei mangimi | 0,008 | | | |



8. - OVAIOLE**8.1 – Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e delle procedure di rilievo**

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo di acquisizione dati.

MODULO 8.1 – Acquisizione dati ovaiole

| | | | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|---|--|-----------------|
| Azienda | | Data di rilievo | | | | |
| Responsabile tecnico | | | | | | |
| DATI TECNICI | Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio acquisto (kg/capo) PV _a | Peso medio vendita (kg/capo) PV _v | Mortalità (%) M |
| | | | | | | |
| Produzione aziendale di uova: | | | | | | |
| -produzione media giornaliera (Prod_uova_d) | | | | kg/giorno | | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | |
| | | Durata fasi (giorni) DUR _{1.....n} | Proteina grezza mangimi ¹ (% t.q.) PG _{1.....n} | Fosforo mangimi (% t.q.) P _{1.....n} | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase 3 | | | | | | |
| - fase n | | | | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss

8.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno. Nelle ovaiole il ciclo produttivo dura più di un anno e tra un ciclo e quello successivo vi è solitamente un periodo di vuoto di almeno 30 giorni. La consistenza media si determina quindi moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per il seguente fattore di correzione:

$$kc = [365/(DUR+Vu)] * (1-M*0,5/100)$$

dove: DUR rappresenta la durata media del ciclo (giorni), Vu i periodi di vuoto (giorni) e M rappresenta la mortalità (%). Assumendo che DUR = 410, Vu= 35 e M = 5% il valore di kc risulta pari a 0.82.

8.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare la produzione di uova, espressa come media giornaliera aziendale (kg/d), la durata media dei cicli (DUR), i pesi di acquisto (PV_a) e quelli di vendita (PV_v) delle ovaiole (kg/capo) sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita di almeno due precedenti cicli produttivi.

8.1.3 - Periodi di vuoto

Il periodo di vuoto (Vu) tra un ciclo e quello successivo va calcolato come differenza media tra le date medie di vendita e quelle di arrivo delle partite successive. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di almeno due precedenti cicli produttivi. In mancanza di tale dato si utilizzerà un valore pari a 21 giorni/ciclo.



8.1.4 - Mortalità

Il dato di mortalità (M) si ricava come differenza tra il numero di capi acquistati e il numero di capi venduti a fine ciclo. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di due precedenti cicli produttivi. In mancanza di tale dato si indicherà un valore standard pari al 5%.

8.1.5 - Fasi alimentari

Si individua la durata delle singole fasi alimentari. Per singola fase alimentare si intende il periodo di tempo in cui le caratteristiche dei mangimi non si modificano significativamente, con particolare riferimento al loro contenuto di proteina grezza. La durata totale del ciclo (DUR) deve essere uguale alla somma delle durate di ciascuna fase alimentare (DUR_{1,....,n}).

8.1.6 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo dei mangimi

Vanno accertati i contenuti di azoto e fosforo dei mangimi impiegati nelle diverse fasi di allevamento. Queste informazioni vanno riassunte negli schemi 8.1.a e 8.1.b. Se necessario si procede alla raccolta di campioni rappresentativi dei diversi mangimi.

1. Prelievo dei campioni. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
2. Conservazione e consegna dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno. La consegna al laboratorio deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
3. Operazioni da effettuare al momento dell'invio del campione al laboratorio. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
4. I campioni sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
5. I risultati analitici sono quindi utilizzati per calcolare, compilando gli schemi 8.1.a e 8.1.b, i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni rappresentative di ciascuna fase alimentare (valori espressi in % sul tal quale in riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di sostanza secca). Le informazioni riassuntive risultanti vanno quindi riportate nel modulo 8.1 di acquisizione dati.
6. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono.
7. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
8. Il responsabile tecnico, che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica, è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 8.1.a - Ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Categorie | Azienda | Ingredienti | Data di rilievo | | | Documenti allegati |
|----------------------------|---------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | | Sostanza secca % | Proteina grezza % t.q. | Fosforo totale % t.q. | |
| Mangimi completi | | | | | | 1) |
| - fase 1 | | | | | | 2) |
| - fase 2 | | | | | | 3) |
| - fase 3 | | | | | | ... |
| - fase n | | | | | | ... |
| Mangimi semplici | | | | | | ... |
| | | | | | | ... |
| | | | | | | ... |
| Mangimi complementari | | | | | | ... |
| | | | | | | ... |
| | | | | | | ... |
| Miscele autoprodotte | | | | | | ... |
| | | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | | |
| 1) | | | | | | |
| 2) | | | | | | |
| 3) | | | | | | |

Documenti allegati: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi completi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime. Nel caso di miscele: per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce alla tabella dello schema 1; per i mangimi complementari possono essere utilizzati i dati di cartellino; nel caso di miscele di produzione aziendale è necessario procedere con il campionamento rappresentativo e l'analisi dei contenuti di proteina grezza e di fosforo. Tutti i documenti indicati, compresi gli eventuali certificati analitici, vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

Schema 8.1.b - Composizione % delle razioni rappresentative impiegate nelle diverse fasi alimentari.

| Tipologia produttiva | Azienda | Ingredienti | Data di rilievo | | | |
|-----------------------------|---------|-------------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | n |
| | | | Fasi alimentari | | | |
| | | | Quantità in % del tal quale (87% ss) | | | |
| Mangimi completi | | | | | | |
| | | | | | | |
| Mangimi complementari | | | | | | |
| | | | | | | |
| Mangimi semplici | | | | | | |
| | | | | | | |
| Miscele autoprodotte | | | | | | |
| | | | | | | |
| Composizione chimica | | | | | | |
| Sostanza secca % | | | | | | |
| Proteina grezza % t.q. | | | | | | |
| Fosforo totale % t.q. | | | | | | |



8.2 – Procedure di calcolo**8.2.1 - Indici tecnici riferiti ad una ovaioia****1) Fattore di correzione**

$$kc = [365/(DUR+Vu)]*(1-M*0,5/100)$$

2) Variazione di peso vivo per ovaioia e per anno (kg/capo/anno)

$$Var_PV = (PVv-PVa)*kc$$

3) Produzione media di uova per ovaioia e per anno (kg/capo/anno)

$$Prod_uova_ovaiola = Prod_uova_d/CM*DUR*kc$$

4) Indice di conversione

$$IC = 4,117 - 0,9638*PVv + 0,0025*Prod_uova_ovaiola$$

5) Consumo di mangime per ovaioia e per anno (kg/capo/anno)

$$INGMANG = IC*Prod_uova_ovaiola$$

6) Contenuto medio di N dei mangimi

$$N_MANG = (PG_1*DUR_1/DUR + PG_2*DUR_2/DUR + PG_3*DUR_3/DUR + PG_4*DUR_4/DUR)/100/6,25$$

7) Contenuto medio di P dei mangimi

$$P_MANG = (P_1*DUR_1/DUR + PG_2*DUR_2/DUR + PG_3*DUR_3/DUR + PG_4*DUR_4/DUR)/100$$

8.2.2 - Bilanci annui dell'azoto e del fosforo con riferimento ad un posto ovaioia**AZOTO****8) Consumo annuo di N per ovaioia (kg/capo/anno)**

$$NC = INGMANG*N_MANG$$

9) Ritenzione annua di azoto per ovaioia (kg/capo/anno)

$$NR = Var_PV*0,028 + Prod_uova_ovaiola*0,0185$$

dove: 0,028 = il contenuto di azoto corporeo (kg/kg) (ERM 2001)

0,0185 = contenuto di azoto delle uova (kg/kg) (ERM 2001)

10) Escrezione annua di azoto per ovaioia (kg/capo/anno)

$$Nex = NC - NR$$

11) Azoto netto prodotto per ovaioia (kg/capo/anno)

$$N_netto = Nex*(1-k_vol)$$

dove: k_vol = 0,30 (DM 25/02/2016)

il valore di azoto netto riportato nel DM 25/02/2016 è pari a 0,46 kg/capo/anno



FOSFORO**12) Consumo annuo di fosforo per ovaioia (kg/capo/anno)**

$$PC = INGMANG * P_MANG$$

13) Ritensione annua di fosforo per ovaioia (kg/capo/anno)

$$PR = Var_PV * 0,007 + Prod_uova_ovaiola * 0,0021$$

dove: 0,0070 = il contenuto di fosforo corporeo (kg/kg) (FSA 2003)
0,0021 = contenuto di fosforo delle uova (kg/kg) (FSA 2003)

14) Escrezione annua di fosforo per ovaioia (kg/capo/anno)

$$P_{ex} = PC - PR$$

8.2.3 - Produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo**15) Produzione aziendale di azoto netto (kg/anno/azienda)**

$$N_netto_az = N_netto * CM$$

16) Produzione aziendale di fosforo (kg/anno/azienda)

$$P_az = P_{ex} * CM$$



8.3 – Esempio applicativo

Allevamento con 10.000 ovaiole mediamente presenti con le caratteristiche riportate nel modulo 8.1 di acquisizione dati. I risultati sono riportati in tabella 8.3

MODULO 8.1 – Acquisizione dati ovaiole- compilato

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Azienda | XXXXXX | | Data di rilievo | XXXXXXX | | |
| Responsabile tecnico | XXXXXX | | | | | |
| OVAIOLE | | | | | | |
| | Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio acquisto (kg/capo) PVa | Peso medio vendita (kg/capo) PVv | Mortalità (%) M |
| | 10000 | 410 | 35 | 1,47 | 2,1 | 5 |
| Produzione aziendale di uova: | | | | | | |
| -produzione media giornaliera (Prod_uova_d) | | 510 | | kg/giorno | | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | |
| | Durata fasi (giorni) DUR 1,....,n | Proteina grezza mangimi ¹ (% t.q.) PG 1,....,n | Fosforo mangimi (% t.q.) P 1,....,n | | | |
| - fase 1 | 30 | 17,5 | 1,2 | | | |
| - fase 2 | 120 | 17,0 | 1,0 | | | |
| - fase 3 | 120 | 16,0 | 0,9 | | | |
| - fase n | 150 | 16,0 | 0,9 | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss

Tabella 8.3 – Risultati di bilancio

| Indici tecnici | | Produzioni annue aziendali di N netto | | |
|---|--------------------|--|------|---------|
| Fattore di correzione (Kc) | 0,80 | da bilancio | 4450 | kg/anno |
| Variazione di peso vivo | 0,50 kg/capo/anno | da DM 25/02/2016 | 4600 | “ |
| Produzione media di uova | 16,72 kg/capo/anno | Produzioni annue aziendali di fosforo | | |
| Indice di conversione | 2,13 kg/kg | da bilancio | 3088 | kg/anno |
| Consumo di mangime | 35,70 kg/capo/anno | Fabbisogno di superficie in ZV | | |
| Contenuto medio di PG mangimi | 16,79 % | da bilancio | 26,2 | ha |
| Contenuto medio di N dei mangimi | 0,0269 % | da DM 25/02/2016 | 27,1 | “ |
| Bilancio dell'azoto per ovaiole | | | | |
| Consumo | 0,96 kg/capo/anno | | | |
| Ritenzione | 0,32 “ | | | |
| Escrezione | 0,64 “ | | | |
| K_vol (perdite di volatilizzazione) | 0,30 kg/kg | | | |
| N_netto | 0,45 kg/capo/anno | | | |
| N_netto da DM 25/02/2016 | 0,46 “ | | | |
| Bilancio del fosforo per ovaiole | | | | |
| Consumo | 0,347 kg/capo/anno | | | |
| Ritenzione | 0,039 “ | | | |
| Escrezione | 0,309 “ | | | |



9. POLLASTRE E AVICOLI DA CARNE

9.1 – Acquisizione dei dati aziendali, descrizione dei parametri e procedure di rilievo

I parametri necessari per la quantificazione aziendale delle produzioni di azoto netto e di fosforo, che si devono quantificare ai fini della compilazione della relazione tecnica, sono riportati nel seguente modulo di acquisizione dati.

MODULO 9.1 – Acquisizione dati pollastre e avicoli da carne

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|---|---|---------------------------|
| Azienda | | Data di rilievo | | | | |
| Responsabile tecnico | | | | | | |
| Tipologia di produzione | | | | | | |
| Pollastre | | | | | | |
| Polli da carne | | | | | | |
| Tacchini maschi | | | | | | |
| Tacchini femmine | | | | | | |
| | Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio ingresso (kg/capo) PVa | Peso medio uscita (kg/capo) PVv | Mortalità (%) M |
| | | | | | | |
| Alimentazione per fasi | | | | | | |
| | Durata fasi (giorni) DUR 1,...,n | Proteina grezza mangimi¹ % t.q. PG 1,...,n | Fosforo mangimi % t.q. P 1,...,n | | | |
| - fase 1 | | | | | | |
| - fase 2 | | | | | | |
| - fase 3 | | | | | | |
| - fase 4 | | | | | | |
| - fase 5 | | | | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss.

Nota bene: la scheda si riferisce ad un a singola tipologia di produzione. Nel caso in cui nell'azienda vi fossero più tipologie è necessario compilare una scheda per ciascuna tipologia.

9.1.1 - Consistenza di allevamento

Ai fini del bilancio dell'azoto per "consistenza di allevamento" si intende il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno. Trattandosi di allevamenti con più cicli produttivi la presenza media dovrà essere determinata moltiplicando il numero dei capi allevati in ogni ciclo per la frazione di anno di presenza in azienda e successivamente sommando tali prodotti (media ponderata, nell'arco dei 365 gg., del numero dei capi presenti in ogni ciclo).

9.1.2 - Prestazioni produttive

Le informazioni riguardanti le prestazioni produttive ed in particolare la durata media dei cicli (DUR), i pesi di acquisto (PVa) e quelli di vendita (PVv) sono ricavate in base alle fatture di acquisto e di vendita dei capi di almeno due precedenti cicli produttivi.

9.1.3 - Periodi di vuoto

Il periodo di vuoto (Vu) tra un ciclo e quello successivo va calcolato come differenza media tra le date medie di vendita e quelle di arrivo delle partite successive. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita dei precedenti cicli produttivi. Nel caso in cui tale valore non fosse disponibile si utilizzerà un valore pari a 21 giorni/ciclo. Poiché la durata dei periodi di vuoto incide sul numero di cicli effettuabili in un anno si fa presente che per i tacchini maschi si effettuano di norma 2 cicli all'anno.



9.1.4 - Mortalità

Il dato di mortalità (M), comprensivo dei capi infortunati e venduti in urgenza, si ricava come differenza tra il numero di capi acquistati e il numero di capi venduti a fine ciclo. Tale valore si ricava in base alle fatture di acquisto e di vendita di precedenti cicli produttivi conclusisi nell'anno in corso e in quello precedente. Nel caso in cui tale informazione non fosse facilmente disponibile si indicherà un valore standard pari a: 3% per le pollastre; 5% per i polli da carne; 10% per i tacchini maschi; 10% per le tacchine femmine.

9.1.5 - Fasi alimentari

Si individua la durata delle singole fasi alimentari. Per singola fase alimentare si intende il periodo di tempo in cui le caratteristiche dei mangimi non si modificano significativamente, con particolare riferimento al loro contenuto di proteina grezza. La durata totale del ciclo (DUR) deve essere uguale alla somma delle durate di ciascuna fase alimentare (DUR_{1,....,n}).

9.1.6 - Accertamento dei contenuti di proteina grezza e fosforo dei mangimi

Vanno accertati i contenuti di azoto e fosforo dei mangimi impiegati nelle diverse fasi di allevamento. Queste informazioni vanno riassunte negli schemi 9.1.a e 9.1.b. Quando necessario si procede alla raccolta di campioni rappresentativi delle diversi mangimi.

1. Prelievo dei campioni. Il prelievo del campione è una fase fondamentale che precede qualsiasi determinazione analitica; è necessario quindi realizzarlo nel modo più corretto possibile affinché il campione che giunge in laboratorio sia una "copia rappresentativa" della massa di materiale da cui proviene. La responsabilità della raccolta di campioni rappresentativi è del responsabile tecnico individuato dall'azienda. Per le modalità di prelievo esistono a riguardo, a seconda dei prodotti e delle finalità per cui vengono effettuate le analisi, norme di buon campionamento che i laboratori certificati sono in grado di fornire.
2. Conservazione e consegna dei campioni alimentari: Il campione di materiale viene conservato in un sacchetto di plastica cercando di ridurre l'aria all'interno; La consegna al laboratorio che deve avvenire nei tempi idonei a garantire la non deperibilità del campione.
3. Operazioni da effettuare al momento dell'invio del campione al laboratorio. Nel momento di spedizione dei campioni ad un laboratorio di analisi certificati ISO 9001/2015, viene compilato ed allegato il modulo di "accettazione campioni" con riferimento del numero di invio campione sul sacchetto e sul modulo di accompagnamento.
4. I campioni sono analizzati per i loro contenuti di sostanza secca, proteina grezza (N*6.25) e il fosforo (P) secondo metodiche di analisi ufficiali. Il laboratorio provvederà a rilasciare i certificati analitici.
5. I risultati analitici sono quindi utilizzati per calcolare, compilando gli schemi 9.1.a e 9.1.b, i contenuti medi di azoto e fosforo delle razioni rappresentative di ciascuna fase alimentare (valori espressi in % sul tal quale in riferimento ad un mangime standard contenente l'87% di sostanza secca). Le informazioni riassuntive risultanti vanno quindi riportate nel modulo 9.1 di acquisizione dati.
6. Per ciascuna razione rappresentativa vanno eseguiti almeno tre valutazioni distribuite nel corso dell'anno senza preavviso all'allevatore, con relativi campionamenti ed analisi degli alimenti che lo richiedono.
7. Tutta la documentazione utilizzata per la compilazione del modulo di acquisizione dati va raccolta, ordinata, archiviata e conservata per almeno 5 anni al fine di consentire verifiche annuali sull'evoluzione dei parametri oggetto di controllo.
8. Il responsabile tecnico, che si assume la responsabilità delle informazioni impiegate per la relazione tecnica, è tenuto a monitorare annualmente i dati aziendali e a dare comunicazione tempestiva all'autorità competente qualora si verificassero variazioni significative (più o meno 10%) della quantità di azoto netto aziendale prodotto rispetto a quanto indicato nella relazione.



Schema 9.1.a - Elenco degli ingredienti alimentari impiegati in azienda e loro contenuti di proteina grezza e fosforo.

| Azienda | Data di rilievo | | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Tipologia di produzione | | | | | |
| Categorie | Ingredienti | Sostanza secca % | Proteina grezza % t.q. | Fosforo totale % t.q. | Documenti allegati |
| Mangimi completi | | | | | 1) |
| - fase 1 | | | | | 2) |
| - fase 2 | | | | | 3) |
| - fase 3 | | | | | ... |
| - fase n | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi semplici | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Mangimi complementari | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Miscele autoprodotte | | | | | ... |
| | | | | | ... |
| Documenti allegati: | | | | | |
| 1) | | | | | |
| 2) | | | | | |
| 3)..... | | | | | |

Documenti allegati: Va indicato il riferimento ai documenti allegati che giustificano le informazioni utilizzate. Per i mangimi completi commerciali possono essere utilizzati i dati di cartellino, per il fosforo totale è necessario chiedere al fornitore una dichiarazione sui tenori di fosforo del mangime. Nel caso di miscele: per i mangimi semplici si possono utilizzare i dati medi di composizione reperibili su pubblicazioni che riportano tabelle di composizione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici, i riferimenti bibliografici utilizzati vanno citati in calce alla tabella dello schema 9.1.a; per i mangimi complementari possono essere utilizzati i dati di cartellino; nel caso di miscele di produzione aziendale è necessario procedere con il campionamento rappresentativo e l'analisi dei contenuti di proteina grezza e di fosforo. Tutti i documenti indicati, compresi gli eventuali certificati analitici, vanno ordinati, archiviati e conservati per almeno 5 anni.

Schema 9.1.b - Composizione % delle razioni rappresentative impiegate nelle diverse fasi alimentari.

| Azienda | Data di rilievo | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|
| Responsabile tecnico | | | | | |
| Tipologia produttiva | | | | | |
| | Fasi alimentari | | | | |
| | Inredienti | 1 | 2 | 3 | n |
| Composizione alimentare | Quantità in % del tal quale (87% ss) | | | | |
| Mangimi completi | | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi complementari | | | | | |
| | | | | | |
| Mangimi semplici | | | | | |
| | | | | | |
| Miscele autoprodotte | | | | | |
| | | | | | |
| Composizione chimica | | | | | |
| Sostanza secca % | | | | | |
| Proteina grezza % t.q. | | | | | |
| Fosforo totale % t.q. | | | | | |



8.2 – Procedure di calcolo**8.2.1 Indici Tecnici****1) Fattore di correzione per riportare i dati su base annuale**

$$kc = [365/(DUR+Vu)]*(1-M*0,5/100)$$

2) Variazione di peso vivo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$Var_PV = (PVv-PVa)*kc$$

3) Indice di conversione (kg/kg t.q.)

- Per pollastre: IC = 4,44 (DM 25/02/2016)
- Per polli da carne IC = 1,55*2,71^(0,069*PVv)
- per tacchini maschi IC = 2,55
- per tacchini femmine IC = 2,16

4) Consumo di mangime per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$INGMANG = IC*VarPV$$

5) Contenuto medio di N dei mangimi

$$N_MANG = (PG_1*DUR_1/DUR + PG_2*DUR_2/DUR + PG_3*DUR_3/DUR + PG_n*DUR_n/DUR)/100/6,25$$

6) Contenuto medio di P dei mangimi

$$P_MANG = (P_1*DUR_1/DUR + PG_2*DUR_2/DUR + PG_3*DUR_3/DUR + PG_n*DUR_n/DUR)/100$$

8.2.2 Bilanci annui dell'azoto e del fosforo per capo mediamente presente**AZOTO****7) Consumo annuo di N per capo mediamente presente (kg/capo/anno)**

$$NC = INGMANG*N_MANG$$

8) Ritenzione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$NR = Var_PV*k_NR$$

dove: k_NR = contenuto di azoto corporeo (kg/kg)

- Per pollastre: $k_NR = 0,0370$
- Per polli da carne $k_NR = 0,0300$
- per tacchini maschi $k_NR = 0,0324$
- per tacchini femmine $k_NR = 0,0326$

9) Escrezione annua di azoto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$Nex = NC - NR$$

10) Azoto netto prodotto per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$N_netto = Nex*(1-k_vol)$$

dove: $k_vol = 0,30$

(DM 25/02/2016)



il valore standard di azoto netto riportato nel DM 25/02/2016 è pari a:

- Per pollastre: = 0,23 kg/capo/anno
- Per polli da carne = 0,25 kg/capo/anno
- per tacchini maschi = 1,06 kg/capo/anno
- per tacchini femmine = 0,53 kg/capo/anno

FOSFORO

11) Consumo annuo di fosforo per per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$PC = INGMANG * P_MANG$$

12) Ritenzione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$PR = Var_PV * k_PR$$

dove: k_PR = contenuto di fosforo corporeo (kg/kg)

- Per pollastre: $k_PR = 0,0070$ (FSA 2003)
- Per polli da carne $k_PR = 0,0025$
- per tacchini maschi $k_PR = 0,0025$
- per tacchini femmine $k_PR = 0,0025$

13) Escrezione annua di fosforo per capo mediamente presente (kg/capo/anno)

$$P_{ex} = PC - PR$$

8.2.3 Produzioni annue aziendali di azoto netto e fosforo

14) Produzione aziendale di azoto netto (kg/anno/azienda)

$$N_netto_az = N_netto * CM$$

15) Produzione aziendale di fosforo (kg/anno/azienda)

$$P_az = P_{ex} * CM$$

8.3 - Esempio applicativo

Allevamento di polli da carne con una consistenza media di 10000 capi. I risultati di bilancio sono riportati in tabella 9.3



MODULO 9.1 – Acquisizione dati pollastre e avicoli da carne - compilato

| | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|---|
| Azienda | xxxx | Data di rilievo | | xxxxxxx | | | |
| | xxxxx | | | | | | |
| | Tipologia di produzione | | | | | | |
| | Pollastre | | | | | | |
| | Polli da carne | | | | | | X |
| | Tacchini maschi | | | | | | |
| Tacchini femmine | | | | | | | |
| DATI TECNICI | Consistenza media (capi/anno) CM | Durata media ciclo (giorni) DUR | Vuoti (giorni) Vu | Peso medio ingresso (kg/capo) PVa | Peso medio uscita (kg/capo) PVv | Mortalità (%) M | |
| | 10000 | 50 | 21 | 0,040 | 2,670 | 5 | |
| Alimentazione per fasi | Durata fasi (giorni) DUR 1.....n | Proteina grezza mangimi ¹ % t.q. PG 1.....n | Fosforo mangimi % t.q. P 1.....n | | | | |
| | - fase 1 | 7 | 22,0 | 0,65 | | | |
| | - fase 2 | 21 | 19,0 | 0,65 | | | |
| | - fase 3 | 22 | 17,2 | 0,65 | | | |
| | - fase 4 | | | | | | |
| | - fase 5 | | | | | | |

¹ valori espressi sul tal quale in riferimento ad un mangime standard con l'87% di ss.

Nota bene: la scheda si riferisce ad un a singola tipologia di produzione. Nel caso in cui nell'azienda vi fossero più tipologia è necessario compilare una scheda per ciascuna tipologia.

Tabella 9.3 – Risultati di bilancio

| | | |
|---|--------|--------------|
| Indici tecnici | | |
| fattore di correzione kc | 5,01 | Cicli/ano |
| Variazione di peso vivo | 13,18 | kg/capo/anno |
| Indice di conversione | 1,86 | “ |
| Consumo di mangime | 24,55 | “ |
| Contenuto medio di PG mangimi | 18,63 | % t.q. |
| Contenuto medio di N mangimi | 0,0298 | kg/kg t.q. |
| Contenuto medio di P mangimi | 0,0065 | “ |
| Bilancio dell'azoto per capo anno | | |
| Consumo | 0,732 | kg/capo/anno |
| Ritenzione | 0,395 | “ |
| escrezione | 0,336 | “ |
| k_vol | 0,30 | kg/kg |
| N netto | 0,235 | kg/capo/anno |
| N netto da DM 25/02/2016 | 0,250 | “ |
| Bilancio del fosforo per capo anno | | |
| Consumo | 0,160 | kg/capo/anno |
| Ritenzione | 0,033 | “ |
| escrezione | 0,127 | “ |
| Produzione di N netto aziendale | | |
| da bilancio | 2354 | kg/anno |
| da DM 25/02/2016 | 2500 | “ |
| Produzione di P aziendale | 1266 | “ |



Allegato 19 Quantità di Azoto delle matrici in ingresso agli impianti di digestione anaerobica

| MATICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | % U | % N | U.Mis. | % U | | | | |
|--|--|----------------|-----------------------------|---|----------|--------------------|-------------|------|--|
| A | Paglia, sfalci, potature e altro materiale agricolo o forestale non pericoloso | paglia | Avena | 0,60 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Frumento duro | 1,10 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Frumento tenero | 0,50 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Orzo | 0,60 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Riso | 0,70 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Segale | 0,70 % ss | 15,0 | | | | |
| | | | Triticale | 0,70 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Residui colturali pagliosi | 0,80 % ss | 12,5 | | | | |
| | | | Faino | 0,30 % tq | x | | | | |
| | | | Frumento tenero biscottiero | 0,75 % tq | x | | | | |
| | | | Frumento tenero FF/FPS | 0,69 % tq | x | | | | |
| | | | Pisello proteico | 1,41 % tq | x | | | | |
| | | | Sfalci generici | 3,00 % ss | 77,4 | | | | |
| | | | Pascoli | 3,00 % ss | 75,0 | | | | |
| | | | B | Materiale agricolo derivante da colture agrarie | potature | Potature generiche | 0,51 % ss | 43,2 | |
| | | | | | | Sarmenti vite | 0,83 % ss | 55,0 | |
| | | | | | | Sarmenti olivo | 1,74 % ss | 40,0 | |
| | | | | | | Foglie | 1,01 % ss | 43,3 | |
| | | | | | | Fruttiferi | 0,33 % ss | 55,0 | |
| | | | | | | Altri fruttiferi | 0,33 % t.q. | x | |
| | | | | | | Fragola | 2,00 % ss | 90,0 | |
| | | | | | | Frutta a guscio | 2,89 % t.q. | x | |
| | | | | | | Melo | 0,06 % t.q. | x | |
| Noce | 1,48 % t.q. | x | | | | | | | |
| C | Orticole | Olivo | 1,00 % t.q. | x | | | | | |
| | | Pero | 0,06 % t.q. | x | | | | | |
| | | Pesce | 0,13 % t.q. | x | | | | | |
| | | Piccoli frutti | 2,00 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Actinidia | 0,15 % t.q. | x | | | | | |
| | | Albicocco | 0,13 % t.q. | x | | | | | |
| | | Ciliegio | 0,13 % t.q. | x | | | | | |
| | | Susino | 0,09 % t.q. | x | | | | | |
| | | Uva | 0,05 % t.q. | x | | | | | |
| | | Cetriolo | 3,60 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Cocomero | 3,60 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Melanzana | 2,10 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Melone | 3,40 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Peperone | 3,70 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Zucca | 3,00 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Zucchini | 3,00 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Sedano | 3,00 % ss | 90,0 | | | | | |
| | | Broccolo | 0,52 % t.q. | x | | | | | |
| Cappuccio | 0,53 % t.q. | x | | | | | | | |



| MATRICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | % N | U Mls. | % U |
|---|--------------------------|------|--------|------|
| | Prezemolo | 0,24 | % l.q. | x |
| | Verza | 0,55 | % l.q. | x |
| | Finocchio | 0,58 | % l.q. | x |
| | Cavolfiore | 4,70 | % ss | 90,0 |
| Foglie | Barbabietola da foraggio | 0,40 | % ss | 80,0 |
| | Barbabietola da zucchero | 0,40 | % ss | 80,0 |
| | Bietola | 2,50 | % ss | 80,0 |
| | Cavolo | 3,30 | % ss | 90,0 |
| | Cicoria | 3,50 | % ss | 90,0 |
| | Insalate | 2,80 | % ss | 90,0 |
| | Radicchio | 3,50 | % ss | 90,0 |
| | Scalogni | 2,80 | % ss | 90,0 |
| | Spinacio | 2,60 | % ss | 90,0 |
| | Radicchio tardivo | 0,10 | % ss | 85,0 |
| | Basilico | 0,37 | % t.q. | x |
| | Bietola da coste | 0,27 | % l.q. | x |
| Cespi | Lattuga | 0,31 | % l.q. | x |
| | Endivie | 0,47 | % t.q. | x |
| Bulbi | Aglio | 3,80 | % ss | 90,0 |
| | Cipolla | 3,80 | % ss | 90,0 |
| | Scalogno | 0,27 | % l.q. | x |
| Fittoni | Carota | 1,60 | % ss | 80,0 |
| Corimbi | Cavolfiore | 4,70 | % ss | 90,0 |
| Bacelli | Fagiolino | 3,30 | % ss | 90,0 |
| Bacche | Pomodoro | 3,10 | % ss | 95,0 |
| Radici | Barbabietola da zucchero | 1,10 | % ss | 80,0 |
| | Barbabietola da foraggio | 1,10 | % ss | 80,0 |
| | Ravanello | 0,46 | % t.q. | x |
| Granella | Avena | 1,90 | % ss | 15,0 |
| | Colza | 3,60 | % ss | 15,0 |
| | Fagiolo | 4,40 | % ss | 90,0 |
| | Farro | 2,30 | % ss | 15,0 |
| | Fumento duro | 2,30 | % ss | 15,0 |
| | Fumento tenero | 2,30 | % ss | 15,0 |
| | Girasole | 3,00 | % ss | 12,0 |
| | Leguminose | 6,80 | % ss | 15,0 |
| | Mais | 1,60 | % ss | 15,0 |
| | Miglio | 1,80 | % ss | 15,0 |
| | Orzo | 2,30 | % ss | 15,0 |
| | Pisello | 4,40 | % ss | 15,0 |
| | Segale | 2,10 | % ss | 13,1 |
| | Segale integrale | 1,30 | % ss | 13,1 |
| | Soya | 6,80 | % ss | 15,0 |



| MATICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | % N | U.Mis. | % U |
|--|---------------------------------|-----|-------------|------|
| | Triticale | | 2,10 % ss | 12,9 |
| | Cece | | 3,68 % t.q. | x |
| | Fagiolo secco | | 6,60 % t.q. | x |
| | Sorgo | | 1,92 % ss | 12,9 |
| | Carrube | | 1,00 % ss | 12,5 |
| | Fave | | 4,56 % ss | 12,6 |
| | Frumento tenero biscottiero | | 1,70 % t.q. | x |
| | Frumento tenero FF/FPS | | 2,41 % t.q. | x |
| | Mais dolce | | 0,85 % t.q. | x |
| | Pisello proteico | | 3,42 % t.q. | x |
| | Sorgo | | 1,80 % ss | 15,0 |
| | Solo risone | | 1,20 % ss | 15,0 |
| | Tuberi | | 1,00 % ss | 80,0 |
| | Turrioni | | 1,41 % t.q. | x |
| | Residui | | | |
| | Colza | | 2,26 % t.q. | x |
| | Girasole(stocchi) | | 0,76 % t.q. | x |
| | Sola | | 0,48 % t.q. | x |
| | Mais | | 0,59 % t.q. | x |
| | Trebbia di birra | | 1,01 % ss | 80,0 |
| | Loglio da insalare | | 0,90 % t.q. | x |
| | Mais dolce (stocchi) | | 0,48 % t.q. | x |
| | Fieno | | | |
| | Erbaio di graminacee | | 1,40 % ss | 15,0 |
| | Erbaio di leguminose | | 2,40 % ss | 15,0 |
| | Erbaio misto | | 2,30 % ss | 15,0 |
| | Prato avvicendato di graminacee | | 2,10 % ss | 15,0 |
| | Prato avvicendato polifita | | 2,30 % ss | 15,0 |
| | Prato pascolo non permanente | | 2,30 % ss | 15,0 |
| | Prato pascolo permanente | | 2,00 % ss | 15,0 |
| | Festuca arundinacea | | 2,04 % t.q. | x |
| | Erba mazzolina | | 1,89 % t.q. | x |
| | Prato stabile | | 2,00 % ss | 15,0 |
| | Pianta intera | | | |
| | Altri cereali | | 2,80 % ss | 15,0 |
| | Altri ortaggi | | 3,00 % ss | 90,0 |
| | Avena | | 1,40 % ss | 13,5 |
| | Barbabietola da zucchero | | 1,02 % ss | 83,5 |
| | Colza | | 3,20 % ss | 15,0 |
| | Frumento duro | | 1,67 % ss | 13,6 |
| | Frumento tenero | | 1,46 % ss | 13,6 |
| | Girasole | | 1,33 % ss | 33,5 |
| | Leguminose | | 3,78 % ss | 26,4 |
| | Mais | | 1,26 % ss | 36,3 |
| | Mais cerso | | 1,10 % ss | 70,0 |
| | Orzo | | 1,52 % ss | 13,6 |
| | Riso | | 0,95 % ss | 13,5 |



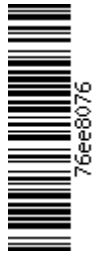
| MATRICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | % N | U Mls. | % U |
|---|---|-------------|--------|-----|
| | Segale | 1,40 % ss | 13,5 | |
| | Soia | 3,78 % ss | 26,4 | |
| | Triticale | 1,46 % ss | 13,6 | |
| | Asparago verde | 1,28 % t.q. | x | |
| | Farro | 1,49 % t.q. | x | |
| | Fruento tenero biscottiero | 1,28 % t.q. | x | |
| | Fruento tenero FF/FPS | 1,64 % t.q. | x | |
| | Mais dolce | 0,65 % t.q. | x | |
| | Pisello proteico | 2,53 % t.q. | x | |
| | Sorgo | 1,29 % ss | 35,8 | |
| | Insiato di frumento | 1,60 % ss | 63,9 | |
| | Insiato di triticale | 1,12 % ss | 68,0 | |
| | Insiato di orzo | 1,65 % ss | 68,9 | |
| | Insiato di avena | 1,25 % ss | 62,8 | |
| | Insiato di sorgo da granella | 1,76 % ss | 73,6 | |
| | Insiato di sorgo da foraggio | 1,60 % ss | 73,1 | |
| | Insiato di mais ceroso | 1,10 % ss | 70,0 | |
| | Pastone di mais | 1,47 % ss | 31,0 | |
| | Alberi da bosco a breve rotazione | 0,55 % ss | 60,0 | |
| | Piante arboree da legno | 0,55 % t.q. | 0,0 | |
| | Vite | 0,32 % t.q. | 0,0 | |
| C | Effluenti di allevamento <i>Categoria già definita nell'applicativo nitrati ASS-WEB</i> | | | |
| | Liquame | | | |
| | Avicolo e assimilati | | | |
| | Bovino e assimilati | | | |
| | Suino e assimilati | | | |
| | Altre specie | | | |
| | Letame | | | |
| | Avicolo e assimilati | | | |
| | Bovino e assimilati | | | |
| | Suino e assimilati | | | |
| | Altre specie | | | |
| D | Acque reflue | | | |
| | da lavorazioni casearie | 0,20 Kg/m3 | x | |
| | da lavorazioni enologiche | 0,30 Kg/m3 | x | |
| E | Residui dell'attività agroalimentare | | | |
| | sottoprodotti | | | |
| | da trasformazione dell'uva | 2,09 % ss | 66,4 | |
| | Vinacce | 2,02 % ss | 77,4 | |
| | Graspi | | | |
| | da trasformazione della frutta | 1,18 % ss | 90,8 | |
| | Bucce di cacao | 1,50 % ss | 10,0 | |
| | Buccette di frutta, marcofrutta, fruttafuori pezzatura | 1,10 % ss | 78,5 | |



| MATICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | % U | % N | U Mis. | % U |
|--|--|---|--------------|--------|------|
| | | | | | |
| | da trasformazione degli ortaggi | Marconiella | 1,10 % ss | | 78,5 |
| | | Scarti di frutta e verdura | 2,90 % ss | | 87,5 |
| | | Scarti di patate | 2,40 % ss | | 77,7 |
| | | Bucchette di verdura, verdure fuori pezzatura | 3,00 % ss | | 87,5 |
| | | Bucchette di pomodoro | 1,20 % ss | | 75,0 |
| | da trasformazione delle barbabietole da zucchero | Borlande | 3,90 % ss | | 92,2 |
| | | Borlanda essiccata | 10,00 % ss | | 10,0 |
| | | Melasso | 1,95 % ss | | 35,0 |
| | | Polpe di bietola esautate essiccate | 1,46 % ss | | 10,0 |
| | | Polpe di bietola surpressate fresche | 1,66 % ss | | 78,0 |
| | da lavorazione/selezione del risone | Pula | 4,36 % ss | | 12,0 |
| | da lavorazione dei cereali | Farinaccio | 2,50 % ss | | 15,0 |
| | | Farinetta | 2,50 % ss | | 15,0 |
| | | Scarti di mais dolce | 2,20 % ss | | 82,8 |
| | | Tritello | 2,80 % ss | | 12,5 |
| | | Glutine di mais | 8,08 % ss | | 90,6 |
| | | Semi spezzati | 2,50 % ss | | 15,0 |
| | | Scarti di mais | 0,85 % ss | | 15,0 |
| | | Stocchi secchi con foglie | 0,91 % ss | | 17,2 |
| | | Lolla | 0,51 % ss | | 9,4 |
| | | Farinaccio di riso | 2,32 % ss | | 12,0 |
| | | Crusca di avena | 1,36 % ss | | 10,0 |
| | | Crusca di frumento duro | 2,40 % ss | | 13,0 |
| | | Crusca di frumento tenero I qualità | 3,00 % ss | | 9,9 |
| | | Crusca di frumento tenero media qualità | 2,64 % ss | | 12,5 |
| | | Crusca di orzo | 1,84 % ss | | 10,5 |
| | | Crusca di segale | 3,06 % ss | | 12,1 |
| | | Crusca di mais | 1,60 % ss | | 11,1 |
| | | Crusca di granoturco degerminato | 1,52 % ss | | 13,0 |
| | sottoprodotti della trasformazione dei semi oleosi | Panelli di germe di granoturco | 3,60 % ss | | 90,0 |
| | | Panelli di lino | 0,06 % ss | | 9,2 |
| | | Panelli di girasole | 0,06 % ss | | 8,5 |
| F | Acque di vegetazione dei frantoi oleari e sansse umide, anche denocciolate | | | | |
| | acque di vegetazione | Acque di vegetazione | 0,05 % t. q. | | x |
| | | Sansse umide | 0,62 % t. q. | | x |
| | | Sansse | 2,00 % ss | | 11,2 |
| | | Sanssa vergine denocciata | 1,47 % ss | | 18,5 |
| G | Sottoprodotti di Origine Animale (regolamento (CE) n. 1069/2009)) | | | | |
| | Categoria 2 | Contenuto del tubo digerente | 0,38 % ss | | 88,3 |
| | | Tubo digerente | 2,25 % ss | | 76,0 |
| | | Intierora | 0,98 % ss | | 64,7 |
| | | Farine di carne e ossa | 10,00 % ss | | 7,5 |



| MATICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | | % N | U Mls. | % N | % U |
|--|--|--|-------|--------|------|-----|
| | | Farina di pesce | 11,68 | % ss | 8,0 | |
| | | Sangue che non presenta sintomi di malattie trasmissibili all'uomo o animali | 13,70 | % ss | 78,4 | |
| | | Sangue secco | 14,00 | % ss | 8,9 | |
| | | Sangue fresco | 10,67 | % ss | 89,0 | |
| | | Scarti di macellazione | 2,40 | % ss | 81,0 | |
| | | Scarti di carne e pesce | 9,00 | % ss | 57,6 | |
| | | Grasso di spolpo e lav. trippe | 0,03 | % ss | 12,7 | |
| | | Sottoprodotti di animali acquatici | 6,80 | % ss | 94,0 | |
| | | Carcassa di pollo | 2,40 | % ss | 65,0 | |
| | | Siero di latte* | 0,10 | % t.q. | x | |
| | | Scotta* | 0,10 | % t.q. | x | |
| | | Latticello* | 0,10 | % t.q. | x | |
| | | Acque di processo delle paste filate* | 0,10 | % t.q. | x | |
| | | Altri prodotti derivati dal latte * | 0,12 | % t.q. | x | |
| H | | Materiale agricolo e forestale non destinato al consumo umano | | | | |
| | | Erb. medica | 31,0 | % ss | 15,0 | |
| | | Lolessa fieno | 1,40 | % ss | 15,0 | |
| | | Sorgum bicolore | 0,50 | % ss | 15,0 | |
| | | Sorgo paglia | 0,60 | % ss | 15,0 | |
| | | Sorgo da foraggio pianta intera | 0,90 | % ss | 70,0 | |
| | | Tabacco pianta intera | 2,05 | % ss | 86,3 | |
| | | Tabacco solo foglie | 4,00 | % ss | 15,0 | |
| | | Tabacco fusti | 3,90 | % ss | 87,0 | |
| | | Trifoglio | 2,77 | % ss | 78,6 | |
| | | Trifoglio pratense fieno | 2,40 | % ss | 78,6 | |
| | | Miscanto | 0,70 | % ss | 45,0 | |
| | | Panico fieno | 1,40 | % ss | 15,0 | |
| | | Sulla | 2,14 | % ss | 83,0 | |
| | | Specie erbacee poliennali | | | | |
| | | Acacia | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Eucalitto | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Olmo siberiano | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Ontano | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Paulonia | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Platano | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Robinia | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Salice | 0,10 | % ss | 60,0 | |
| | | Ploppo | 0,55 | % t.q. | x | |
| | | Ploppo da energia | 0,60 | % t.q. | x | |
| | | Ploppo corteccia | 0,72 | % ss | 43,1 | |
| | | Specie arboree | | | | |
| | | Legenda | | | | |
| | | Digestato agrozootecnico | | | | |



| MATRICI INDIVIDUATE DALL'ARTICOLO 22 DEL DM 25.2.2016 | | | |
|---|-----|-------|-----|
| | % N | U Ms. | % U |
| Digestato agroindustriale | | | |
| Percentuale Umidità su t.q. | | | |
| Percentuale azoto su U Ms. | | | |
| % U | | | |
| % N | | | |
| U Ms. | | | |
| * Unità di misura di riferimento per il calcolo dell'azoto (SS= sostanza secca; t.q.= tal quale; kg/m3 = kilogrammi al metro cubo) nuovi materiali introdotti con DPR n. 62 del 7.4.2020 | | | |



Allegato 20 Riepilogo disposizioni sui fertilizzanti commerciali

| | Fertilizzanti commerciali | | Fertilizzanti commerciali ottenuti con matrici di cui alla lettera pp dell'articolo 2. | | Riferimento in PdA | Note | |
|------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| | ZVN | ZO | ZVN | ZO | | | |
| DIVIETI | divieti spaziali | X | X | X | X | Art. 4 c. 1 Art. 4 c. 2 | Nuova introduzione per la Zona Ordinaria. Si tratta dei medesimi divieti previsti per i letami e assimilati. |
| | divieti superfici non agricole, cave, boschi, tutela assoluta, terreni gelati/saturi d'acqua | X | X | X | X | Art. 4 c. 3 | Nuova introduzione sia in ZO che in ZVN (eccetto che per terreni gelati/saturi). Si tratta dei medesimi divieti previsti per i letami e assimilati. |
| | divieto d'uso su suoli su cui si effettuano spandimenti di effluenti zootecnici | - | - | X | X | Art. 4 c. 4 Art. 5 c. 4. | Nuova introduzione relativa esclusivamente ai fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| | divieto nelle 24 h precedenti l'intervento irriguo | X | X | X | X | Art. 4 c. 5 | Nuova introduzione per la Zona Ordinaria. |
| | divieto sui terreni in pendenza | X | X | X | X | Art. 4 c. 6 e c.7 | - |
| | divieto su superfici con superamenti CSC DM 46/2019 | X | X | X | X | Art. 4 c. 10 | Nuova introduzione |
| | divieto in Siti Natura 2000 | X - solo su specifici habitat | X - solo su specifici habitat | X - ovunque in Siti Natura 2000 | X - ovunque in Siti Natura 2000 | Art. 5 c.9 Art. 6_bis | Riformulazione in relazione alle misure di conservazione per i fertilizzanti commerciali generici. Nuova introduzione della specifica per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| | divieti stagionali | X -90 giorni (tranne ACV e ACM con 30 gg) | X -60 giorni (tranne ACV e ACM con 30 gg) | X -90 giorni | X -60 giorni | Art. 6 c.1 Art. 6 c.2_bis | Nuova introduzione per la Zona Ordinaria. |
| | divieto su superfici biologiche, integrate, DOP-IGP | - | - | X (eccetto espressamente ammesse da disciplinari /regolamenti) | X (eccetto espressamente ammesse da disciplinari /regolamenti) | Art. 6_bis | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| | divieto su superfici aiuti PAC | - | - | X (solo se da fanghi) | X (solo se da fanghi) | Art. 6_bis | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti da fanghi di depurazione/industriali. |
| | divieti legati alla tipologia di colture | - | - | X | X | Art. 6_bis | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). Si tratta di divieti simili ai liquami. |
| | divieti in prossimità centri abitati, golena aperta, zone calanchive | - | - | X | X | Art. 6_bis | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). Si tratta di divieti previsti per i liquami. |
| | divieti in relazione a pH dei suoli | - | - | X - per ammendanti e correttivi | X - per ammendanti e correttivi | Art. 8_bis, c.2 punti 1) e 2) | Nuova introduzione per i soli ammendanti e correttivi ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| divieto di accumulo in campo | X | X | X | X | Art. 11 c. 2_bis | Nuova introduzione per tutti i fertilizzanti | |
| OBBLIGHI | incorporazione al suolo | X-se a base di urea | X-se a base di urea | X | X | Art.7 c. 2 Art. 8 c. 9 Art. 8_bis c. 1 lett. c | Nuova introduzione per coerenza con Programma di cui al d.lgs. 81/2018 |
| | rispetto carichi di azoto | X- se da effluenti zootecnici 170 kg N/ha | X- se da effluenti zootecnici 340 kg N/ha | X -170 kg N/ha | X -340 kg N/ha | Art. 8 c.4 Art. 8 c. 5 Art. 8_bis c. 1 lett. e | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp), indipendentemente dal fatto che sia ottenuto da effluenti zootecnici |
| | rispetto MAS | X | X | X | X | Art. 8 c. 2 | - |



| | Fertilizzanti commerciali | | Fertilizzanti commerciali ottenuti con matrici di cui alla lettera pp dell'articolo 2. | | Riferimento in PdA | Note |
|--|--------------------------------|---|--|---|--|--|
| | ZVN | ZO | ZVN | ZO | | |
| efficienza minima pari a 1 | X | X | X | X | Art. 8 c. 3 | Esplicitazione di indicazioni operative già applicate |
| controllo di specifici contaminanti | - | - | X | X | Art. Art. 8_bis c. 1 lett. a | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| conservazione documento fiscale | X (es. controlli PAC) | X (es. controlli PAC) | X | X | Art. Art. 8_bis c. 1 lett. b | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). Per i fertilizzanti generici la disposizione discende da controlli delle attività ad es. in ambito PAC. |
| controllo qualità dei suoli | - | - | X (a cura di ARPAV in base a piano di monitoraggio concordato con la Regione) | X (a cura di ARPAV in base a piano di monitoraggio concordato con la Regione) | Art. Art. 8_bis c. 3 | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| limiti quantitativi di applicazione | - | - | X - nel triennio 45 ton/ ha per ammendanti e e 30 ton/ha per correttivi | X - nel triennio 45 ton/ ha per ammendanti e e 30 ton/ha per correttivi | Art. 8_bis c. 2 | Nuova introduzione per i soli ammendanti e correttivi ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| obbligo di evitare aerosol | X | X | X | X | Art. 7 c. 2 Art. 8_bis c. 1 lett. d | Per i fertilizzanti di cui all'art. 2 lett. pp è vietata l'irrigazione a pioggia per i non palabili. |
| VINCA in zone limitrofe a siti Natura 2000 | - | - | X - solo per correttivi | X - solo per correttivi | Art. 8_bis c. 2 punto 2) | Nuova introduzione relativa esclusivamente ai correttivi ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| comunicazione con PUA | - | - | X-sopra i 1.000 kg di azoto | X-sopra i 1.000 kg di azoto | Art. 24_c. 3 | Nuova introduzione per i fertilizzanti ottenuti con le matrici di cui all'art. 2 lett. pp). |
| registro delle concimazioni | X-se azienda con SAU > 14,8 ha | X-se azienda con SAU > 14,8 ha, dopo entrata in vigore del Programma dlgs. n. 81/2018 | X | X | Art. 25 c. 1, 1_bis, c.2 | Nuova introduzione in Zona Ordinaria per i fertilizzanti generici dopo l'entrata in vigore del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico. Nuova introduzione senza soglia per i fertilizzanti di cui all'art. 2 lett. pp) |



Allegato 21 Precisazioni sui Controlli

1. Controlli ex art. 10 della Dir. 91/676/CEE

La corretta applicazione della Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati), che si attua in Regione del Veneto tramite il Programma d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati di cui all'articolo 92 del D.Lgs n. 152/2006, è monitorata dall'attività di controllo svolta dai soggetti competenti in materia. Gli esiti dei controlli eseguiti vengono utilizzati anche per le finalità di monitoraggio istituzionale, popolando un'apposita sezione della Relazione quadriennale redatta ai sensi dell'art.10 della Direttiva citata.

Gli Enti competenti effettuano i controlli amministrativi sulle Comunicazioni Nitrati, PUA e Registri delle Concimazioni e/o i sopralluoghi sugli appezzamenti nei quali si effettua l'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati disciplinati dal Programma d'Azione, fornendo un riscontro alla Giunta Regionale sugli esiti dei controlli effettuati, e sulle non conformità rilevate almeno riguardo ai vincoli elencati:

- a) *Periodo di spandimento*: devono essere indicati i controlli effettuati e le eventuali violazioni del periodo di spandimento;
- b) *Capacità di stoccaggio degli effluenti*: si devono riportare le segnalazioni riguardanti i controlli effettuati sulla "Comunicazione per la distribuzione agronomica degli effluenti, dei materiali digestati e delle acque reflue";
- c) *Uso razionale dei fertilizzanti*: in tale categoria di vincoli vanno indicati, con le medesime modalità, i controlli riferiti, ad esempio al:
 - rispetto dei vincoli di spandimento su specifici habitat dei SIC e ZPS;
 - rispetto del divieto di utilizzo di effluenti in aree non agricole e nei boschi;
 - rispetto del divieto di utilizzo di effluenti in periodi precedenti alla raccolta dei prodotti destinati al consumo umano;
 - rispetto del divieto di utilizzo di effluenti su terreni già oggetto di spandimento di fanghi, di sottoprodotti della vinificazione, di acque di vegetazione dei frantoi oleari, dei fertilizzanti di cui all'art. 2 lettera pp) del Programma d'Azione;
 - rispetto del divieto di spandimento su aree di cava;
 - rispetto del divieto di spandimento per le fasce di rispetto dei centri urbani, delle case sparse, delle strade statali e/o provinciali;
 - rispetto dell'obbligo di piena utilizzazione dei terreni in disponibilità all'azienda agricola, ivi compresi quelli in disponibilità tramite "Atto di assenso";
 - rispetto delle modalità di corretto spandimento degli effluenti, atte a prevenire la formazione di aerosol, odori molesti o altre possibili conseguenze sulla salute pubblica;
 - rispetto del MAS per le integrazioni dei quantitativi di azoto mediante l'uso di fertilizzanti commerciali;
 - rispetto dei divieti e dei vincoli specifici d'uso relativi ai fertilizzanti di cui all'art. 2 lettera pp) del Programma di Azione;
 - rispetto del divieto di utilizzo di effluenti su golena aperta e nelle zone calanchive.
 - in tutti i casi in cui le Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.
- d) *Limitazione uso azoto organico*: limite massimo kg/ha annui di azoto da effluente zootecnico e materiali assimilati previsto rispettivamente in zona vulnerabile ai nitrati e in zona ordinaria;
- e) *Distanze dai corsi d'acqua*: sono rilevati i controlli, positivi o negativi, agli articoli 4 e 5 della "Programma d'Azione";
- f) *Distribuzioni su suoli idromorfi, gelati, innevati o saturi d'acqua*: ai fini della compilazione della tabella, con tale indicazione vanno intesi i controlli sul rispetto del divieto di fertilizzazione nei suoli così descritti nel Programma d'Azione;
- g) *Condizioni climatiche e fisiche particolari*: tra i controlli amministrativi o in loco sono qui compresi quelli con esito conforme/non conforme nei casi di spandimento di effluenti. Ricade, infine, in questa categoria anche il rispetto del divieto di utilizzo per effluenti zootecnici, materiali assimilati e fertilizzanti su terreni con una determinata pendenza nel territorio regionale;



- h) *Rotazione e mantenimento delle colture*: conformità/non conformità riscontrate relativamente al mantenimento delle colture in relazione ai minori vincoli previsti dal Programma di Azione, per le aziende agricole che possono convertire i prati e pascoli permanenti solo dopo apposita autorizzazione di AGEA, per assicurare che all'interno di uno Stato membro il corretto rapporto tra "prati e pascoli permanenti" e la "superficie agricola totale";
- i) *Mantenimento di una copertura vegetale invernale*: conformità/non conformità in relazione ai minori vincoli previsti in tali casi dal Programma di Azione riscontrate rispetto all'impegno/obbligo di assicurare la copertura vegetale sulle superfici agricole dell'azienda, con esclusione delle superfici non più utilizzate a fini produttivi, al fine di prevenire fenomeni erosivi, per i terreni che manifestano fenomeni di erosione evidenziabili dalla presenza di incisioni diffuse (rigagnoli) e in assenza di sistemazioni, ovvero fenomeni di soliflusso;
- j) *Controllo dell'irrigazione*: conformità/non conformità riscontrate su tutte le superfici agricole in cui si utilizzano le acque a fini irrigui;
- k) *Altro*: sono indicate in questa categoria i controlli – conformi o non conformi – non riportabili nei precedenti elementi di vincolo, ad es. i controlli eventualmente effettuati per le zone di rispetto dei punti di captazione delle acque potabili, i controlli sugli accumuli temporanei di letami e assimilati palabili oppure lo spandimento di liquami nei giorni e nei Comuni dove sono attive misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria, ai sensi della normativa di settore.

Al controllo dei vincoli sono competenti le Province le quali organizzano ed effettuano, sia controlli amministrativi su almeno il 10% delle Comunicazioni annualmente presentate con incrocio di dati, sia controlli in loco su almeno il 4% delle aziende tenute all'applicazione della presente normativa; gli stessi criteri e percentuali di verifica dei dati riportati sono effettuati nel Registro delle Concimazioni (incluso registro degli interventi colturali), nel PUA, ovvero nelle diverse tipologie di comunicazione. L'attività è finalizzata all'accertamento:

- della piena utilizzazione dei terreni, in particolare di quelli ubicati ai margini dell'azienda e di quelli messi a disposizione da soggetti diversi dal titolare dell'azienda;
- del rispetto, per le singole distribuzioni, dei volumi di spandimento previsti nella comunicazione o nel PUA, nonché
- della rispondenza dei mezzi e delle modalità di spandimento dichiarate;
- della rispondenza delle biomasse dichiarate in comunicazione come digestato agrozootecnico o digestato agroindustriale;
- dell'esclusione delle biomasse di cui è effettuato lo spandimento agronomico dalla definizione di rifiuto di cui alla parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152;
- delle specifiche disposizioni inerenti i fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'art. 2

La Giunta Regionale si avvale altresì dei riscontri sui controlli annualmente svolti da AVEPA, ARPAV, Carabinieri Forestali e degli altri Organi aventi funzioni di vigilanza ambientale al fine di popolare il quadro delle informazioni sui controlli trasmessi al Ministero per la Tutela dell'Ambiente del Territorio e del Mare nella relazione integrativa sul monitoraggio ex articolo 10 della Direttiva 91/676/CEE.

1.1 Piano di Monitoraggio e Registro dei Controlli

La frequenza dei controlli risulta fondamentale per garantire l'acquisizione di dati ufficiali finalizzati all'analisi dello stato ambientale e della tendenza della concentrazione dei nitrati, necessari per la valutazione delle pressioni significative sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Programma d'Azione, nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti ambientali negativi inaspettati e, quindi, adottare le opportune misure correttive. A tal fine la Regione del Veneto promuove la redazione del Piano di Monitoraggio dei Controlli mediante l'ausilio di uno strumento informatico, denominato "Registro dei controlli", la cui progettazione e realizzazione richiede una serie di informazioni, di seguito descritte, funzionali a:

1. **raccogliere, georiferire e condividere** in modo continuativo, tra i soggetti competenti in materia, le informazioni in merito agli esiti dei controlli eseguiti, in particolare nei casi in cui l'attività agricola delle aziende è organizzata in più Province o Regioni ed è necessaria la condivisione delle informazioni al fine di garantire il coordinamento delle verifiche tra i soggetti controllori così come richiamato dal presente provvedimento;



2. **uniformare** i criteri di classificazione delle violazioni riscontrate con riferimento agli indicatori di controllo definiti nella Relazione ex art. 10 sopra richiamata;
3. disporre di una **banca dati consultabile** predisposta per la restituzione di una serie di informazioni utili per diversi fini in materia di applicazione della Direttiva Nitrati.

1.2 La procedura di registrazione degli esiti del controllo

Lo sviluppo del “Registro dei controlli” ha l’obiettivo di registrare gli esiti dei controlli eseguiti dal personale degli enti deputati a tale servizio in materia di Direttiva Nitrati, a fini dell’individuazione del fabbisogno informativo a ciò necessario si possono definire in via preliminare i seguenti processi informativi:

- a) informazioni descrittive del soggetto controllato;
- b) informazioni preliminari del controllo, ovvero il tipo controllo;
- c) verifica del rispetto dei vincoli da controllo amministrativo, e/o;
- d) verifica del rispetto dei vincoli da controllo in loco (ispezione aziendale);
- e) esito del controllo con il riepilogo delle conformità positive o negative.

L’individuazione puntuale dei vincoli menzionati nei punti c) e d) è dedotta dalla vigente disciplina per la distribuzione agronomica degli effluenti, dei materiali digestati e delle acque reflue comprensiva del programma d’azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto.

1.4 Soggetti competenti

I soggetti che accederanno allo strumento del Registro dei controlli, in quanto titolati ad eseguire un controllo in materia di Direttiva Nitrati, e quindi deputati a descriverne gli esiti sono i seguenti:

- ARPA del Veneto (ARPAV)
- AVEPA
- Azienda ULSS
- Città Metropolitana di Venezia
- Province
- Comuni
- Altre Autorità competenti (Comando per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare dei Carabinieri - ex Corpo Forestale dello Stato e ex Comando Carabinieri per la tutela dell’ambiente – Guardia di Finanza)



2. Controlli bilanci aziendali dell'azoto e del fosforo negli allevamenti

Di seguito si illustrano i controlli specifici da attuare nel caso un'azienda ricorra al Bilancio alternativo dell'azoto di cui all'Allegato 18 al Programma di Azione Nitrati.

2.1 Documentazione di controllo e garanzia

L'azienda deve rendere disponibili, ai fini dello svolgimento dei controlli effettuati dai Soggetti competenti, tutti gli elementi informativi tecnici e amministrativi, nonché idonea documentazione, debitamente sottoscritta del responsabile tecnico e dal rappresentante legale della ditta.

In particolare, è oggetto del controllo amministrativo effettuato dalla Provincia o dagli altri Organismi competenti per la specifica materia, la seguente documentazione:

- protocolli aziendali utilizzati nella gestione della razione alimentare e delle relative attività tecniche, debitamente compilati;
-) “Manuale di autocontrollo aziendale”;
- documentazione fiscale relativa agli acquisti aziendali, con riferimento particolare agli acquisti di materie prime alimentari impiegate nella formulazione delle razioni;
- certificati di analisi effettuate dai laboratori accreditati sulle razioni alimentari somministrate agli animali allevati in azienda;
- Comunicazioni di spandimento ed eventuali PUA –in ragione della quantità di azoto totale prodotta in allevamento – presentati alla Provincia competente;

2.2 Controlli tecnici e amministrativi

La gestione delle attività aziendali, in applicazione della procedura del Bilancio dell'azoto, è soggetta a controlli di tipo amministrativo e in loco.

Nell'ambito delle attività di controllo svolte dalle Autorità competenti, dovranno essere previste le seguenti verifiche:

- a) controllo informatico sui dati aziendali inseriti nel database riguardanti le Comunicazioni di spandimento e le relazioni tecniche di accompagnamento per individuare possibili situazioni di criticità;
- b) individuazione delle aziende che non rientrano negli intervalli di escrezione attesi;
- c) acquisizione dei documenti che giustificano i bilanci aziendali dei nutrienti, elaborati dai responsabili delle specifiche funzioni tecniche aziendali e contenenti la documentazione delle verifiche delle attività di autocontrollo e controllo della documentazione.

Per l'effettuazione di controlli fisici *in loco* su un campione di aziende:

- per questi controlli ci si avvarrà di uno o più controllori tecnici, allo scopo incaricati o dipendenti dell'Ente competente e aventi gli stessi requisiti descritti per le figure che operano negli organismi di consulenza e autocontrollo.
- i controlli fisici aziendali saranno finalizzati a:
 - i) verificare la coerenza tra documentazione fornita dagli organismi di consulenza e autocontrollo e la situazione rilevata nell'allevamento;
 - ii) individuazione di responsabilità per eventuali informazioni non coerenti con quelle dichiarate;
- i controlli fisici saranno condotti seguendo il protocollo di rilevazione dei dati aziendali– ed utilizzando laboratori accreditati ai sensi della norma UNI EN ISO 17025 per le analisi dei campioni alimentari raccolti.

3 Registro di conferimento e produzione per gli impianti di digestione anaerobica (ex-Registro C1)

Il produttore e/o utilizzatore del digestato e delle correlate eventuali frazioni palabili e non palabili rilasciate dall'impianto di trattamento è tenuto alla presentazione della Comunicazione alla Provincia, secondo le disposizioni dell'art. 24 del Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria .

Deve essere altresì tenuto un “registro di conferimento matrici in ingresso e di produzione materiali in uscita dall'impianto di digestione anaerobica” secondo le indicazioni di cui all'Allegato 7 del Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria.

Con l'entrata in vigore del presente provvedimento è attivata la compilazione del registro di conferimento (Ex-C1) anche in modalità telematica al fine di semplificare la procedura. Nel contempo si rafforza la relazione delle informazioni fornite nella Comunicazione Nitrati e nel Registro di Conferimento, in questo modo:



- nella comunicazione nitrati si garantisce la tracciabilità dei materiali di provenienza, i quantitativi di azoto trattato e il digestato a disposizione per uso agronomico proprio o destinato alla cessione a imprese terze, nonché agli adempimenti richiesti dalla normativa in materia di Direttiva Nitrati;
- nel registro dei conferimento si annotano nel dettaglio i flussi di entrata e uscita in particolare:
 - a) i quantitativi di effluente di allevamento conferito all'impianto, suddiviso per tipologie di effluente e per categoria di animale allevato da cui deriva l'effluente stesso. Il nominativo del soggetto conferente è "importato" telematicamente dalla comunicazione nitrati per il corrispondente quantitativo di effluente e/o di biomassa;
 - b) i quantitativi delle biomasse vegetali eventualmente addizionate nell'ambito del processo di trattamento di produzione aziendale o acquisite da Terzi, nonché delle tipologie delle biomasse;
 - c) la quantità di azoto, espresso in kg, presente nei materiali rilasciati.

Per il corretto funzionamento del Registro di Conferimento telematico, entro il termine di 30 giorni dalla ricezione della Comunicazione con impianti di digestione anaerobica di cui all'art. 14, e di ogni successiva variazione, la Provincia effettua il controllo amministrativo attestando l'avvenuta conformità nell'applicativo A58-web attribuendo lo stato di "istruito". L'azienda non potrà annotare i flussi di entrata e uscita del materiale nell'impianto di Digestione Anaerobica finché la Provincia non avrà concluso la verifica di conformità della Comunicazione Nitrati presentata.

Il registro di conferimento, se compilato in A58-WEB, deve essere posto in stato "confermato" entro il 31 dicembre dell'anno di riferimento.

Sia che venga compilato in A 58-WEB sia che venga compilato su modulo cartaceo di cui all'Allegato 7 al Programma d'Azione Nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria, il registro deve essere trasmesso annualmente alla Provincia competente per territorio a mezzo PEC entro il 15 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento, debitamente sottoscritto da parte del legale rappresentante.



Allegato 22 Schema tipo di regolamento comunale per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue aziendali**COMUNE IN ZONA ORDINARIA****ARTICOLO 1 – Premesse**

1. Il presente Regolamento detta, all'interno del territorio comunale, le norme riguardanti le modalità di svolgimento dell'attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue provenienti da aziende agricole e zootecniche, in linea con quanto disposto dal DM 25 febbraio 2016, così come recepito dalla normativa regionale dalla DGR n. del

2. Sono altresì individuati i criteri e le norme tecniche per la corretta gestione e delle attività di applicazione ai terreni dei fertilizzanti azotati di cui al D. Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010 e s.m.i e al regolamento (UE) 2019/1009 e s.m.i., del compost esausto da fungicoltura e compost aziendale.

3. Per quanto non contemplato dal presente Regolamento, si richiama l'obbligo del rispetto delle norme legislative e regolamentari dello Stato, della Regione, della Provincia e del Comune vigenti in materia.

ARTICOLO 2 – Finalità

1. La prioritaria utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati, delle acque reflue, del compost esausto da fungicoltura e del compost aziendale è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti ivi contenute, al fine di garantire una migliore produttività del suolo, la tutela dei corpi idrici, la tutela dell'ambiente e del paesaggio, la riduzione delle emissioni in atmosfera. Le dosi di utilizzo di fertilizzanti commerciali, di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, devono essere applicate come eventuale integrazione alla distribuzione sui terreni di effluenti zootecnici e assimilati, ove disponibili, nel rispetto del MAS (massima applicazione standard) della coltura.

ARTICOLO 3 – Ambito di applicazione

1. Le presenti norme si applicano nelle zone agricole del territorio comunale, dove per zona agricola si intende qualsiasi zona del territorio comunale interessata da attività agricola, indipendentemente dalla destinazione urbanistica della medesima.

ARTICOLO 4 – Individuazione ambito zonale per il territorio comunale

1. Ai fini del presente Regolamento si fa riferimento alla cartografia allegata [*Il Comune provvede ad allegare la cartografia*].

ARTICOLO 5 – Modalità di utilizzazione e distribuzione agronomica dei liquami, letami, materiali assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009

1. Durante la fase di caricamento e trasporto deve essere adottato ogni possibile accorgimento volto ad evitare la perdita anche involontaria di effluente o altro materiale assimilato.

2. La scelta delle tecniche e dei tempi di distribuzione degli effluenti di allevamento, materiali assimilati, acque reflue e fertilizzanti azotati di cui al D. Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, deve tenere conto:
- caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
 - caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
 - condizioni meteorologiche;
 - tipo di fertilizzante utilizzato (esempio refluo palabile/non palabile, caratteristiche chimiche e microbiologiche, ecc);
 - colture praticate e loro fase vegetativa;
 - necessità di ridurre le emissioni di ammoniaca, in conformità a quanto previsto dagli strumenti di attuazione della direttiva (UE) 2016/2284 - concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici.



3. Le quantità sono da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento e alle precessioni colturali.
4. Le tecniche di distribuzione devono, inoltre, assicurare:
- il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola, comprese le abitazioni isolate e le vie pubbliche di traffico veicolare;
 - fatti salvi i casi di distribuzione in copertura (es. su terreno a “no tillage¹”), o su prati stabili, l’effettiva incorporazione nel suolo dei liquami e loro assimilati e dei fertilizzanti a base di urea simultaneamente allo spandimento ovvero entro le 24 ore successive, al fine di ridurre le perdite di ammoniaca per volatilizzazione, il rischio di ruscellamento, la lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli
 - per le superfici a seminativi (con esclusione dei terreni coltivati a no tillage, di colture permanenti e di prati, prati pascoli, pascoli) per i letami e assimilati l’incorporazione al suolo entro le 24 ore;
 - l’incorporazione contestuale dei fertilizzanti ottenuti con le matrici indicate all’art. 8, comma 1, del presente Regolamento;
 - l’elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;
 - l’uniformità di applicazione dell’effluente e assimilati;
 - la prevenzione della percolazione dei nutrienti nelle acque sotterranee.
5. In particolare, nei suoli soggetti a forte erosione, nel caso di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e assimilati al di fuori del periodo di durata della coltura principale, deve essere garantita una copertura dei suoli tramite vegetazione spontanea, colture intercalari o colture di copertura o, in alternativa, altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati come previsto dal CBPA-codice di buona pratica agricola².
6. La fertirrigazione deve essere realizzata, ai fini del massimo contenimento della lisciviazione dei nitrati al di sotto delle radici e dei rischi di ruscellamento di composti azotati, attraverso una valutazione dell’umidità del suolo, privilegiando i metodi a maggiore efficienza, come previsto dal CBPA. Tale tecnica di distribuzione in campo può essere utilizzata nella distribuzione dei liquami e assimilati (compresa la frazione liquida del digestato risultante dalle operazioni di separazione solido/liquido), nonché dei fertilizzanti di sintesi chimica in soluzione acquosa, con modalità che non determinino la produzione di aerosol.
7. Per ciò che concerne le tecniche di distribuzione a fini agronomici delle acque reflue si applicano le medesime disposizioni.

ARTICOLO 6 – Determinazione della quantità massima dei liquami, letami, materiali assimilati e delle acque reflue che possono essere utilizzati ai fini agronomici

1. È ammessa l’utilizzazione, sul suolo ad uso agricolo, degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue, con le modalità ed i limiti imposti dalla regolamentazione nazionale (DM 25.2.2016) e regionale (DGR .../...) per il rispetto dei MAS per coltura e dei quantitativi massimi al campo. Questi ultimi sono così stabiliti:
- il quantitativo medio aziendale annuo di azoto al campo proveniente da effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilati, inclusi i quantitativi derivanti dalle deiezioni depositate dagli animali stessi quando sono al pascolo e dagli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento e materiali assimilati, non deve superare i 340 Kg/ha per i territori classificati in zona ordinaria; i quantitativi medi aziendali sono calcolati sulla base delle superfici aziendali complessive, anche ricadenti al di fuori dei limiti amministrativi comunali;
 - nelle zone di rispetto di cui all’art. 6 lett. gg) del Piano di Tutela delle Acque (PTA), come delimitate in base all’art. 15 del PTA, devono essere rispettate le disposizioni di cui all’articolo

¹ semina su terreno non lavorato

² Approvato con DM del 19/04/1999



- 16 del PTA, compreso il limite di 170 Kg di azoto per ettaro annui provenienti da effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilati;
- c) le dosi di acque reflue non devono essere superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture, comunque nei limiti massimi di apporti di azoto per anno previsti per ciascuna coltura dalla tabella MAS (DGR n./....., allegato A, sub-allegato 2a), fino ad un quantitativo massimo di 400 m³ per ettaro, frazionati in almeno 4 interventi. Nei 4 giorni precedenti la distribuzione non devono essersi verificate precipitazioni superiori ai 10 millimetri. I sopra richiamati apporti, nonché le epoche di distribuzione delle acque reflue, devono essere finalizzati a massimizzare l'efficienza d'uso dell'acqua e dell'azoto, in funzione del fabbisogno delle colture.

ARTICOLO 7 – Limiti di spargimento dei liquami, letami, materiali a loro assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009

1. Così come stabilito nell'articolo 4 dell'allegato A alla DGR n./....., l'utilizzo dei letami e materiali assimilati, inclusi i fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle seguenti situazioni:

- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato, per le aree verdi ad uso sportivo e per le aree soggette a recupero ed a ripristino ambientale;
- b) nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento allo stato brado;
- c) nelle aree di cava, salvo qualora sia già avvenuto il recupero all'esercizio dell'attività agricola ;
- d) nelle zone di tutela assoluta (D. Lgs n. 152/2006);
- e) entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali*;
- f) per le acque marino-costiere e quelle lacustri entro 5 metri di distanza dall'inizio dell'arenile;
- g) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua;
- h) l'utilizzo dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e del regolamento (UE) 2019/1009 è vietato, fatto salvo il caso di preventivo interrimento, nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo attuato per scorrimento

*Le disposizioni di cui alla lettera e) non si applicano a:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di campagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

L'uso agronomico dei letami, dei materiali ad essi assimilati è proibito sui terreni utilizzati per la distribuzione:

- a) dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui non tossici e nocivi di cui sia comprovata l'utilità a fini agronomici, come previsto dalla DGR 9.8.2005, n. 2241 e smi; in caso di autorizzazione rilasciata ai sensi della DGR 2241/2005 e smi, il divieto di utilizzo sugli stessi terreni dei letami e materiali assimilati si applica all'intero periodo di validità dell'autorizzazione;
- b) nel medesimo anno solare, delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari, di cui alla legge 11.11.1996, n. 574, successive disposizioni nazionali e regionali di attuazione;



- c) nel medesimo anno solare, dei sottoprodotti della vinificazione, ai sensi del decreto ministeriale 27.11.2008, n. 5396, e smi, e dalle successive disposizioni regionali di attuazione;
- d) nel medesimo anno solare, dei fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'articolo 2, Allegato A, della DGR/.....

2. È altresì vietato l'utilizzo dei letami e materiali assimilati in tutti i casi in cui il Sindaco o le altre Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

3. L'utilizzo dei liquami e dei materiali assimilati, è vietato in tutti i casi già indicati per i letami ai commi 1 e 2 del presente articolo e nelle seguenti ulteriori situazioni:

- a) su terreni con pendenza media superiore al 10%, con riferimento ad un'area aziendale omogenea.

I limiti massimi di pendenza del 10%, in presenza di sistemazioni idraulico agrarie, possono essere incrementati – sulla base delle tecniche di spandimento sotto descritte – fino al:

- 20% per quantitativi massimi di liquame non superiori a 30 m³/ha per ogni turno di distribuzione, per un massimo di 2 turni annui, oppure un pari volume di liquame distribuito in più di 2 turni;
- 30% per quantitativi massimi di liquame non superiori a 20 m³/ha di azoto per ogni turno di distribuzione, per un massimo di 2 turni annui, oppure un pari volume di liquame distribuito in più di 2 turni.

Nel caso di spargimenti su aree aziendali omogenee con pendenze superiori al 10%, devono in ogni caso essere rispettati i criteri generali e i sistemi di distribuzione di seguito indicati:

- la dose massima di liquame e i momenti di applicazione devono tenere conto dei fabbisogni delle colture praticate e del periodo stagionale;
- la distribuzione deve essere omogenea su tutta la superficie interessata, regolando adeguatamente la velocità di avanzamento del mezzo, e deve essere effettuata mediante una delle tecniche di seguito descritte:
 - iniezione diretta al suolo a bassa pressione (profondità indicativa 0,10 – 0,20 m), ove tecnicamente possibile;
 - spandimento superficiale a bassa pressione, seguito da un interrimento entro 12 ore;
 - spandimento radente in bande su colture erbacee in copertura;
 - spandimento radente il suolo su colture prative.
- b) entro 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua*;
- c) nei terreni di golena aperta, ovvero in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
- d) nelle zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto della relativa fascia di rispetto di almeno 10 m;
- e) per le acque marino-costiere e quelle lacustri entro 10 metri di distanza dall'inizio dell'arenile;
- f) per una fascia di 50 m dai centri abitati³, o per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali. Le suddette distanze vengono dimezzate nel caso di distribuzione con interrimento diretto (iniezione nel terreno o distribuzione a bassa pressione e contemporanea incorporazione nel terreno);
- g) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- h) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- i) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;

³ Ai sensi del “nuovo codice della strada” D.Lgs. 285/1992 s.m.i., si intende “centro abitato” come insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada



- j) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- k) nei giorni e nei Comuni dove sono attive misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria, ai sensi della DGRV n. 836/2017, DGRV n. 238/2021 e successivi provvedimenti adottati dalla Giunta regionale in esecuzione della sentenza della Corte di Giustizia europea del 10 novembre 2020, sulla base dei dati Bollettino livelli di allerta PM10 di ARPAV, a meno che non si ricorra ad una modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali assimilati che renda non significativo il rilascio in atmosfera di ammoniaca, quali iniezione e interrimento immediato, cioè contestuale alla distribuzione anche con utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

*Le disposizioni di cui alla lettera b) non si applicano a:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di campagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

4. L'utilizzo dei liquami e assimilati, delle deiezioni essiccate avicunicole e delle acque reflue è sempre vietato nel periodo compreso tra il 1° dicembre al 31 gennaio. L'utilizzo dei fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 è vietato nel periodo compreso tra il 1° dicembre e il 31 gennaio, ad eccezione dell'ammendante compostato verde e ammendante compostato misto di cui al d.lgs. 75/2010, per i quali il divieto si applica nel periodo compreso tra il 15 dicembre e il 15 gennaio esclusivamente nel caso di tenori in azoto totale inferiori al 2.5 % sul secco, di cui non oltre il 20 % in forma di azoto ammoniacale.

5. È vietato l'utilizzo dei liquami e materiali assimilati in tutti i casi in cui il Sindaco o le altre Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

6. Su terreni con una pendenza media minore del 15%, è vietata la distribuzione di liquami e assimilati con attrezzature in pressione (maggiore di 2 atmosfere), al fine di evitare la formazione di aerosol che aumenta l'emissione di ammoniaca, a partire dall'entrata in vigore del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico di cui al D. Lgs. n. 81/2018.

7. L'utilizzo dei liquami e materiali assimilati è vietato sulle superfici in cui si sono riscontrati superamenti delle CSC⁴ individuate in Allegato 2 al DM 46/2019 a meno che l'uso agronomico sia espressamente ammesso dalla ASL di competenza, oppure la valutazione di rischio di cui all'Allegato 3 abbia dimostrato che le concentrazioni riscontrate sono compatibili con l'ordinamento colturale e si sia concluso il procedimento di cui al comma 3 dell'art. 4 del medesimo decreto ministeriale, oppure si siano conclusi gli interventi e le procedure di cui all'art. 5 del medesimo decreto.

8. In conformità a quanto previsto dalle Misure di Conservazione di cui alla DGRV n. 786/2016 e s.m.i. valgono nelle aree ZSC e, per estensione, nelle aree ZPS le seguenti prescrizioni per l'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati:

⁴ Concentrazioni soglia di contaminazione



- a) negli habitat 3260, 6110*, 8240* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, comprese le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- b) negli habitat 6150, 6170, 62A0, 6210 (*), 6230*, 7110*, 7140, 7150, 7210*, 7220*, 7230, 91D0* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, fatte salve le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- c) negli habitat 5130, 6410, 6420, 6430, 6510, 6520, è buona prassi evitare o limitare l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati;

È inoltre vietato l'uso agronomico di fertilizzanti di cui al d.lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, liquami ed acque reflue nelle ZSC per le quali gli Allegati B e C della DGRV n. 1331/2017, che approvano le Schede Sito Specifiche integrate con gli obiettivi specifici rispettivamente per l'Ambito Biogeografico Alpino e Continentale, prevedano l'applicazione del divieto di cui agli art. 206 o 207 dell'Allegato A alla DGRV 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Alpina) per la presenza di *Gladiolus palustris* o *Himantoglossum adriaticum*, o l'applicazione del divieto di cui agli art. 213 o 214 dell'Allegato B alla DGRV n. 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Continentale) per la presenza di *Gladiolus palustris*/*Stipa veneta* o *Himantoglossum adriaticum*.

9. L'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati è consentito solo previa procedura VInC, con parere favorevole delle Autorità Competenti, nelle aree SIC e ZPS con habitat riguardanti:

- a) praterie umide seminaturali con piante erbacee alte: codice 6410 – prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi ed argillo-limosi (*Molinion caeruleae*), 6420 – Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*, 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile;
- b) formazioni erbose mesofile: codice habitat 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 6520 – Praterie montane da fieno.

10. Alle acque reflue si applicano gli stessi divieti previsti per i liquami e assimilati.

ARTICOLO 8 - Ulteriori divieti per specifiche categorie di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009

1. Sono individuati ulteriori specifici divieti/prescrizioni per i fertilizzanti di cui al d.lgs. n. 75/2010 o al regolamento (UE) 2019/1009, ottenuti con l'impiego di una o più delle seguenti matrici (anche se in miscela con altre):

- fanghi derivanti da processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e/o produttivi (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
- altri reflui/scarti generati da cicli industriali (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
- rifiuti urbani (ad eccezione della frazione Verde costituita da rifiuti vegetali e della frazione organica alimentare da raccolta differenziata);
- digestato ottenuto da una o più delle matrici di cui ai punti precedenti.

2. Fermo restando il divieto di cui all'art. 7 del presente Regolamento, per i fertilizzanti azotati di cui al comma 1, valgono, in aggiunta ai divieti stabiliti in generale per i fertilizzanti azotati del D.Lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, anche i seguenti ulteriori divieti:

- a) su superfici assoggettate al metodo di produzione biologico, o alla produzione integrata (SQNPI e sistema di qualità "Qualità Verificata") o a produzioni di qualità DOP-IGP (agroalimentari e del settore vitivinicolo). Per tali superfici è fatto salvo l'uso delle tipologie di fertilizzanti espressamente ammesse dalle rispettive norme di produzione biologica, integrata e di qualità, qualora risultino rispettati tutti gli specifici requisiti indicati nei pertinenti disciplinari e regolamenti;
- b) su superfici ricadenti in Siti Natura 2000;
- c) su superfici per le quali si percepiscono "aiuti di superficie" della PAC; il divieto si applica limitatamente ai fertilizzanti ottenuti con l'impiego di fanghi da depurazione e/o fanghi industriali che non sono riconosciuti tra i materiali costituenti i fertilizzanti dal regolamento



(UE) 2019/1009 ed esclusivamente con riferimento alle annualità in cui si utilizzano tali fertilizzanti;

- d) in qualsiasi caso in cui i fertilizzanti possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- e) su colture frutticole dopo l'inizio della fioritura e comunque nei tre mesi precedenti la raccolta del prodotto;
- f) su colture orticole ed erbacee a coltura presente;
- g) su colture foraggere permanenti;
- h) su colture foraggere avvicendate nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- i) per una fascia di 50 m dai centri abitati, per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali;
- j) nei terreni di golena aperta, ossia in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
- k) su zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto dalla relativa fascia di rispetto di almeno 10 m.

3. L'utilizzo dei fertilizzanti, di cui al comma 1 del presente articolo, su superfici aziendali deve in ogni caso rispettare i criteri generali e i sistemi di distribuzione di seguito indicati:

- a) contestualmente alla distribuzione deve essere effettuato l'interramento del fertilizzante mediante idonea lavorazione del terreno o iniezione se non palabili;
- b) durante l'applicazione deve essere evitata la diffusione di aerosol; è in ogni caso vietata l'applicazione con la tecnica dell'irrigazione a pioggia nel caso di materiali non palabili;
- c) l'uso agronomico non deve comportare il superamento di 340 kg N/ha in ZO, fermo restando il rispetto del MAS per coltura.

Inoltre, se i fertilizzanti di cui al comma 1 del presente articolo sono ammendanti si devono rispettare questi ulteriori seguenti criteri:

- a) i suoli devono presentare un pH non inferiore a 5,5;
- b) i quantitativi distribuiti non possono in ogni caso superare le 45 ton/ha di tal quale nel triennio;

Se i fertilizzanti di cui al comma 1 del presente articolo sono correttivi si devono rispettare questi ulteriori seguenti criteri

- a) il prodotto va utilizzato per la correzione di suoli acidi o salini. In Regione Veneto, con riferimento alla vigente Carta dei Suoli, va impiegato su terreni con $\text{pH} < 6,5$ oppure $\text{pH} > 8,5$ e conduttività elettrica nell'orizzonte superficiale superiore a 2 mS/cm corrispondente ad un grado di salinità alto;
- b) fermo restando il divieto di cui all'art. 8 comma 2, per gli interventi effettuati su aree limitrofe a siti Natura 2000, deve essere valutata l'assenza di incidenze in base a quanto previsto dalla DGRV 1400/2017 e s.m.i.;
- c) i quantitativi distribuiti non possono in ogni caso superare le 30 ton/ha di tal quale nel triennio.

ARTICOLO 9 – Stoccaggi e accumulo temporaneo

1. Le aziende che producono effluenti zootecnici e materiali assimilati, sia palabili che non palabili, o acque reflue, devono essere dotati di contenitori di stoccaggio in conformità a quanto disposto dall'allegato A alla DGR n.

2. L'accumulo temporaneo di letami, di compost esausto di fungicoltura (SMC) e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, è consentito ai soli fini dell'utilizzazione agronomica e deve avvenire su terreni utilizzati per lo spandimento, e non è ammesso a distanza inferiore di:

- a) 5 metri dalle scoline;
- b) 50 m dalle abitazioni sparse;
- c) 50 m dai centri abitati;



- d) 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali;
- e) 30 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- f) 40 m dalle sponde dei laghi, dall'inizio dell'arenile per le acque marino-costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

E' escluso l'accumulo temporaneo degli altri materiali assimilati ai letami quali: pollina disidratata, digestato separato solido, letami e liquami sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio, compost aziendale.

3. L'accumulo temporaneo, così come stabilito dall'articolo 11 della DGR n./....., è ammesso su suolo agricolo per un periodo non superiore a 90 giorni, escluse le lettiere esauste degli avicunicoli per le quali il periodo non può essere superiore a 30 giorni, alle seguenti condizioni:

- a) il terreno su cui viene depositato il materiale deve essere impermeabilizzato con l'impiego di teloni di spessore adeguato ad impedirne rotture e fessurazioni durante tutta la durata dell'accumulo temporaneo. In alternativa, ad esclusione delle deiezioni di avicunicoli, al fine di assicurare una idonea impermeabilizzazione del suolo, il terreno su cui viene depositato il materiale deve presentare un contenuto di scheletro inferiore al 20%. Nel caso in cui le deiezioni provengano da allevamenti avicoli, deve altresì essere eseguita, con analogo telo impermeabile, anche una copertura della massa per la protezione del cumulo dall'infiltrazione di acque meteoriche;
- b) l'altezza media del cumulo deve essere inferiore ai 2 metri;
- c) la superficie occupata dal cumulo non può superare i 60 m², in modo da essere funzionale alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore a 5 ha.
- d) il cumulo non deve generare problemi odorigeni e non deve causare il proliferare di mosche e altri disagi nelle immediate vicinanze

Ferme restando le condizioni di cui sopra, le lettiere di avicunicoli possono essere accumulate in campo al termine del ciclo produttivo, i substrati esausti SMC possono essere accumulati direttamente in campo, i letami possono essere accumulati in campo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni.

4. Nel formare l'accumulo, al fine di non generare liquidi di sgrondo, devono essere adottate le misure necessarie ad effettuare il drenaggio completo del percolato prima del trasferimento in campo ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche.

5. In deroga alle condizioni previste alla precedente lettera a), è ammesso l'accumulo temporaneo dei soli letami e degli SMC⁵, con esclusione degli altri materiali assimilati, in accumuli di dimensione non superiore a 6 m³ di volume, funzionali alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore ai 2.500 m², limitatamente alle seguenti situazioni:

- zone montane individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e ss.mm.ii.;
- piccoli allevamenti di tipo familiare;
- utilizzatori che effettuino la distribuzione dei letami su superfici inferiori a 2 ettari.

6. L'accumulo temporaneo non può essere effettuato sullo stesso luogo, per la corrispondente area di pertinenza, per più di un'annata agraria.

7. Ad eccezione dei quantitativi che vengono distribuiti entro un tempo massimo di 3 ore dall'arrivo in campo, è escluso l'accumulo in campo di fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 e dei fanghi di cui al d.lgs. n. 99/1992 e DGRV n. 2241/2005 e s.m.i.

8. Nel caso di:

- a) biomasse costituite da residui delle coltivazioni agricole asportati dall'azienda agricola in cui sono stati prodotti (colletti di barbabietole, paglie, stocchi, ecc.) per essere utilizzati in altre aziende su terreni arativi come ammendanti;
- b) biomasse costituite da residui delle lavorazioni industriali di sostanze vegetali di origine agricola (orticole, frutta, uva, colture industriali, coltivazione funghi, ecc.) conferiti come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 all'azienda, per essere utilizzati su terreni arativi come ammendanti;

⁵ SMC: spent mushroom compost – compost esausto da fungicoltura



- c) compost derivati dalle biomasse di cui ai punti precedenti e conferiti all'azienda utilizzatrice come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 per essere utilizzati su terreni arativi come ammendanti;

È consentito l'accumulo a piè di campo per un periodo non superiore a 30 giorni. Qualora la produzione delle biomasse di cui ai punti a) e b) sia limitata a brevi periodi stagionali (lavorazione di uve, frutta, pomodoro, ...) l'accumulo temporaneo in campo è consentito nel periodo dal 1° di marzo al 31 ottobre per non più di 72 ore, in attesa del loro spandimento seguito da interrimento immediato con aratura.

Per i materiali di cui alle lettere a), b), c) del presente comma si applicano le distanze di cui al comma 2 del presente articolo e i divieti di cui all'art. 7, comma 1, lettere da a), b), c), d), g). Per i materiali di cui alle lettere b), c) del presente comma si applica inoltre il divieto di utilizzo previsto tra il 15 dicembre e il 15 gennaio.

ARTICOLO 10 – Zona di tutela e di rispetto

1. Al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 94 del D. Lgs. n. 152/2006, concernenti la "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", sono individuate le aree di rispetto seguenti.....⁶.

2. L'utilizzo di effluenti di allevamento e dei materiali ad essi assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle zone di tutela assoluta di cui all'articolo 94 del decreto legislativo n. 152/2006, costituite dall'area immediatamente circostante i punti di captazione o derivazione, per un'estensione di almeno 10 m di raggio dai punti stessi. Sono fatte salve le disposizioni relative alle zone di rispetto previste dall'art. 16 del Piano di Tutela delle Acque, compresa l'indicazione del limite di 170 kg di azoto/ha anno di cui al comma 3 del medesimo articolo.

ARTICOLO 11 – Trasporto degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue

1. Il soggetto che effettua il trasporto degli effluenti di allevamento e materiali assimilati, delle acque reflue, al di fuori della viabilità aziendale deve avere a bordo del mezzo un documento contenente almeno le informazioni previste dall'articolo 26 della DGR n./.....

2. La documentazione di cui al comma 1 deve essere conservata in azienda per un periodo di 3 anni dalla data di compilazione del documento di accompagnamento.

ARTICOLO 12 – Disposizioni sull'uso dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui di cui alla DGR 2241/2005 smi

1. L'uso agronomico dei fanghi di depurazione ed altri fanghi e residui di cui alla DGRV n. 2241/2005 smi è soggetto ai divieti definiti dalla disciplina di settore e ai seguenti ulteriori divieti:

- su superfici assoggettate al metodo di produzione biologico o alla produzione integrata (SQNPI e sistema di qualità "Qualità Verificata") o a produzioni di qualità DOP-IGP (agroalimentari e del settore vitivinicolo). Per tali superfici è fatto salvo l'uso delle tipologie di fanghi espressamente ammessi dalle rispettive norme di produzione biologica, integrata e di qualità, qualora risultino rispettati tutti gli specifici requisiti indicati nei pertinenti disciplinari e regolamenti;
- su superfici per le quali si percepiscono "aiuti di superficie" della PAC;
- su superfici ricadenti in siti Natura 2000;
- dal 1° dicembre al 31 gennaio in ZO.

2. Fermi restando i limiti quantitativi assoluti stabiliti dalla disciplina di settore, l'uso dei suddetti fanghi non deve comportare in ogni caso il superamento del MAS di cui alla disciplina Nitrati, e il superamento di un apporto al campo di 340 kg N/ha in ZO.

⁶ Il Comune inserisce i punti di captazione di acque per uso pubblico presenti nel suo territorio, individuati a numero di Foglio e Mappale.



ARTICOLO 13 – Diffusione

1. L'Amministrazione Comunale dispone la trasmissione di copie del presente regolamento alle associazioni di categoria interessate, nonché provvede ad affiggerlo all'Albo Comunale. È data facoltà all'Amministrazione Comunale di pubblicizzare i contenuti del presente Regolamento anche nelle altre forme ritenute opportune.

ARTICOLO 14 – Controlli e sanzioni

1. Per l'inosservanza delle norme di cui al presente Regolamento, fatte salve le sanzioni amministrative e penali previste dalle disposizioni nazionali e regionali vigenti in materia, nell'ambito delle competenze dell'attività di vigilanza e controllo assegnate alla Polizia Municipale si applicano le sanzioni amministrative da euro 100,00 a euro 500,00, ai sensi dell'articolo 7/bis del D. Lgs. n. 18.8.2000, n. 267.

2. I riscontri sui controlli svolti dalle Polizia Municipale aventi funzioni di vigilanza ambientale sono trasmessi alla Regione Veneto, secondo le modalità indicate dalla disciplina di settore, al fine di popolare il quadro delle informazioni sui controlli trasmessi al Ministero per la Tutela dell'Ambiente del Territorio e del Mare nella relazione integrativa sul monitoraggio ex articolo 10 della Direttiva 91/676/CEE.

ARTICOLO 15 – Entrata in vigore

1. Al fine di ottemperare alle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali in materia ambientale, igienico-sanitaria, di igiene e benessere degli animali, il Comune adotta eventuali provvedimenti in materia di igiene ambientale, comprensivi di norme concernenti l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati, al rispetto dei criteri stabiliti dal presente Regolamento. Inoltre, il Comune si impegna a dare tempestiva comunicazione dei provvedimenti adottati in materia alla Regione del Veneto – Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico-venatoria, ad ARPA del Veneto e alla Provincia di competenza territoriale.

2. Il presente Regolamento, abroga tutti i precedenti Regolamenti, le Ordinanze e le Consuetudini riguardanti le materie contemplate o in contrasto con il Regolamento medesimo.



COMUNE RICADENTE PARZIALMENTE IN ZONA VULNERABILE AI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA**ARTICOLO 1 – Premesse**

1. Il presente Regolamento detta, all'interno del territorio comunale, le norme riguardanti le modalità di svolgimento dell'attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue provenienti da aziende agricole e zootecniche, in linea con quanto disposto dal DM n. 5046 del 25 febbraio 2016, così come recepito dalla normativa regionale dalla DGR n. del

2. Sono altresì individuati i criteri e le norme tecniche per la corretta gestione e delle attività di applicazione ai terreni dei fertilizzanti azotati di cui al D. Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010 e s.m.i e al regolamento (UE) 2019/1009 e s.m.i., del compost esausto da fungicoltura e compost aziendale.

3. Per quanto non contemplato dal presente Regolamento, si richiama l'obbligo del rispetto delle norme legislative e regolamentari dello Stato, della Regione, della Provincia e del Comune vigenti in materia.

ARTICOLO 2 – Finalità

1. La prioritaria utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati, delle acque reflue, del compost esausto da fungicoltura e del compost aziendale è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti ivi contenute, al fine di garantire una migliore produttività del suolo, la tutela dei corpi idrici, la tutela dell'ambiente e del paesaggio, riduzione delle emissioni in atmosfera. Le dosi di utilizzo di fertilizzanti commerciali, di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, devono essere applicate come eventuale integrazione alla distribuzione sui terreni di effluenti zootecnici e assimilati, ove disponibili, nel rispetto del MAS (massima applicazione standard) della coltura.

ARTICOLO 3 – Ambito di applicazione

1. Le presenti norme si applicano nelle zone agricole del territorio comunale, dove per zona agricola si intende qualsiasi zona del territorio comunale interessata da attività agricola, indipendentemente dalla destinazione urbanistica della medesima.

ARTICOLO 4 – Individuazione ambito zonale per il territorio comunale

1. Ai fini del presente Regolamento si fa riferimento alla cartografia allegata [*Il Comune provvede ad allegare la cartografia*].

ARTICOLO 5 – Modalità di utilizzazione e distribuzione agronomica dei liquami, letami, materiali assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009**5.1 Modalità generale**

1. Durante la fase di caricamento e trasporto deve essere adottato ogni possibile accorgimento volto ad evitare la perdita anche involontaria di effluente o altro materiale assimilato.
2. La scelta delle tecniche e dei tempi di distribuzione degli effluenti di allevamento, materiali assimilati, acque reflue e fertilizzanti azotati di cui al D. Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, deve tenere conto:
 - a) caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
 - b) caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
 - c) condizioni meteorologiche;
 - d) tipo di fertilizzante utilizzato (esempio refluo palabile/non palabile, caratteristiche chimiche e microbiologiche, ecc);
 - e) colture praticate e loro fase vegetativa;
 - f) necessità di ridurre le emissioni di ammoniaca, in conformità a quanto previsto dagli strumenti di attuazione della direttiva (UE) 2016/2284 - concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici.



3. Le quantità sono da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento e alle precessioni colturali.
4. Le tecniche di distribuzione devono, inoltre, assicurare:
- il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola, comprese le abitazioni isolate e le vie pubbliche di traffico veicolare;
 - fatti salvi i casi di distribuzione in copertura (es. su terreno a no tillage¹), o su prati stabili, l'effettiva incorporazione nel suolo dei liquami e loro assimilati e dei fertilizzanti a base di urea simultaneamente allo spandimento ovvero entro le 24 ore successive, al fine di ridurre le perdite di ammoniaca per volatilizzazione, il rischio di ruscellamento, la lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli
 - per le superfici a seminativi (con esclusione dei terreni coltivati a no tillage, di colture permanenti e di prati, prati pascoli, pascoli) per i letami e assimilati l'incorporazione al suolo entro le 24 ore;
 - l'incorporazione contestuale dei fertilizzanti ottenuti con le matrici indicate all'art. 8, comma 1, del presente Regolamento;
 - l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;
 - l'uniformità di applicazione dell'effluente e materiali assimilati;
 - la prevenzione della percolazione dei nutrienti nelle acque sotterranee.
5. In particolare, nei suoli soggetti a forte erosione, nel caso di utilizzazione agronomica degli effluenti e materiali assimilati al di fuori del periodo di durata della coltura principale, deve essere garantita una copertura dei suoli tramite vegetazione spontanea, colture intercalari o colture di copertura o, in alternativa, altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati come previsto dal CBPA – codice di buona pratica agricola².
6. La fertirrigazione deve essere realizzata, ai fini del massimo contenimento della lisciviazione dei nitrati al di sotto delle radici e dei rischi di ruscellamento di composti azotati, attraverso una valutazione dell'umidità del suolo, privilegiando i metodi a maggiore efficienza, come previsto dal CBPA. Tale tecnica di distribuzione in campo può essere utilizzata nella distribuzione dei liquami e assimilati (compresa la frazione liquida del digestato risultante dalle operazioni di separazione solido/liquido), nonché dei fertilizzanti di sintesi chimica in soluzione acquosa, con modalità che non determinino la produzione di aerosol.
7. All'interno delle parti del territorio comunale non vulnerabili ai nitrati, le tecniche di distribuzione e le altre misure adottate devono assicurare il rispetto delle seguenti limitazioni stagionali:
- l'utilizzo dei liquami, acque reflue e deiezioni essiccate di avicunicoli, compresa la pollina disidratata è vietato nel periodo compreso tra il 1 dicembre al 31 gennaio;
 - l'utilizzo dei fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 è vietato nel periodo compreso tra il 1° dicembre e il 31 gennaio, ad eccezione dell'ammendante compostato verde e ammendante compostato misto di cui al d.lgs. 75/2010, per i quali il divieto si applica nel periodo compreso tra il 15 dicembre e il 15 gennaio esclusivamente nel caso di tenori in azoto totale inferiori al 2.5 % sul secco, di cui non oltre il 20 % in forma di azoto ammoniacale;
 - l'adozione di sistemi di avvicendamento delle colture nella gestione dell'uso del suolo conformemente alle disposizioni del CBPA.
8. Per ciò che concerne le tecniche di distribuzione a fini agronomici delle acque reflue si applicano le medesime disposizioni.

¹ semina su terreno non lavorato

² Approvato con DM del 19/04/1999



5.2 Modalità specifiche per le zone designate vulnerabili ai nitrati di origine agricola

1. All'interno delle parti del territorio comunale ricadenti all'interno di zone designate vulnerabili ai nitrati di origine agricola, oltre alle disposizioni elencate al punto 5.1, le tecniche di distribuzione e le altre misure adottate devono assicurare:

- l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi ottenibile con un insieme di buone pratiche che comprende la somministrazione dei fertilizzanti azotati il più vicino possibile al momento della loro utilizzazione, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno ed il ricorso a mezzi di spandimento atti a minimizzare le emissioni di azoto in atmosfera;
- la corretta applicazione al suolo di fertilizzanti di cui al D. Lgs. n. 75/2010 e s.m.i. e regolamento (UE) 2019/1009, di effluenti di allevamento, materiali ad essi assimilati e acque reflue, conformemente a quanto riportato dal CBPA;
- il rispetto delle seguenti limitazioni stagionali nelle zone vulnerabili ai nitrati:
 - a) 90 giorni, compresi dal 1° novembre al 31 gennaio, per i fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, ad eccezione dell'ammendante compostato verde e dell'ammendante compostato misto di cui al d.lgs. 75/2010, per i quali il divieto si applica nel periodo compreso tra il 15 dicembre e il 15 gennaio esclusivamente nel caso di tenori in azoto totale inferiori al 2.5 % sul secco, di cui non oltre il 20 % in forma di azoto ammoniacale. Sono escluse dal divieto le colture in serra, le colture vivaistiche protette da tunnel, per le quali è possibile impiegare fino a 50 kg di azoto per ettaro distribuito in due interventi secondo quanto previsto dal comma 3 dell'art. 40 del DM 25/2/2016;
 - b) 120 giorni, dal 1° novembre alla fine di febbraio, per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiore al 65%;
 - c) 90 giorni, dal 1° novembre al 31 gennaio, per i letami e i materiali ad essi assimilati, ad esclusione di quelli al punto b). Nel caso del letame bovino, ovicaprino e di equidi, utilizzati su pascoli, prati permanenti o avvicendati ed in pre-impianto di colture orticole, il divieto si applica nel periodo compreso tra il 15 dicembre e il 15 gennaio;
 - d) 120 giorni, dal 1° novembre alla fine di febbraio, per i liquami, i materiali ad essi assimilati e per le acque reflue. Fatta salva la disposizione di cui al comma 5, il divieto ha durata di:
 1. 90 giorni (dal 1° novembre al 31 gennaio) su terreni dotati di copertura vegetale (pascoli, prati-pascoli, prati, ivi compresi i medicaia e cover crops, cereali autunno - vernini, colture ortive, colture arboree con inerbimento interfilare permanente) o nei terreni con residui culturali ed in preparazione dei terreni per la semina primaverile anticipata o autunnale posticipata;
 2. 120 giorni nei terreni destinati ad altre colture. (dal 1° novembre alla fine di febbraio).

Nel caso di attivazione annuale del bollettino Agrometeo Nitrati di ARPAV, è ammessa nel periodo autunno-invernale una diversa organizzazione dello spandimento degli effluenti zootecnici e dei materiali assimilati, delle acque reflue, del digestato, dei fertilizzanti immessi sul mercato di cui al punto a), c) e d.1) per le quali è stabilito un divieto di 90 giorni. In tali casi, resta fermo il divieto di spandimento continuativo dal 1° di dicembre al 31 di gennaio mentre i restanti 30 giorni sono stabiliti nel mese di novembre e febbraio sulla base delle indicazioni del bollettino Agrometeo, in relazione sia agli andamenti climatici, sia ai loro riflessi sulla corretta gestione delle colture.

2. Ai fini dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati, al di fuori del periodo di durata del ciclo della coltura principale, devono essere garantite o una copertura dei suoli tramite colture intercalari, o colture di copertura, secondo le disposizioni contenute nel CBPA, oppure altre pratiche culturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati, quali l'interramento di paglie e stocchi.



ARTICOLO 6 – Determinazione della quantità massima dei liquami, letami, materiali assimilati e delle acque reflue che possono essere utilizzati ai fini agronomici

1. È ammessa l'utilizzazione, sul suolo ad uso agricolo, degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati con le modalità ed i limiti imposti dalla regolamentazione nazionale (DM 25.2.2016) e regionale (DGR .../...) per il rispetto dei MAS per coltura e dei quantitativi massimi al campo. Questi ultimi sono così stabiliti:

- **Zone Ordinarie:**
Il quantitativo medio aziendale annuo di azoto al campo proveniente da effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilati, inclusi i quantitativi derivanti dalle deiezioni depositate dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo e dagli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento e assimilati, non deve superare i 340 Kg/ha; i quantitativi medi aziendali sono calcolati sulla base delle superfici aziendali complessive, anche ricadenti al di fuori dei limiti amministrativi comunali. Il limite si riduce a 170 kg/ha di azoto annui nelle zone di rispetto di cui all'art. 15 del Piano di tutela delle Acque secondo le disposizioni di cui all'art. 16, comma 3, del medesimo Piano e ferme restando eventuali misure più restrittive assunte dalla pianificazione/programmazione di settore.
- **Zone Vulnerabili ai Nitrati di Origine Agricola:**
Il quantitativo medio aziendale annuo di azoto al campo proveniente da effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilati, inclusi i quantitativi derivanti dalle deiezioni depositate dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo e dagli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento e assimilati, non deve superare i 170 Kg/ha; i quantitativi medi aziendali sono calcolati sulla base delle superfici aziendali complessive, anche ricadenti al di fuori dei limiti amministrativi comunali.

2. Sia per le Zone Ordinarie del territorio comunale e sia per le Zone Vulnerabili ai Nitrati di Origine Agricola del territorio comunale, sono ammesse dosi di acque reflue non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture, comunque nei limiti massimi di apporti di azoto per anno previsti per ciascuna coltura dalla tabella MAS (DGR n. .../....., allegato A, sub-allegato 2a), fino ad un quantitativo massimo di 400 m³ per ettaro, frazionati in almeno 4 interventi. Nei 4 giorni precedenti la distribuzione non devono essersi verificate precipitazioni superiori ai 10 millimetri. I sopra richiamati apporti, nonché le epoche di distribuzione delle acque reflue, devono essere finalizzati a massimizzare l'efficienza d'uso dell'acqua e dell'azoto, in funzione del fabbisogno delle colture.

3. Per le aziende con superfici ricadenti in parte in zone non vulnerabili (zone ordinarie) e in parte in zone vulnerabili, i quantitativi medi aziendali indicati al comma 1 devono intendersi riferiti alle superfici ricadenti nelle rispettive classificazioni di zona.

ARTICOLO 7 –Limiti di spargimento dei liquami, letami, materiali assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, nell'ambito del territorio comunale non designato vulnerabile ai nitrati di origine agricola

1. Così come stabilito nell'articolo 4 del Programma di Azione Nitrati, l'utilizzo dei letami e materiali assimilati, inclusi i fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle seguenti situazioni:
- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato, per le aree verdi ad uso sportivo e per le aree soggette a recupero ed a ripristino ambientale;
 - b) nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento allo stato brado;
 - c) nelle aree di cava, salvo qualora sia già avvenuto il recupero all'esercizio dell'attività agricola ;
 - d) nelle zone di tutela assoluta (D. Lgs n. 152/2006);
 - e) entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali*;



- f) per le acque marino-costiere e quelle lacustri entro 5 metri di distanza dall'inizio dell'arenile;
- g) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua;
- h) l'utilizzo dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e del regolamento (UE) 2019/1009 è vietato, fatto salvo il caso di preventivo interrimento, nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo attuato per scorrimento

*Le disposizioni di cui alla lettera e) non si applicano a:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di compagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

L'uso agronomico dei letami, dei materiali ad essi assimilati è vietato sui terreni utilizzati per la distribuzione:

- a) dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui non tossici e nocivi di cui sia comprovata l'utilità a fini agronomici, come previsto dalla DGR 9.8.2005, n. 2241 e smi; in caso di autorizzazione rilasciata ai sensi della DGR 2241/2005 e smi, il divieto di utilizzo sugli stessi terreni dei letami e materiali assimilati si applica all'intero periodo di validità dell'autorizzazione;
- b) nel medesimo anno solare, delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari, di cui alla legge 11.11.1996, n. 574, successive disposizioni nazionali e regionali di attuazione;
- c) nel medesimo anno solare, dei sottoprodotti della vinificazione, ai sensi del decreto ministeriale 27.11.2008, n. 5396, e smi, e dalle successive disposizioni regionali di attuazione;
- d) nel medesimo anno solare, dei fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'articolo 2, Allegato A, della DGR/.....

2. È altresì vietato l'utilizzo dei letami e materiali assimilati in tutti i casi in cui il Sindaco o le altre Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffusive per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

3. L'utilizzo dei liquami e dei materiali assimilati è vietato in tutti i casi già indicati per i letami ai commi 1 e 2 del presente articolo e nelle seguenti ulteriori situazioni:

- a) su terreni con pendenza media superiore al 10%, con riferimento ad un'area aziendale omogenea.

I limiti massimi di pendenza del 10%, in presenza di sistemazioni idraulico agrarie, possono essere incrementati – sulla base delle tecniche di spandimento sotto descritte – fino al:

- 20% per quantitativi massimi di liquame non superiori a 30 m³/ha per ogni turno di distribuzione, per un massimo di 2 turni annui, oppure un pari volume di liquame distribuito in più di 2 turni;
- 30% per quantitativi massimi di liquame non superiori a 20 m³/ha di azoto per ogni turno di distribuzione, per un massimo di 2 turni annui, oppure un pari volume di liquame distribuito in più di 2 turni.

Nel caso di spargimenti su aree aziendali omogenee con pendenze superiori al 10%, devono in ogni caso essere rispettati i criteri generali e i sistemi di distribuzione di seguito indicati:

- la dose massima di liquame e i momenti di applicazione devono tenere conto dei fabbisogni delle colture praticate e del periodo stagionale;



- la distribuzione deve essere omogenea su tutta la superficie interessata, regolando adeguatamente la velocità di avanzamento del mezzo, e deve essere effettuata mediante una delle tecniche di seguito descritte:
 - iniezione diretta al suolo a bassa pressione (profondità indicativa 0,10 – 0,20 m), ove tecnicamente possibile;
 - spandimento superficiale a bassa pressione, seguito da un interrimento entro 12 ore;
 - spandimento radente in bande su colture erbacee in copertura;
 - spandimento radente il suolo su colture prative.
- b) entro 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua*;
- c) nei terreni di golena aperta, ovvero in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
- d) nelle zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto della relativa fascia di rispetto di almeno 10 m;
- e) per le acque marino-costiere e quelle lacustri entro 10 metri di distanza dall'inizio dell'arenile;
- f) 50 metri dai centri abitati³ o per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali. Le suddette distanze vengono dimezzate nel caso di distribuzione con interrimento diretto (iniezione nel terreno o distribuzione a bassa pressione e contemporanea incorporazione nel terreno);
- g) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- h) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- i) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;
- j) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- k) nei giorni e nei Comuni dove sono attive misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria, ai sensi della DGRV n. 836/2017, DGRV n. 238/2021 e successivi provvedimenti adottati dalla Giunta regionale in esecuzione della sentenza della Corte di Giustizia europea del 10 novembre 2020, sulla base dei dati Bollettino livelli di allerta PM10 di ARPAV, a meno che non si ricorra ad una modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e assimilati che renda non significativo il rilascio in atmosfera di ammoniaca, quali iniezione e interrimento immediato, cioè contestuale alla distribuzione anche con utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

*Le disposizioni di cui alla lettera b) non si applicano a:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di campagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

4. È vietato l'utilizzo dei liquami e materiali assimilati in tutti i casi in cui il Sindaco o le altre Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla

³ Ai sensi del "nuovo codice della strada" d.lgs. 285/1992 s.m.i., si intende "centro abitato" come insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada.



prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

5. Su terreni con una pendenza media minore del 15%, è vietata la distribuzione di liquami e assimilati con attrezzature in pressione (maggiore di 2 atmosfere), al fine di evitare la formazione di aerosol che aumenta l'emissione di ammoniaca, a partire dall'entrata in vigore del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico di cui al D. Lgs. n. 81/2018.

6. L'utilizzo dei liquami e materiali assimilati è vietato sulle superfici in cui si sono riscontrati superamenti delle CSC⁴ individuate in Allegato 2 al DM 46/2019 a meno che l'uso agronomico sia espressamente ammesso dalla ASL di competenza, oppure la valutazione di rischio di cui all'Allegato 3 abbia dimostrato che le concentrazioni riscontrate sono compatibili con l'ordinamento colturale e si sia concluso il procedimento di cui al comma 3 dell'art. 4 del medesimo decreto ministeriale, oppure si siano conclusi gli interventi e le procedure di cui all'art. 5 del medesimo decreto.

7. In conformità a quanto previsto dalle Misure di Conservazione di cui alla DGRV n. 786/2016 e s.m.i. valgono nelle aree ZSC e, per estensione, nelle aree ZPS le seguenti prescrizioni per l'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati:

- a) negli habitat 3260, 6110*, 8240* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, comprese le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- b) negli habitat 6150, 6170, 62A0, 6210 (*), 6230*, 7110*, 7140, 7150, 7210*, 7220*, 7230, 91D0* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, fatte salve le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- c) negli habitat 5130, 6410, 6420, 6430, 6510, 6520, è buona prassi evitare o limitare l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati;

È inoltre vietato l'uso agronomico di fertilizzanti di cui al d.lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, liquami ed acque reflue nelle ZSC per le quali gli Allegati B e C della DGRV n. 1331/2017, che approvano le Schede Sito Specifiche integrate con gli obiettivi specifici rispettivamente per l'Ambito Biogeografico Alpino e Continentale, prevedano l'applicazione del divieto di cui agli art. 206 o 207 dell'Allegato A alla DGRV 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Alpina) per la presenza di *Gladiolus palustris* o *Himantoglossum adriaticum*, o l'applicazione del divieto di cui agli art. 213 o 214 dell'Allegato B alla DGRV n. 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Continentale) per la presenza di *Gladiolus palustris*/*Stipa veneta* o *Himantoglossum adriaticum*.

8. L'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati è consentito solo previa procedura VInCA, con parere favorevole delle Autorità Competenti, nelle aree SIC e ZPS con habitat riguardanti:

- a) praterie umide seminaturali con piante erbacee alte: codice 6410 – prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi ed argillo-limosi (*Molinion caeruleae*), 6420 – Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*, 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile;
- b) formazioni erbose mesofile: codice habitat 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 6520 – Praterie montane da fieno.

ARTICOLO 8 – Limiti di spargimento dei liquami, letami, materiali assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009 nell'ambito del territorio comunale designato vulnerabile ai nitrati di origine agricola

1. In conformità all'articolo 4 dell'allegato A alla DGR n./....., nelle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola l'utilizzo del letame e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle seguenti situazioni:

⁴ Concentrazioni soglia di contaminazione



- a) 5 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- b) 25 m di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacustri marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

In tali fasce di divieto, ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente, anche spontanea, ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o di altre superfici boscate.

Le disposizioni del comma 1 non si applicano a:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di compagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

2. L'utilizzo dei letami e dei materiali ad essi assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è inoltre vietato nelle seguenti situazioni:

- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato, per le aree verdi ad uso sportivo e per le aree soggette a recupero ed a ripristino ambientale;
- b) nelle aree di cava, salvo qualora sia già avvenuto il recupero all'esercizio dell'attività agricola;
- c) nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento allo stato brado;
- d) nelle zone di tutela assoluta di cui all'articolo 94 del decreto legislativo n. 152/2006;
- e) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- f) in tutti i casi in cui le Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici. In questi casi, le suddette Autorità sono tenute a darne tempestiva comunicazione alla Regione del Veneto – Direzione Agroambiente, programmazione e gestione ittica e faunistico-venatoria, Caccia e Pesca e ad ARPAV.

3. È altresì fatto salvo il divieto di utilizzo sui terreni interessati dalla distribuzione di letami e dei materiali ad essi assimilati:

- a) dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui non tossico e nocivi di cui sia comprovata l'utilità a fini agronomici, come previsto dalla DGR 9.8.2005, n. 2241 e smi; in caso di autorizzazione rilasciata ai sensi della DGR 2241/2005 e smi, il divieto di utilizzo sugli stessi terreni dei letami e materiali assimilati si applica all'intero periodo di validità dell'autorizzazione;
- b) nel medesimo anno solare, delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari, di cui alla legge 11.11.1996, n. 574, successive disposizioni nazionali e regionali di attuazione;
- c) nel medesimo anno solare, dei sottoprodotti della vinificazione, ai sensi del decreto ministeriale 27.11.2008, n. 5396, e smi, e dalle successive disposizioni regionali di attuazione;
- d) nel medesimo anno solare, dei fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'articolo 2, Allegato A, della DGR/.....

4. L'utilizzo dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e del regolamento (UE) 2019/1009 è vietato, fatto salvo il caso di preventivo interrimento, nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo attuato per scorrimento.



5. L'utilizzo dei letami e materiali assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato in caso di rischi significativi di perdite di nutrienti per scorrimento superficiale o percolazione in profondità. Di norma, tale rischio esiste nell'applicazione su pendenze superiori al 10%. Tale pendenza può essere incrementata dal 10% al 20%, in presenza di misure volte ad evitare il ruscellamento attraverso la copertura vegetale del suolo e l'applicazione di tecniche appropriate per la conservazione del suolo stesso. Inoltre, nel caso degli arativi, deve essere effettuata l'incorporazione del letame e dei fertilizzanti di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 entro le 24 ore successive alla distribuzione.

6. Nelle zone svantaggiate montane individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e s.m.i., ricadenti nelle zone vulnerabili ai nitrati, l'applicazione dei letami e dei materiali assimilati su pendenze fino a 30% è permessa assicurando che il quantitativo di azoto per ciascun singolo intervento non ecceda i 50 kg/ha di azoto. Nel caso di colture primaverili-estive (come il mais), devono essere rispettate inoltre le seguenti disposizioni aggiuntive:

- le superfici con pendenza declinante verso corpi idrici devono essere interrotte da colture seminate in bande trasversali, ovvero da solchi acquai provvisti di copertura vegetale, ovvero da altre misure equivalenti atte a limitare lo scorrimento superficiale (run-off) dei fertilizzanti; oppure;
- devono essere mantenute fasce rispetto tra le aree che si intendono fertilizzare e il limite dei corpi idrici, larghe almeno 20 metri; oppure;
- le coltivazioni devono essere seminate trasversalmente rispetto alla massima pendenza o usando procedimenti atti a prevenire il run-off (es. semina su sodo) oppure;
- una copertura vegetale deve essere assicurata anche durante tutta la stagione invernale.

Sono escluse in ogni caso da divieti e vincoli sulle pendenze le superfici sistemate con terrazzamenti e le superfici direttamente pascolate dagli animali. Fermo restando che la deroga sulle pendenze fino al 30% è ammessa solo per i letami e materiali assimilati, per ridurre i rischi di perdite di nutrienti, devono essere assicurate, ove praticabili, una copertura vegetale e l'adozione di appropriate tecniche di conservazione del suolo. Le condizioni e i vincoli sulle pendenze non si applicano esclusivamente nel caso di appezzamenti coltivati di superficie inferiore ad 1 ha.

7. Nelle zone vulnerabili ai nitrati, l'utilizzo dei liquami e dei materiali ad essi assimilati è vietato almeno entro:

- a) 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- b) 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacustri, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Le disposizioni del presente comma non si applicano a:

- . scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di campagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

8. In conformità all'articolo 5 del Programma di Azione Nitrati, l'utilizzo dei liquami e dei materiali ad essi assimilati, è vietato nei medesimi casi previsti per i letami ai precedenti commi 2 e 3, e nelle seguenti ulteriori situazioni:



- a) per una fascia di 50 m dai centri abitati⁵, per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali. Nel caso di distribuzione con interrimento diretto (iniezione nel terreno o distribuzione a bassa pressione e contemporanea incorporazione nel terreno), le suddette distanze vengono dimezzate;
- b) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- c) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- d) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;
- e) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- f) nei terreni di golena aperta, ossia in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
- g) nelle zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto dalla relativa fascia di rispetto di almeno 10 m;
- h) nei giorni e nei Comuni dove sono attive misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria, ai sensi della DGRV n. 836/2017, DGRV n. 238/2021 e successivi provvedimenti adottati dalla Giunta regionale in esecuzione della sentenza della Corte di Giustizia europea del 10 novembre 2020, sulla base dei dati Bollettino livelli di allerta PM10 di ARPAV, a meno che non si ricorra ad una modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e assimilati che renda non significativo il rilascio in atmosfera di ammoniaca, quali iniezione e interrimento immediato, cioè contestuale alla distribuzione anche con utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

9. Nelle zone vulnerabili ai nitrati, l'utilizzo dei liquami e materiali assimilati è vietato, di norma, sui terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10%. Tale pendenza può essere incrementata dal 10% al 20% in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, nel caso siano adottate le migliori tecniche di spargimento disponibili (es. iniezione diretta nel suolo o distribuzione superficiale a bassa pressione con aratura entro le 12 ore per le terre arabili; iniezione diretta, se tecnicamente possibile, o distribuzione superficiale a bassa pressione su prati e pascoli; spandimento a bassa pressione in bande, o spargimento superficiale a bassa pressione su cereali o su secondo raccolto). L'applicazione del liquame su pendenze superiori al 10% è in ogni caso vietata quando sono previste piogge, da parte dei servizi agro-meteorologici di ARPAV, superiori a 10 mm entro i successivi 3 giorni.

10. Nelle zone svantaggiate individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e ss.mm.ii., designate vulnerabili ai nitrati, l'applicazione dei liquami e dei materiali assimilati su pendenze superiori al 20% e fino a 30% è permessa assicurando che il quantitativo di azoto applicato per ciascun singolo intervento non ecceda i 50 kg/ha di azoto. Nel caso di colture primaverili-estive (come il mais), devono essere rispettate inoltre le seguenti disposizioni aggiuntive:

- le superfici con pendenza declinante verso corpi idrici devono essere interrotte da colture seminate in bande trasversali, ovvero da solchi acquai provvisti di copertura vegetale, ovvero da altre misure equivalenti atte a limitare lo scorrimento superficiale (run-off) dei fertilizzanti;
oppure;
- devono essere mantenute fasce di rispetto tra le aree che si intendono fertilizzare e il limite dei corpi idrici, larghe almeno 20 metri;
oppure;
- le coltivazioni devono essere seminate trasversalmente rispetto alla massima pendenza o usando procedimenti atti a prevenire il run-off (es. semina su sodo);
oppure;
- una copertura vegetale deve essere assicurata anche durante tutta la stagione invernale.

⁵ Ai sensi del "nuovo codice della strada" d.lgs. 285/1992 s.m.i.: insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada



Sono escluse dal divieto le superfici direttamente pascolate dagli animali. Nei Comuni classificati svantaggiati di montagna, individuati dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e s.m.i., i divieti e i vincoli sulle pendenze non si applicano negli appezzamenti coltivati di superficie inferiore ad un ettaro.

11. Su terreni con una pendenza media minore del 15%, è vietata la distribuzione di liquami e assimilati con attrezzature in pressione (maggiore di 2 atmosfere), al fine di evitare la formazione di aerosol che aumenta l'emissione di ammoniaca, a partire dall'entrata in vigore del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico di cui al D. Lgs. n. 81/2018.

12. L'utilizzo dei liquami e materiali assimilati è vietato sulle superfici in cui si sono riscontrati superamenti delle CSC⁶ individuate in Allegato 2 al DM 46/2019 a meno che l'uso agronomico sia espressamente ammesso dalla ASL di competenza, oppure la valutazione di rischio di cui all'Allegato 3 abbia dimostrato che le concentrazioni riscontrate sono compatibili con l'ordinamento colturale e si sia concluso il procedimento di cui al comma 3 dell'art. 4 del medesimo decreto ministeriale, oppure si siano conclusi gli interventi e le procedure di cui all'art. 5 del medesimo decreto.

13. È altresì vietato l'utilizzo dei liquami in tutti i casi in cui il Sindaco o le altre Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffusive per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

14. In conformità a quanto previsto dalle Misure di Conservazione di cui alla DGRV n. 786/2016 e s.m.i. valgono nelle aree ZSC e, per estensione, nelle aree ZPS le seguenti prescrizioni per l'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati:

- a) negli habitat 3260, 6110*, 8240* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, comprese le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- b) negli habitat 6150, 6170, 62A0, 6210 (*), 6230*, 7110*, 7140, 7150, 7210*, 7220*, 7230, 91D0* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, fatte salve le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- c) negli habitat 5130, 6410, 6420, 6430, 6510, 6520, è buona prassi evitare o limitare l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati;

È inoltre vietato l'uso agronomico di fertilizzanti di cui al d.lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, liquami ed acque reflue nelle ZSC per le quali gli Allegati B e C della DGRV n. 1331/2017, che approvano le Schede Sito Specifiche integrate con gli obiettivi specifici rispettivamente per l'Ambito Biogeografico Alpino e Continentale, prevedano l'applicazione del divieto di cui agli art. 206 o 207 dell'Allegato A alla DGRV 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Alpina) per la presenza di *Gladiolus palustris* o *Himantoglossum adriaticum*, o l'applicazione del divieto di cui agli art. 213 o 214 dell'Allegato B alla DGRV n. 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Continentale) per la presenza di *Gladiolus palustris*/*Stipa veneta* o *Himantoglossum adriaticum*.

15. L'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati è consentito solo previa procedura VInCA, con parere favorevole delle Autorità Competenti, nelle aree SIC e ZPS con habitat riguardanti:

- a) praterie umide seminaturali con piante erbacee alte: codice 6410 – prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi ed argillo-limosi (*Molinion caeruleae*), 6420 – Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*, 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile;
- b) formazioni erbose mesofile: codice habitat 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 6520 – Praterie montane da fieno.

ARTICOLO 9 - Ulteriori divieti per specifiche categorie di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009

1. Sono individuati ulteriori specifici divieti/prescrizioni per i fertilizzanti, di cui al d.lgs. n. 75/2010 o al regolamento (UE) 2019/1009, ottenuti con l'impiego di una o più delle seguenti matrici (anche se in miscela con altre):

⁶ Concentrazioni soglia di contaminazione



- fanghi derivanti da processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e/o produttivi (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
 - altri reflui /scarti generati da cicli industriali (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
 - rifiuti urbani (ad eccezione della frazione Verde costituita da rifiuti vegetali e della frazione organica alimentare da raccolta differenziata);
 - digestato ottenuto da una o più delle matrici di cui ai punti precedenti.
2. Fermo restando il divieto di cui all'art. 7 del presente Regolamento, per i fertilizzanti azotati di cui al comma 1, valgono, in aggiunta ai divieti stabiliti in generale per i fertilizzanti azotati del d.lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, anche i seguenti ulteriori divieti:
- a) su superfici assoggettate al metodo di produzione biologico, o alla produzione integrata (SQNPI e sistema di qualità "Qualità Verificata") o a produzioni di qualità DOP-IGP (agroalimentari e del settore vitivinicolo). Per tali superfici è fatto salvo l'uso delle tipologie di fertilizzanti espressamente ammesse dalle rispettive norme di produzione biologica, integrata e di qualità, qualora risultino rispettati tutti gli specifici requisiti indicati nei pertinenti disciplinari e regolamenti;
 - b) su superfici ricadenti in Siti Natura 2000;
 - c) su superfici per le quali si percepiscono "aiuti di superficie" della PAC; il divieto si applica limitatamente ai fertilizzanti ottenuti con l'impiego di fanghi da depurazione e/o fanghi industriali che non sono riconosciuti tra i materiali costituenti i fertilizzanti dal regolamento (UE) 2019/1009 ed esclusivamente con riferimento alle annualità in cui si utilizzano tali fertilizzanti;
 - d) in qualsiasi caso in cui i fertilizzanti possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
 - e) su colture frutticole dopo l'inizio della fioritura e comunque nei tre mesi precedenti la raccolta del prodotto;
 - f) su colture orticole ed erbacee a coltura presente;
 - g) su colture foraggere permanenti;
 - h) su colture foraggere avvicendate nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
 - i) per una fascia di 50 m dai centri abitati, per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali;
 - j) su terreni di golena aperta, ossia in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
 - k) su zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto dalla relativa fascia di rispetto di almeno 10 m.
3. L'utilizzo dei fertilizzanti, di cui al comma 1 del presente articolo, su superfici aziendali deve in ogni caso rispettare i criteri generali e i sistemi di distribuzione di seguito indicati:
- a) contestualmente alla distribuzione deve essere effettuato l'interramento del fertilizzante mediante idonea lavorazione del terreno o iniezione se non palabili;
 - b) durante l'applicazione deve essere evitata la diffusione di aerosol; è in ogni caso vietata l'applicazione con la tecnica dell'irrigazione a pioggia nel caso di materiali non palabili;
 - c) l'uso agronomico non deve comportare il superamento di 170 kg N/ha in ZVN e 340 Kg N/ha in ZO, fermo restando il rispetto del MAS per coltura.
 - d) Inoltre, se i fertilizzanti di cui al comma 1 del presente articolo sono ammendanti si devono rispettare questi ulteriori seguenti criteri:
 - i suoli devono presentare un pH non inferiore a 5,5;
 - i quantitativi distribuiti non possono in ogni caso superare le 45 ton/ha di tal quale nel triennio;

Se i fertilizzanti di cui al comma 1 del presente articolo sono correttivi si devono rispettare questi ulteriori seguenti criteri



- a) il prodotto va utilizzato per la correzione di suoli acidi o salini. In Regione Veneto, con riferimento alla vigente Carta dei Suoli, va impiegato su terreni con $\text{pH} < 6,5$ oppure $\text{pH} > 8,5$ e conduttività elettrica nell'orizzonte superficiale superiore a 2 mS/cm corrispondente ad un grado di salinità alto;
- b) fermo restando il divieto di cui all'art. 9 comma 2, per gli interventi effettuati su aree limitrofe a siti Natura 2000, deve essere valutata l'assenza di incidenze in base a quanto previsto dalla DGRV 1400/2017 e s.m.i.;
- c) i quantitativi distribuiti non possono in ogni caso superare le 30 ton/ha di tal quale nel triennio.

ARTICOLO 10 – Stoccaggi e accumulo temporaneo

1. Le aziende che producono effluenti zootecnici e materiali assimilati, sia palabili che non palabili, o acque reflue, devono essere dotati di contenitori di stoccaggio in conformità a quanto disposto dall'allegato A alla DGR n./.....

2. L'accumulo temporaneo di letami, di compost esausto di fungicoltura (SMC) e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, è consentito ai soli fini dell'utilizzazione agronomica e deve avvenire su terreni utilizzati per lo spandimento, e non è ammesso a distanza inferiore di:

- a) 5 metri dalle scoline;
- b) 50 m dalle abitazioni sparse;
- c) 50 m dai centri abitati;
- d) 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali;
- e) 30 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- f) 40 m dalle sponde dei laghi, dall'inizio dell'arenile per le acque marino-costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

E' escluso l'accumulo temporaneo degli altri materiali assimilati ai letami quali: pollina disidratata, digestato separato solido, letami e liquami sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio, compost aziendale.

3. L'accumulo temporaneo, così come stabilito dall'articolo 11 della DGR n./....., è ammesso su suolo agricolo per un periodo non superiore a 90 giorni, escluse le lettiere esauste degli avicunicoli per le quali il periodo non può essere superiore a 30 giorni, alle seguenti condizioni:

- a) il terreno su cui viene depositato il materiale deve essere impermeabilizzato con l'impiego di teloni di spessore adeguato ad impedirne rotture e fessurazioni durante tutta la durata dell'accumulo temporaneo. In alternativa, ad esclusione delle deiezioni di avicunicoli, al fine di assicurare una idonea impermeabilizzazione del suolo, il terreno su cui viene depositato il materiale deve presentare un contenuto di scheletro inferiore al 20%. Nel caso in cui le deiezioni provengano da allevamenti avicoli, deve altresì essere eseguita, con analogo telo impermeabile, anche una copertura della massa per la protezione del cumulo dall'infiltrazione di acque meteoriche;
- b) l'altezza media del cumulo deve essere inferiore ai 2 metri;
- c) la superficie occupata dal cumulo non può superare i 60 m², in modo da essere funzionale alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore a 5 ha.
- d) il cumulo non deve generare problemi odorigeni e non deve causare il proliferare di mosche e altri disagi nelle immediate vicinanze.

Ferme restando le condizioni di cui sopra, le lettiere di avicunicoli possono essere accumulate in campo al termine del ciclo produttivo, i substrati esausti SMC possono essere accumulati direttamente in campo, i letami possono essere accumulati in campo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni.

4. Nel formare l'accumulo, al fine di non generare liquidi di sgrondo, devono essere adottate le misure necessarie ad effettuare il drenaggio completo del percolato prima del trasferimento in campo ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche.



5. In deroga alle condizioni previste alla precedente lettera a), è ammesso l'accumulo temporaneo dei soli letami e degli SMC⁷, con esclusione degli altri materiali assimilati, in accumuli di dimensione non superiore a 6 m³ di volume, funzionali alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore ai 2.500 m², limitatamente alle seguenti situazioni:

- zone montane individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e ss.mm.ii.;
- piccoli allevamenti di tipo familiare;
- utilizzatori che effettuino la distribuzione dei letami su superfici inferiori a 2 ettari.

6. L'accumulo temporaneo non può essere effettuato sullo stesso luogo, per la corrispondente area di pertinenza, per più di un'annata agraria.

7. Ad eccezione dei quantitativi che vengono distribuiti entro un tempo massimo di 3 ore dall'arrivo in campo, è escluso l'accumulo in campo di fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 e dei fanghi di cui al d.lgs. n. 99/1992 e DGRV n. 2241/2005 e s.m.i.

8. Nel caso di:

- a) biomasse costituite da residui delle coltivazioni agricole asportati dall'azienda agricola in cui sono stati prodotti (colletti di barbabietole, paglie, stocchi, ecc.) per essere utilizzati in altre aziende su terreni arativi come ammendanti;
- b) biomasse costituite da residui delle lavorazioni industriali di sostanze vegetali di origine agricola (orticole, frutta, uva, colture industriali, coltivazione funghi, ecc.) conferiti come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 all'azienda, per essere utilizzati su terreni arativi come ammendanti;
- c) compost derivati dalle biomasse di cui ai punti precedenti e conferiti all'azienda utilizzatrice come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 per essere utilizzati su terreni arativi come ammendanti;

È consentito l'accumulo a piè di campo per un periodo non superiore a 30 giorni. Qualora la produzione delle biomasse di cui ai punti a) e b) sia limitata a brevi periodi stagionali (lavorazione di uve, frutta, pomodoro, ...) l'accumulo temporaneo in campo è consentito nel periodo dal 1° di marzo al 31 ottobre per non più di 72 ore, in attesa del loro spandimento seguito da interrimento immediato con aratura.

Per i materiali di cui alle lettere a), b), c) del presente comma si applicano le distanze di cui al comma 2 del presente articolo e i divieti di cui all'art. 7, comma 1, lettere da a), b), c), d), g). Per i materiali di cui alle lettere b), c) del presente comma si applica inoltre il divieto di utilizzo previsto tra il 15 dicembre e il 15 gennaio.

ARTICOLO 11 – Zona di tutela e di rispetto

1. Al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 94 del D. Lgs. n. 152/2006, concernenti la "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", sono individuate le aree di rispetto seguenti _____⁸.

2. L'utilizzo di effluenti di allevamento e dei materiali ad essi assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle zone di tutela assoluta di cui all'articolo 94 del decreto legislativo n. 152/2006, costituite dall'area immediatamente circostante i punti di captazione o derivazione, per un'estensione di almeno 10 m di raggio dai punti stessi. Sono fatte salve le disposizioni relative alle zone di rispetto previste dall'art. 16 del Piano di Tutela delle Acque, compresa l'indicazione del limite di 170 kg di azoto/ha anno anche in zona ordinaria di cui al comma 3 del medesimo articolo.

⁷ SMC: spent mushroom compost – compost esausto da fungicoltura

⁸ Il Comune inserisce i punti di captazione di acque per uso pubblico presenti nel suo territorio, individuati a numero di Foglio e Mappale.



ARTICOLO 12 – Trasporto degli effluenti di allevamento, materiali assimilati e delle acque reflue

1. Il soggetto che effettua il trasporto degli effluenti di allevamento e materiali assimilati, delle acque reflue, al di fuori della viabilità aziendale deve avere a bordo del mezzo un documento contenente almeno le informazioni previste dall'articolo 26 della DGR n. /.....

2. La documentazione di cui al comma 1 deve essere conservata in azienda per un periodo di 3 anni dalla data di compilazione del documento di accompagnamento.

ARTICOLO 13 – Disposizioni sull'uso dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui di cui alla DGR 2241/2005 smi

1. L'uso agronomico dei fanghi di depurazione ed altri fanghi e residui di cui alla DGRV n. 2241/2005 smi è soggetto ai divieti definiti dalla disciplina di settore e ai seguenti ulteriori divieti:

- su superfici assoggettate al metodo di produzione biologico o alla produzione integrata (SQNPI e sistema di qualità "Qualità Verificata") o a produzioni di qualità DOP-IGP (agroalimentari e del settore vitivinicolo). Per tali superfici è fatto salvo l'uso delle tipologie di fanghi espressamente ammessi dalle rispettive norme di produzione biologica, integrata e di qualità, qualora risultino rispettati tutti gli specifici requisiti indicati nei pertinenti disciplinari e regolamenti;
- su superfici per le quali si percepiscono "aiuti di superficie" della PAC;
- su superfici ricadenti in siti Natura 2000;
- dal 1° novembre alla fine di febbraio in ZVN e dal 1° dicembre al 31 gennaio in ZO.

2. Fermi restando i limiti quantitativi assoluti stabiliti dalla disciplina di settore, l'uso dei suddetti fanghi non deve comportare in ogni caso il superamento del MAS di cui alla disciplina Nitrati, e il superamento di un apporto al campo di 170 Kg N/ha in ZVN e 340 kg N/ha in ZO.

ARTICOLO 14 – Diffusione

1. L'Amministrazione Comunale dispone la trasmissione di copie del presente regolamento alle associazioni di categoria interessate, nonché provvede ad affiggerlo all'Albo Comunale. È data facoltà all'Amministrazione Comunale di pubblicizzare i contenuti del presente Regolamento anche nelle altre forme ritenute opportune.

ARTICOLO 15 – Controlli e sanzioni

1. Per l'inosservanza delle norme di cui al presente Regolamento, fatte salve le sanzioni amministrative e penali previste dalle disposizioni nazionali e regionali vigenti in materia, nell'ambito delle competenze dell'attività di vigilanza e controllo assegnate alla Polizia Municipale si applicano le sanzioni amministrative da euro 100,00 a euro 500,00, ai sensi dell'articolo 7/bis del D. Lgs. n. 18.8.2000, n. 267.

2. I riscontri sui controlli svolti dalle Polizia Municipale aventi funzioni di vigilanza ambientale sono trasmessi alla Regione Veneto, secondo le modalità indicate dalla disciplina di settore, al fine di popolare il quadro delle informazioni sui controlli trasmessi al Ministero per la Tutela dell'Ambiente del Territorio e del Mare nella relazione integrativa sul monitoraggio ex articolo 10 della Direttiva 91/676/CEE.

ARTICOLO 16 – Entrata in vigore

1. Al fine di ottemperare alle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali in materia ambientale, igienico-sanitaria, di igiene e benessere degli animali, il Comune adotta eventuali provvedimenti in materia di igiene ambientale, comprensivi di norme concernenti l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati, al rispetto dei criteri stabiliti dal presente Regolamento. Inoltre, il Comune si impegna a dare tempestiva comunicazione dei provvedimenti adottati in materia alla Regione del Veneto – Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico-venatoria, ad ARPA del Veneto e alla Provincia di competenza territoriale.

2. Il presente Regolamento, abroga tutti i precedenti Regolamenti, le Ordinanze e le Consuetudini riguardanti le materie contemplate o in contrasto con il Regolamento medesimo.



COMUNE IN ZONA VULNERABILE AI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA**ARTICOLO 1 – Premesse**

1. Il presente Regolamento detta, all'interno del territorio comunale, le norme riguardanti le modalità di svolgimento dell'attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue provenienti da aziende agricole e zootecniche, in linea con quanto disposto dal DM n. 5046 del 25 febbraio 2016, così come recepito dalla normativa regionale dalla DGR n. del

2. Sono altresì individuati i criteri e le norme tecniche per la corretta gestione e delle attività di applicazione ai terreni dei fertilizzanti azotati di cui al D. Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010 e s.m.i e al regolamento (UE) 2019/1009 e s.m.i., del compost esausto da fungicoltura e compost aziendale.

3. Per quanto non contemplato dal presente Regolamento, si richiama l'obbligo del rispetto delle norme legislative e regolamentari dello Stato, della Regione, della Provincia e del Comune vigenti in materia.

ARTICOLO 2 – Finalità

1. La prioritaria utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati, delle acque reflue, del compost esausto da fungicoltura e del compost aziendale è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti ivi contenute, al fine di garantire una migliore produttività del suolo, la tutela dei corpi idrici, la tutela dell'ambiente e del paesaggio, riduzione delle emissioni in atmosfera. Le dosi di utilizzo di fertilizzanti commerciali, di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, devono essere applicate come eventuale integrazione alla distribuzione sui terreni di effluenti zootecnici e assimilati, ove disponibili, nel rispetto del MAS (massima applicazione standard) della coltura.

ARTICOLO 3 – Ambito di applicazione

1. Le presenti norme si applicano nelle zone agricole del territorio comunale, dove per zona agricola si intende qualsiasi zona del territorio comunale interessata da attività agricola, indipendentemente dalla destinazione urbanistica della medesima.

ARTICOLO 4 – Individuazione ambito zonale per il territorio comunale

1. Ai fini del presente Regolamento si fa riferimento alla cartografia allegata [*Il Comune provvede ad allegare la cartografia*].

ARTICOLO 5 – Modalità di utilizzazione e distribuzione agronomica dei liquami, letami, materiali assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009

1. Durante la fase di caricamento e trasporto deve essere adottato ogni possibile accorgimento volto ad evitare la perdita anche involontaria di effluente o altro materiale assimilato.

2. La scelta delle tecniche e dei tempi di distribuzione degli effluenti di allevamento, materiali assimilati, acque reflue e fertilizzanti azotati di cui al D. Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, deve tenere conto:

- a) caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
- b) caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
- c) condizioni meteorologiche;
- d) Tipo di fertilizzante utilizzato (esempio refluo palabile/non palabile, caratteristiche chimiche e microbiologiche, ecc);
- e) colture praticate e loro fase vegetativa;
- f) necessità di ridurre le emissioni di ammoniaca, in conformità a quanto previsto dagli strumenti di attuazione della direttiva (UE) 2016/2284 - concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici.



3. Le quantità sono da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento e alle precessioni colturali.
4. Le tecniche di distribuzione devono, inoltre, assicurare:
- il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola, comprese le abitazioni isolate e le vie pubbliche di traffico veicolare;
 - fatti salvi i casi di distribuzione in copertura (es. su terreno a no tillage¹), o su prati stabili, l'effettiva incorporazione nel suolo dei liquami e loro assimilati e dei fertilizzanti a base di urea simultaneamente allo spandimento ovvero entro le 24 ore successive, al fine di ridurre le perdite di ammoniaca per volatilizzazione, il rischio di ruscellamento, la lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli
 - per le superfici a seminativi (con esclusione dei terreni coltivati a no tillage, di colture permanenti e di prati, prati pascoli, pascoli) per i letami e assimilati l'incorporazione al suolo entro le 24 ore;
 - l'incorporazione contestuale dei fertilizzanti ottenuti con le matrici indicate all'art. 8, comma 1, del presente Regolamento;
 - l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;
 - l'uniformità di applicazione dell'effluente e materiali assimilati;
 - la prevenzione della percolazione dei nutrienti nelle acque sotterranee.
5. In particolare, nei suoli soggetti a forte erosione, nel caso di utilizzazione agronomica degli effluenti e assimilati al di fuori del periodo di durata della coltura principale, deve essere garantita una copertura dei suoli tramite vegetazione spontanea, colture intercalari o colture di copertura o, in alternativa, altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati come previsto dal CBPA –codice di buona pratica agricola².
6. La fertirrigazione deve essere realizzata, ai fini del massimo contenimento della lisciviazione dei nitrati al di sotto delle radici e dei rischi di ruscellamento di composti azotati, attraverso una valutazione dell'umidità del suolo, privilegiando i metodi a maggiore efficienza, come previsto dal CBPA. Tale tecnica di distribuzione in campo può essere utilizzata nella distribuzione dei liquami e assimilati (compresa la frazione liquida del digestato risultante dalle operazioni di separazione solido/liquido), nonché dei fertilizzanti di sintesi chimica in soluzione acquosa, con modalità che non determinino la produzione di aerosol.
7. Per ciò che concerne le tecniche di distribuzione a fini agronomici delle acque reflue si applicano le medesime disposizioni.
8. Le tecniche di distribuzione e le altre misure adottate devono assicurare:
- l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi ottenibile con un insieme di buone pratiche che comprende la somministrazione dei fertilizzanti azotati il più vicino possibile al momento della loro utilizzazione, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno ed il ricorso a mezzi di spandimento atti a minimizzare le emissioni di azoto in atmosfera;
 - la corretta applicazione al suolo di fertilizzanti di cui al D. Lgs. n. 75/2010 e s.m.i. e al regolamento 2019/1009, effluenti di allevamento, materiali ad essi assimilati e acque reflue, conformemente a quanto riportato dal CBPA;
 - il rispetto delle seguenti limitazioni stagionali nelle zone vulnerabili ai nitrati:
 - 90 giorni, compresi dal 1° novembre al 31 gennaio, per i fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, ad eccezione dell'ammendante compostato verde e dell'ammendante compostato misto di cui al d.lgs. 75/2010, per i quali il divieto si applica nel periodo compreso tra il 15 dicembre e il 15 gennaio esclusivamente nel caso di tenori in azoto totale inferiori al 2.5 % sul secco, di cui non oltre il 20 % in forma di azoto ammoniacale. Sono escluse dal divieto le colture in serra, le colture vivaistiche protette da tunnel, per le quali è possibile impiegare

¹ semina su terreno non lavorato

² Approvato con DM del 19/04/1999



- fino a 50 kg di azoto per ettaro distribuito in due interventi secondo quanto previsto dal comma 3 dell'art. 40 del DM 25/2/2016;
- b) 120 giorni, dal 1° novembre alla fine di febbraio, per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiore al 65%;
 - c) 90 giorni, dal 1° novembre al 31 gennaio, per i letami e i materiali ad essi assimilati, ad esclusione di quelli al punto b). Nel caso del letame bovino, ovicaprino e di equidi, utilizzati su pascoli, prati permanenti o avvicendati ed in pre-impianto di colture orticole, il divieto si applica nel periodo compreso tra il 15 dicembre e il 15 gennaio;
 - d) 120 giorni, dal 1° novembre alla fine di febbraio, per i liquami, i materiali ad essi assimilati e per le acque reflue. Fatta salva la disposizione di cui al comma 5, il divieto ha durata di:
 1. 90 giorni (dal 1° novembre al 31 gennaio) su terreni dotati di copertura vegetale (pascoli, prati-pascoli, prati, ivi compresi i medicaie e cover crops, cereali autunno - vernini, colture ortive, colture arboree con inerbimento interfilare permanente) o nei terreni con residui colturali ed in preparazione dei terreni per la semina primaverile anticipata o autunnale posticipata;
 2. 120 giorni nei terreni destinati ad altre colture. (dal 1° novembre alla fine di febbraio).

Nel caso di attivazione annuale del bollettino Agrometeo Nitrati di ARPAV, è ammessa nel periodo autunno-invernale una diversa organizzazione dello spandimento degli effluenti zootecnici e dei materiali assimilati, delle acque reflue, del digestato dei fertilizzanti immessi sul mercato di cui ai punti a) c) e d.1) per le quali è stabilito un divieto di 90 giorni. In tali casi, resta fermo il divieto di spandimento continuativo dal 1° di dicembre al 31 di gennaio mentre i restanti 30 giorni sono stabiliti nel mese di novembre e febbraio sulla base delle indicazioni del bollettino Agrometeo, in relazione sia agli andamenti climatici, sia ai loro riflessi sulla corretta gestione delle colture.

9. Ai fini dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati, al di fuori del periodo di durata del ciclo della coltura principale, devono essere garantite o una copertura dei suoli tramite colture intercalari, o colture di copertura, secondo le disposizioni contenute nel CBPA, oppure altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati, quali l'interramento di paglie e stocchi.

ARTICOLO 6 – Determinazione della quantità massima dei liquami, letami, materiali assimilati e delle acque reflue che possono essere utilizzati ai fini agronomici

1. È ammessa l'utilizzazione, sul suolo ad uso agricolo, degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati con le modalità ed i limiti imposti dalla regolamentazione nazionale (DM 25.2.2016) e regionale (DGR .../....) per il rispetto dei MAS per coltura e dei quantitativi massimi al campo. Questi ultimi sono così stabiliti :

- Zone Vulnerabili ai Nitrati di Origine Agricola del territorio comunale:
Il quantitativo medio aziendale annuo di azoto al campo proveniente da effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilati, inclusi i quantitativi derivanti dalle deiezioni depositate dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo e dagli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento e assimilati, non deve superare i 170 Kg/ha; i quantitativi medi aziendali sono calcolati sulla base delle superfici aziendali complessive, anche ricadenti al di fuori dei limiti amministrativi comunali.

2. Per le Zone Vulnerabili ai Nitrati di Origine Agricola del territorio comunale sono ammesse dosi di acque reflue non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture, comunque nei limiti massimi di apporti di azoto per anno previsti per ciascuna coltura dalla tabella MAS (DGR n./....., allegato A, sub-allegato 2a), fino ad un quantitativo massimo di 400 m³ per ettaro, frazionati in almeno 4 interventi. Nei 4 giorni precedenti la distribuzione non devono essersi verificate precipitazioni superiori ai 10 millimetri. I



sopra richiamati apporti, nonché le epoche di distribuzione delle acque reflue, devono essere finalizzati a massimizzare l'efficienza d'uso dell'acqua e dell'azoto, in funzione del fabbisogno delle colture.

ARTICOLO 7 – Limiti di spargimento dei liquami, letami, materiali a loro assimilati, acque reflue e dei fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009

1. In conformità all'articolo 4 dell'allegato A alla DGR n./....., nelle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola l'utilizzo del letame e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle seguenti situazioni:

- a) 5 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- b) 25 m di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacustri marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

In tali fasce di divieto, ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente, anche spontanea, ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o di altre superfici boscate.

Le disposizioni del comma 1 non si applicano a:

- scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente;
- adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai canali artificiali, le cui acque sono destinate ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali;
- pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al piano di campagna interessato dalla coltivazione;
- arginati: corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

2. L'utilizzo dei letami e dei materiali ad essi assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è inoltre vietato nelle seguenti situazioni:

- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato, per le aree verdi ad uso sportivo e per le aree soggette a recupero ed a ripristino ambientale;
- b) nelle aree di cava, salvo qualora sia già avvenuto il recupero all'esercizio dell'attività agricola;
- c) nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento allo stato brado;
- d) nelle zone di tutela assoluta di cui all'articolo 94 del decreto legislativo n. 152/2006;
- e) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- f) in tutti i casi in cui le Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffusive per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici. In questi casi, le suddette Autorità sono tenute a darne tempestiva comunicazione alla Regione del Veneto – Direzione Agroambiente, programmazione e gestione ittica e faunistico-venatoria, Caccia e Pesca e ad ARPAV.

3. È altresì fatto salvo il divieto di utilizzo sui terreni interessati dalla distribuzione di letami e dei materiali ad essi assimilati:

- a) dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui non tossici e nocivi di cui sia comprovata l'utilità a fini agronomici, come previsto dalla DGR 9.8.2005, n. 2241 e smi; in caso di autorizzazione rilasciata ai sensi della DGR 2241/2005 e smi, il divieto di utilizzo sugli stessi terreni dei letami e materiali assimilati si applica all'intero periodo di validità dell'autorizzazione;
- b) nel medesimo anno solare, delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari, di cui alla legge 11.11.1996, n. 574, successive disposizioni nazionali e regionali di attuazione;



- c) nel medesimo anno solare, dei sottoprodotti della vinificazione, ai sensi del decreto ministeriale 27.11.2008, n. 5396, e s.m.i. e dalle successive disposizioni regionali di attuazione;
- d) nel medesimo anno solare, dei fertilizzanti di cui alla lettera pp) dell'articolo 2, Allegato A, della DGR/.....

4. L'utilizzo dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e del regolamento (UE) 2019/1009 è vietato, fatto salvo il caso di preventivo interrimento, nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo attuato per scorrimento.

5. L'utilizzo dei letami e materiali assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato in caso di rischi significativi di perdite di nutrienti per scorrimento superficiale o percolazione in profondità. Di norma, tale rischio esiste nell'applicazione su pendenze superiori al 10%. Tale pendenza può essere incrementata dal 10% al 20%, in presenza di misure volte ad evitare il ruscellamento attraverso la copertura vegetale del suolo e l'applicazione di tecniche appropriate per la conservazione del suolo stesso. Inoltre, nel caso degli arativi, deve essere effettuata l'incorporazione del letame e dei fertilizzanti di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 entro le 24 ore successive alla distribuzione.

6. Nelle zone svantaggiate montane individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e s.m.i., ricadenti nelle zone vulnerabili ai nitrati, l'applicazione dei letami e dei materiali assimilati su pendenze fino a 30% è permessa assicurando che il quantitativo di azoto per ciascun singolo intervento non ecceda i 50 kg/ha di azoto. Nel caso di colture primaverili-estive (come il mais), devono essere rispettate inoltre le seguenti disposizioni aggiuntive:

- le superfici con pendenza declinante verso corpi idrici devono essere interrotte da colture seminate in bande trasversali, ovvero da solchi acquai provvisti di copertura vegetale, ovvero da altre misure equivalenti atte a limitare lo scorrimento superficiale (run-off) dei fertilizzanti; oppure;
- devono essere mantenute fasce rispetto tra le aree che si intendono fertilizzare e il limite dei corpi idrici, larghe almeno 20 metri; oppure;
- le coltivazioni devono essere seminate trasversalmente rispetto alla massima pendenza o usando procedimenti atti a prevenire il run-off (es. semina su sodo) oppure;
- una copertura vegetale deve essere assicurata anche durante tutta la stagione invernale.

Sono escluse in ogni caso dal divieto e dai vincoli sulle pendenze le superfici sistemate con terrazzamenti e le superfici direttamente pascolate dagli animali. Fermo restando che la deroga sulle pendenze fino al 30% è ammessa solo per i letami e materiali assimilati, per ridurre i rischi di perdite di nutrienti, devono essere assicurate, ove praticabili, una copertura vegetale e l'adozione di appropriate tecniche di conservazione del suolo. Le condizioni e i vincoli sulle pendenze non si applicano esclusivamente nel caso di appezzamenti coltivati di superficie inferiore ad 1 ha.

7. Nelle zone vulnerabili ai nitrati, l'utilizzo dei liquami e dei materiali ad essi assimilati è vietato almeno entro:

- a) 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- b) 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacustri, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Le disposizioni del presente comma non si applicano ai canali arginati e ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi direttamente ai corpi idrici.

8. In conformità all'articolo 5 dell'allegato A alla DGR n./....., l'utilizzo dei liquami e dei materiali ad essi assimilati, è vietato in tutti i casi già indicati per i letami ai commi 2 e 3, e nelle seguenti ulteriori situazioni:



- a) per una fascia di 50 m dai centri abitati³ o per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali. Le suddette distanze vengono dimezzate nel caso di distribuzione con interrimento diretto (iniezione nel terreno o distribuzione a bassa pressione e contemporanea incorporazione nel terreno);
- b) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- c) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- d) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;
- e) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- f) nei terreni di golena aperta, ossia in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
- g) nelle zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto dalla relativa fascia di rispetto di almeno 10 m;
- h) nei giorni e nei Comuni dove sono attive misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria, ai sensi della DGRV n. 836/2017, DGRV n. 238/2021 e successivi provvedimenti adottati dalla Giunta regionale in esecuzione della sentenza della Corte di Giustizia europea del 10 novembre 2020, sulla base dei dati Bollettino livelli di allerta PM10 di ARPAV, a meno che non si ricorra ad una modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali assimilati che renda non significativo il rilascio in atmosfera di ammoniaca, quali iniezione e interrimento immediato, cioè contestuale alla distribuzione anche con utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

9. Nelle zone vulnerabili ai nitrati, l'utilizzo dei liquami e materiali assimilati è vietato, di norma, sui terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10%. Tale pendenza può essere incrementata dal 10% al 20% in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, nel caso siano adottate le migliori tecniche di spargimento disponibili (es. iniezione diretta nel suolo o distribuzione superficiale a bassa pressione con aratura entro le 12 ore per le terre arabili; iniezione diretta, se tecnicamente possibile, o distribuzione superficiale a bassa pressione su prati e pascoli; spandimento a bassa pressione in bande, o spargimento superficiale a bassa pressione su cereali o su secondo raccolto). L'applicazione del liquame su pendenze superiori al 10% è in ogni caso vietata quando sono previste piogge, da parte dei servizi agro-meteorologici di ARPAV, superiori a 10 mm entro i successivi 3 giorni.

10. Nelle zone svantaggiate individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e ss.mm.ii., designate vulnerabili ai nitrati, l'applicazione dei liquami e dei materiali assimilati su pendenze superiori al 20% e fino a 30% è permessa assicurando che il quantitativo di azoto applicato per ciascun singolo intervento non ecceda i 50 kg/ha di azoto. Nel caso di colture primaverili-estive (come il mais), devono essere rispettate inoltre le seguenti disposizioni aggiuntive:

- le superfici con pendenza declinante verso corpi idrici devono essere interrotte da colture seminate in bande trasversali, ovvero da solchi acquai provvisti di copertura vegetale, ovvero da altre misure equivalenti atte a limitare lo scorrimento superficiale (run-off) dei fertilizzanti;
oppure;
- devono essere mantenute fasce di rispetto tra le aree che si intendono fertilizzare e il limite dei corpi idrici, larghe almeno 20 metri;
oppure;
- le coltivazioni devono essere seminate trasversalmente rispetto alla massima pendenza o usando procedimenti atti a prevenire il run-off (es. semina su sodo);
oppure;
- una copertura vegetale deve essere assicurata anche durante tutta la stagione invernale.

³ Ai sensi del "nuovo codice della strada" D.Lgs. 285/1992 s.m.i., si intende "centro abitato" come insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada.



Sono escluse dal divieto le superfici direttamente pascolate dagli animali. Nei Comuni classificati svantaggiati di montagna, individuati dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e s.m.i., i divieti e i vincoli di cui al comma 5 e al comma 6 non si applicano esclusivamente nel caso di appezzamenti coltivati di superficie inferiore ad un ettaro.

11. Su terreni con una pendenza media minore del 15%, è vietata la distribuzione di liquami e assimilati con attrezzature in pressione (maggiore di 2 atmosfere), al fine di evitare la formazione di aerosol che aumenta l'emissione di ammoniaca, a partire dall'entrata in vigore del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico di cui al D. Lgs. n. 81/2018.

12. L'utilizzo dei liquami e materiali assimilati è vietato sulle superfici in cui si sono riscontrati superamenti delle CSC⁴ individuate in Allegato 2 al DM 46/2019 a meno che l'uso agronomico sia espressamente ammesso dalla ASL di competenza, oppure la valutazione di rischio di cui all'Allegato 3 abbia dimostrato che le concentrazioni riscontrate sono compatibili con l'ordinamento colturale e si sia concluso il procedimento di cui al comma 3 dell'art. 4 del medesimo decreto ministeriale, oppure si siano conclusi gli interventi e le procedure di cui all'art. 5 del medesimo decreto.

13. È altresì vietato l'utilizzo dei liquami in tutti i casi in cui il Sindaco o le altre Autorità competenti provvedono ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffusive per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

14. In conformità a quanto previsto dalle Misure di Conservazione di cui alla DGRV n. 786/2016 e s.m.i. valgono nelle aree ZSC e, per estensione, nelle aree ZPS le seguenti prescrizioni per l'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati:

- a) negli habitat 3260, 6110*, 8240* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, comprese le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- b) negli habitat 6150, 6170, 62A0, 6210 (*), 6230*, 7110*, 7140, 7150, 7210*, 7220*, 7230, 91D0* ed entro una fascia di rispetto degli habitat di 30 m è vietato l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati, fatte salve le deiezioni rilasciate dagli animali nell'allevamento brado;
- c) negli habitat 5130, 6410, 6420, 6430, 6510, 6520, è buona prassi evitare o limitare l'uso di fertilizzanti, liquami e materiali assimilati;

È inoltre vietato l'uso agronomico di fertilizzanti di cui al d.lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, liquami ed acque reflue nelle ZSC per le quali gli Allegati B e C della DGRV n. 1331/2017, che approvano le Schede Sito Specifiche integrate con gli obiettivi specifici rispettivamente per l'Ambito Biogeografico Alpino e Continentale, prevedano l'applicazione del divieto di cui agli art. 206 o 207 dell'Allegato A alla DGRV 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Alpina) per la presenza di *Gladiolus palustris* o *Himantoglossum adriaticum*, o l'applicazione del divieto di cui agli art. 213 o 214 dell'Allegato B alla DGRV n. 786/2016 (Misure di Conservazione della Regione biogeografica Continentale) per la presenza di *Gladiolus palustris*/*Stipa veneta* o *Himantoglossum adriaticum*.

16. L'utilizzo dei letami, dei liquami e dei materiali assimilati è consentito solo previa procedura VInCA, con parere favorevole delle Autorità Competenti, nelle aree SIC e ZPS con habitat riguardanti:

- a) praterie umide seminaturali con piante erbacee alte: codice 6410 – prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi ed argillo-limosi (*Molinion caeruleae*), 6420 – Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*, 6430 – Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforie idrofile;
- b) formazioni erbose mesofile: codice habitat 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 6520 – Praterie montane da fieno.

⁴ Concentrazioni soglia di contaminazione



ARTICOLO 8 - Ulteriori divieti per specifiche categorie di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009

- 1) Sono individuati ulteriori specifici divieti/prescrizioni per i fertilizzanti, di cui al d.lgs. n. 75/2010 o al regolamento (UE) 2019/1009, ottenuti con l'impiego di una o più delle seguenti matrici (anche se in miscela con altre):
 - fanghi derivanti da processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e/o produttivi (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
 - altri reflui/scarti generati da cicli industriali (ad eccezione di quelli dell'industria agroalimentare/agroindustriale);
 - rifiuti urbani (ad eccezione della frazione Verde costituita da rifiuti vegetali e della frazione organica alimentare da raccolta differenziata);
 - digestato ottenuto da una o più delle matrici di cui ai punti precedenti.
 - 2) Fermo restando il divieto di cui all'art. 7 del presente Regolamento, per i fertilizzanti azotati di cui al comma 1, valgono, in aggiunta ai divieti stabiliti in generale per i fertilizzanti azotati del d.lgs. n. 75/2010 e regolamento (UE) 2019/1009, anche i seguenti ulteriori divieti:
 - a) su superfici assoggettate al metodo di produzione biologico, o alla produzione integrata (SQNPI e sistema di qualità "Qualità Verificata") o a produzioni di qualità DOP-IGP (agroalimentari e del settore vitivinicolo). Per tali superfici è fatto salvo l'uso delle tipologie di fertilizzanti espressamente ammesse dalle rispettive norme di produzione biologica, integrata e di qualità, qualora risultino rispettati tutti gli specifici requisiti indicati nei pertinenti disciplinari e regolamenti;
 - b) su superfici ricadenti in Siti Natura 2000;
 - c) su superfici per le quali si percepiscono "aiuti di superficie" della PAC; il divieto si applica limitatamente ai fertilizzanti ottenuti con l'impiego di fanghi da depurazione e/o fanghi industriali che non sono riconosciuti tra i materiali costituenti i fertilizzanti dal regolamento (UE) 2019/1009 ed esclusivamente con riferimento alle annualità in cui si utilizzano tali fertilizzanti;
 - d) in qualsiasi caso in cui i fertilizzanti possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
 - e) su colture frutticole dopo l'inizio della fioritura e comunque nei tre mesi precedenti la raccolta del prodotto;
 - f) su colture orticole ed erbacee a coltura presente;
 - g) su colture foraggere permanenti;
 - h) su colture foraggere avvicendate nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
 - i) per una fascia di 50 m dai centri abitati, per una fascia di 20 m dalle case sparse, nonché per una fascia di 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali;
 - j) su terreni di golena aperta, ossia in aree di pertinenza fluviale, non separati funzionalmente dal corso d'acqua mediante un argine secondario;
 - k) su zone calanchive, ed in presenza di doline, inghiottitoi, tenuto conto dalla relativa fascia di rispetto di almeno 10 m.
 - 3) L'utilizzo dei fertilizzanti, di cui al comma 1 del presente articolo, su superfici aziendali deve in ogni caso rispettare i criteri generali e i sistemi di distribuzione di seguito indicati:
 - a) contestualmente alla distribuzione deve essere effettuato l'interramento del fertilizzante mediante idonea lavorazione del terreno o iniezione se non palabili;
 - b) durante l'applicazione deve essere evitata la diffusione di aerosol; è in ogni caso vietata l'applicazione con la tecnica dell'irrigazione a pioggia nel caso di materiali non palabili;
 - c) l'uso agronomico non deve comportare il superamento di 170 kg N/ha in ZVN, fermo restando il rispetto del MAS per coltura.
- Inoltre, se i fertilizzanti di cui al comma 1 del presente articolo sono ammendanti si devono rispettare questi ulteriori seguenti criteri:
- a) i suoli devono presentare un pH non inferiore a 5,5;



- b) i quantitativi distribuiti non possono in ogni caso superare le 45 ton/ha di tal quale nel triennio;

Se i fertilizzanti di cui al comma 1 del presente articolo sono correttivi si devono rispettare gli ulteriori seguenti criteri

- a) il prodotto va utilizzato per la correzione di suoli acidi o salini. In Regione Veneto, con riferimento alla vigente Carta dei Suoli, va impiegato su terreni con $\text{pH} < 6,5$ oppure $\text{pH} > 8,5$ e conduttività elettrica nell'orizzonte superficiale superiore a 2 mS/cm corrispondente ad un grado di salinità alto;
- b) fermo restando il divieto di cui all'art. 8 comma 2, per gli interventi effettuati su aree limitrofe a siti Natura 2000, deve essere valutata l'assenza di incidenze in base a quanto previsto dalla DGRV 1400/2017 e s.m.i.;
- c) i quantitativi distribuiti non possono in ogni caso superare le 30 ton/ha di tal quale nel triennio.

ARTICOLO 9 – Stoccaggi e accumulo temporaneo

1. Le aziende che producono effluenti zootecnici e materiali assimilati, sia palabili che non palabili, o acque reflue, devono essere dotati di contenitori di stoccaggio in conformità a quanto disposto dall'allegato A alla DGR n./.....

2. L'accumulo temporaneo di letami, di compost esausto di fungicoltura (SMC) e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, è consentito ai soli fini dell'utilizzazione agronomica e deve avvenire su terreni utilizzati per lo spandimento, e non è ammesso a distanza inferiore a:

- a) 5 metri dalle scoline;
- b) 50 m dalle abitazioni sparse;
- c) 50 m dai centri abitati;
- d) 5 m dalle strade statali e/o provinciali e/o comunali;
- e) 30 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- f) 40 m dalle sponde dei laghi, dall'inizio dell'arenile per le acque marino-costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

E' escluso l'accumulo temporaneo degli altri materiali assimilati ai letami (pollina disidratata, digestato separato solido, letami e liquami sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio, compost aziendale).

3. L'accumulo temporaneo, così come stabilito dall'articolo 11 del Programma di Azione Nitrati è ammesso su suolo agricolo per un periodo non superiore a 90 giorni, escluse le lettiere esauste degli avicunicoli per le quali il periodo non può essere superiore a 30 giorni, alle seguenti condizioni:

- a) il terreno su cui viene depositato il materiale deve essere impermeabilizzato con l'impiego di teloni di spessore adeguato ad impedirne rotture e fessurazioni durante tutta la durata dell'accumulo temporaneo. In alternativa, ad esclusione delle deiezioni di avicunicoli, al fine di assicurare una idonea impermeabilizzazione del suolo, il terreno su cui viene depositato il materiale deve presentare un contenuto di scheletro inferiore al 20%. Nel caso in cui le deiezioni provengano da allevamenti avicoli, deve altresì essere eseguita, con analogo telo impermeabile, anche una copertura della massa per la protezione del cumulo dall'infiltrazione di acque meteoriche;
- b) l'altezza media del cumulo deve essere inferiore ai 2 metri;
- c) la superficie occupata dal cumulo non può superare i 60 m², in modo da essere funzionale alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore a 5 ha.
- d) il cumulo non deve generare problemi odorigeni e non deve causare il proliferare di mosche e altri disagi nelle immediate vicinanze.

Fermo restando le condizioni di cui sopra, le lettiere di avicunicoli possono essere accumulate in campo al termine del ciclo produttivo, i substrati esausti SMC possono essere accumulati direttamente in campo, i letami possono essere accumulati in campo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni.



4. Nel formare l'accumulo, al fine di non generare liquidi di sgrondo, devono essere adottate le misure necessarie ad effettuare il drenaggio completo del percolato prima del trasferimento in campo ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche.

5. In deroga alle condizioni previste alla precedente lettera a), è ammesso l'accumulo temporaneo dei soli letami e degli SMC⁵, con esclusione degli altri materiali assimilati, in accumuli di dimensione non superiore a 6 m³ di volume, funzionali alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore ai 2.500 m², limitatamente alle seguenti situazioni:

- zone montane individuate dal Decreto Regionale n. 2 del 13.03.2015 e ss.mm.ii.;
- piccoli allevamenti di tipo familiare;
- utilizzatori che effettuino la distribuzione dei letami su superfici inferiori a 2 ettari.

6. L'accumulo temporaneo non può essere effettuato sullo stesso luogo, per la corrispondente area di pertinenza, per più di un'annata agraria.

7. Ad eccezione dei quantitativi che vengono distribuiti entro un tempo massimo di 3 ore dall'arrivo in campo, è escluso l'accumulo in campo di fertilizzanti azotati di cui al d.lgs. n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009 e dei fanghi di cui al d.lgs. n. 99/1992 e DGRV n. 2241/2005 e s.m.i.

8. Nel caso di:

- a) biomasse costituite da residui delle coltivazioni agricole asportati dall'azienda agricola in cui sono stati prodotti (colletti di barbabietole, paglie, stocchi, ecc.) per essere utilizzati in altre aziende su terreni arativi come ammendanti;
- b) biomasse costituite da residui delle lavorazioni industriali di sostanze vegetali di origine agricola (orticole, frutta, uva, colture industriali, coltivazione funghi, ecc.) conferiti come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 all'azienda, per essere utilizzati su terreni arativi come ammendanti;
- c) compost derivati dalle biomasse di cui ai punti precedenti e conferiti all'azienda utilizzatrice come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 per essere utilizzati su terreni arativi come ammendanti;

È consentito l'accumulo a piè di campo per un periodo non superiore a 30 giorni. Qualora la produzione delle biomasse di cui ai punti a) e b) sia limitata a brevi periodi stagionali (lavorazione di uve, frutta, pomodoro, ...) l'accumulo temporaneo in campo è consentito nel periodo dal 1° di marzo al 31 ottobre per non più di 72 ore, in attesa del loro spandimento seguito da interrimento immediato con aratura.

Per i materiali di cui alle lettere a), b), c) del presente comma si applicano le distanze di cui al comma 2 del presente articolo e i divieti di cui all'art. 7, comma 1, lettere da a), b), c), d), g). Per i materiali di cui alle lettere b), c) del presente comma si applica inoltre il divieto di utilizzo previsto tra il 15 dicembre e il 15 gennaio.

ARTICOLO 10 – Zona di tutela e di rispetto

1. Al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 94 del D. Lgs. n. 152/2006, concernenti la "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", sono individuate le aree di rispetto seguenti _____⁶.

2. L'utilizzo di effluenti di allevamento e dei materiali ad essi assimilati, nonché dei fertilizzanti azotati di cui al D.lgs n. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, è vietato nelle zone di tutela assoluta di cui all'articolo 94 del decreto legislativo n. 152/2006, costituite dall'area immediatamente circostante i punti di captazione o derivazione, per un'estensione di almeno 10 m di raggio dai punti stessi. Sono fatte salve le disposizioni relative alle zone di rispetto previste dall'art. 16 del Piano di Tutela delle Acque.

⁵ SMC: spent mushroom compost – compost esausto da fungicoltura

⁶ Il Comune inserisce i punti di captazione di acque per uso pubblico presenti nel suo territorio, individuati a numero di Foglio e Mappale.



ARTICOLO 11 – Trasporto degli effluenti di allevamento, dei materiali assimilati e delle acque reflue

1. Il soggetto che effettua il trasporto degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati, delle acque reflue, al di fuori della viabilità aziendale deve avere a bordo del mezzo un documento contenente almeno le informazioni previste dall'articolo 26 della DGR n./.....

2. La documentazione di cui al comma 1 deve essere conservata in azienda per un periodo di 3 anni dalla data di compilazione del documento di accompagnamento.

ARTICOLO 12 – Disposizioni sull'uso dei fanghi di depurazione e altri fanghi e residui di cui alla DGR 2241/2005 smi

1. L'uso agronomico dei fanghi di depurazione ed altri fanghi e residui di cui alla DGRV n. 2241/2005 smi è soggetto ai divieti definiti dalla disciplina di settore e ai seguenti ulteriori divieti:

- su superfici assoggettate al metodo di produzione biologico o alla produzione integrata (SQNPI e sistema di qualità "Qualità Verificata") o a produzioni di qualità DOP-IGP (agroalimentari e del settore vitivinicolo). Per tali superfici è fatto salvo l'uso delle tipologie di fanghi espressamente ammessi dalle rispettive norme di produzione biologica, integrata e di qualità, qualora risultino rispettati tutti gli specifici requisiti indicati nei pertinenti disciplinari e regolamenti;
- su superfici per le quali si percepiscono "aiuti di superficie" della PAC;
- su superfici ricadenti in siti Natura 2000;
- dal 1° novembre alla fine di febbraio in ZVN.

2. Fermi restando i limiti quantitativi assoluti stabiliti dalla disciplina di settore, l'uso dei suddetti fanghi non deve comportare in ogni caso il superamento del MAS di cui alla disciplina Nitrati, e il superamento di un apporto al campo di 170 Kg N/ha in ZVN.

ARTICOLO 13 – Diffusione

1. L'Amministrazione Comunale dispone la trasmissione di copie del presente regolamento alle associazioni di categoria interessate, nonché provvede ad affiggerlo all'Albo Comunale. È data facoltà all'Amministrazione Comunale di pubblicizzare i contenuti del presente Regolamento anche nelle altre forme ritenute opportune.

ARTICOLO 14 – Controlli e sanzioni

1. Per l'inosservanza delle norme di cui al presente Regolamento, fatte salve le sanzioni amministrative e penali previste dalle disposizioni nazionali e regionali vigenti in materia, nell'ambito delle competenze dell'attività di vigilanza e controllo assegnate alla Polizia Municipale si applicano le sanzioni amministrative da euro 100,00 a euro 500,00, ai sensi dell'articolo 7/bis del D. Lgs. n. 18.8.2000, n. 267.

2. I riscontri sui controlli svolti dalle Polizia Municipale aventi funzioni di vigilanza ambientale sono trasmessi alla Regione Veneto, secondo le modalità indicate dalla disciplina di settore, al fine di popolare il quadro delle informazioni sui controlli trasmessi al Ministero per la Tutela dell'Ambiente del Territorio e del Mare nella relazione integrativa sul monitoraggio ex articolo 10 della Direttiva 91/676/CEE.

ARTICOLO 15 – Entrata in vigore

1. Al fine di ottemperare alle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali in materia ambientale, igienico-sanitaria, di igiene e benessere degli animali, il Comune adotta eventuali provvedimenti in materia di igiene ambientale, comprensivi di norme concernenti l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e materiali assimilati, al rispetto dei criteri stabiliti dal presente Regolamento. Inoltre, il Comune si impegna a dare tempestiva comunicazione dei provvedimenti adottati in materia alla Regione del Veneto – Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico-venatoria, ad ARPA del Veneto alla Provincia di competenza territoriale.

2. Il presente Regolamento, abroga tutti i precedenti Regolamenti, le Ordinanze e le Consuetudini riguardanti le materie contemplate o in contrasto con il Regolamento medesimo.



Allegato 23 Modalità per la presentazione della documentazione integrativa alla Comunicazione

| | Tipo documento | Riferimento | Trasmissione Ente competente * | Inserimento procedura A58-web | Note per l'utente |
|-----|--|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 | Accordo di fornitura biomasse | DGR n. 1349/2011 | P | Sì | Caricamento in A58-WEB e trasmissione via PEC alla Provincia in allegato alla Comunicazione. |
| 2 | Analisi chimico-biologiche del digestato AgroIndustriale | PDA, art. 21, c. 3-4 | A/P | Sì | Trasmissione via PEC ad ARPAV e Provincia e caricamento in A58-WEB. |
| 3 | Analisi chimico-biologiche del digestato AgroZootecnico | PDA, art. 19, c. 3-4 | - | Sì | Caricamento in A58-WEB. |
| 4 | Atti di assenso | PDA – art. 8, cc. 4-5 Allegato 16 | P | Sì | 1.Se si tratta di un atto nuovo o di una modifica: A.Compilazione del modello presente in A58-WEB. B.Sottoscrizione e upload documento firmato in A58-WEB. C.Trasmissione via PEC alla Provincia in allegato alla Comunicazione nuova o variata. 2.Se si tratta di rinnovo senza variazioni: Trasmissione via PEC alla Provincia del rinnovo. |
| 5 | Atto notorio “non rilevanza ambientale uso agronomico delle acque reflue vitivinicole” | PDA, Allegato 10 | P | Sì | Compilazione diretta in A58-WEB. Trasmissione via PEC alla Provincia. |
| 6 | Atto notorio “non uso matrici autorizzate” | PDA, Allegato 14 | - | Sì | Caricamento in A58-WEB in sede di variazione della Comunicazione. NB: La variazione della Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare l'atto notorio. |
| 7 | Certificati di analisi per matrici in ingresso non codificate | PDA, art. 18, c. 3 | - | Sì | Caricamento in A58-WEB in sede di stesura della Comunicazione. NB: La Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare i certificati. |
| 8 | Relazione tecnica per trattamenti con rendimenti non codificati (con Piano di campionamento e analisi) | PDA, art. 9, c.2 | A | Sì | Trasmissione via PEC ad ARPAV. Caricamento in A58-WEB in sede di stesura della Comunicazione. Deve essere allegato anche il parere ARPAV. NB: La Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare la relazione. |
| 9_a | Accordi di cessione digestato / effluenti di allevamento per uso agronomico. | PDA, art. 8, c. 5_ter; art. 16, c. 1; Allegato 15 | - | Sì | Caricamento dell'Accordo sottoscritto in A58-WEB, in sede di stesura della Comunicazione**. NB: La Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare gli accordi. |



| | Tipo documento | Riferimento | Trasmissione Ente competente * | Inserimento procedura A58-web | Note per l'utente |
|-----|---|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| 9_b | Documenti di cessione per altro uso | PDA – istruzioni in Allegato 15 | - | Si | Caricamento in A58-WEB in sede di stesura della Comunicazione**. NB: La Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare i documenti. |
| 10 | Provvedimento di autorizzazione all'esercizio o altra documentazione abilitativa (scansione) | PDA, art. 19, c. 1; art. 21, c. 1 | - | Si | Caricamento in A58-WEB in sede di stesura della Comunicazione. NB: La Comunicazione va trasmessa alla Provincia con le consuete modalità, ma senza necessità di allegare l'autorizzazione. |
| 11 | Relazione tecnica per l'uso agronomico delle acque reflue dei caseifici in siti diversi da quelli indicati in allegato al Programma | PDA, art. 29, c. 3 | A + P | - | Trasmissione via PEC ad ARPAV e Provincia. |
| 12 | Relazioni tecniche misure salvaguardia lagoni | PDA, art. 12, c. 7 | P | - | Trasmissione via PEC alla Provincia. |
| 13 | Relazioni tecniche parametri alternativi stoccaggi | PDA, art. 12, c. 12; allegato 5 | P + C | - | Trasmissione via PEC alla Provincia e al Comune. |
| 14 | Registro di conferimento matrici in ingresso e di produzione materiali in uscita dall'impianto di digestione anaerobica | PDA- art. 17 c.2; Allegato 7 | P | (facoltativo) | Compilazione diretta in A58-WEB oppure tenuta del registro secondo il modello in Allegato 7. Trasmissione annuale via PEC alla Provincia. |
| 15 | Bilancio alternativo dell'azoto | PDA- art. 3 c.6 – Allegato 18 | P | Si | Compilazione in A58-WEB. Trasmissione via PEC alla Provincia in allegato alla Comunicazione. |

* P = Provincia; C = Comune; A = ARPAV

PDA = “Disciplina per la distribuzione agronomica degli effluenti, dei materiali digestati e delle acque reflue, comprensiva del Quarto Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto”.

** Sia nel caso di cessioni per utilizzo agronomico, sia nel caso di cessioni per scopo diverso, è possibile, qualora al momento della stesura della Comunicazione non si conosca ancora il soggetto cui si andranno a conferire gli effluenti/digestati e/o non si abbia a disposizione il documento di cessione, compilare provvisoriamente la sezione informatica in A58-WEB denominata “altri soggetti non ancora definiti”, provvedendo poi a caricare, a chiusura d'anno, il documento di cessione nel Quadro A58-WEB “Integrazione acquisizione/cessione”. In tali casi il quadro “Integrazione acquisizione/cessione” deve essere trasmesso via PEC alla Provincia entro il 15 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento, senza la necessità di allegare i singoli accordi/documenti.

Tutti i documenti devono altresì essere conservati in azienda e resi disponibili alle autorità competenti in caso di controlli.

Con Comunicazione si intende una nuova comunicazione o una sua variazione.

TECNICO ABILITATO: le relazioni tecniche di cui ai punti n. 8, 11, 12, 13, nonché la relazione tecnica da allegare al bilancio dell'azoto di cui al punto n. 15 (secondo quanto previsto dall'allegato n. 18 al IV PdA), devono essere redatte e sottoscritte da tecnici abilitati ai sensi di legge e iscritti negli albi degli Ordini e Collegi professionali, in relazione alle specifiche materie di competenza.



Allegato 24 Tavola di raccordo con i provvedimenti abrogati a partire dall'entrata in vigore del Quarto Programma di Azione e coordinata disciplina in zona ordinaria

| Provvedimento abrogato | | Allegati al Quarto PdA e coordinata disciplina in ZO |
|--|-------------------|--|
| DGR 2439/2007 e ss.mm.ii. | Allegato A | Precisazioni varie negli articoli e negli allegati specifici per argomento al fine di recuperare le indicazioni ancora valide |
| | Allegato B | Allegato 22 Regolamento tipo comunale |
| | Allegato C1 | Allegato 7 Registro di conferimento matrici in ingresso e di produzione materiali in uscita dall'impianto di digestione anaerobica |
| | Allegato C2 | Allegato 7 Registro di conferimento matrici in ingresso e di produzione materiali in uscita dall'impianto di digestione anaerobica, Allegato 8 Documento di trasporto e Registro delle concimazioni obbligatorio per tutti gli utilizzatori di digestato (art. 25 c.2) |
| | Allegato D | Allegato 18 Bilanci aziendali dell'azoto e del fosforo negli allevamenti |
| | Allegato E | Allegato 6 Precipitazioni annuali dei Comuni del Veneto |
| | Allegato F | Allegato 11 Linee guida Comunicazione Allegato 12 Linee guida PUA |
| | Allegato G | Non più necessario già in relazione ai precedenti programmi. |
| | Allegato H | Allegato 16 Atto di assenso per formalizzare il rapporto di concessione dei terreni da parte dei legittimi proprietari ai fini dello spandimento di effluenti di allevamento e assimilati |
| Decreto 79/2012 | | Allegato 12 Linee guida PUA |
| Decreto 30/2013 | | Allegato 13 Linee guida Registro delle concimazioni |
| DGR n. 1835/2016 (terzo PdA e disciplina in ZO) | | Quarto PdA e coordinata disciplina in zona ordinaria |
| Decreto 31/2017 e ss.mm.ii (decreti n. 104/2017 e 146/2017) | | Allegato 19 Quantità di Azoto delle matrici in ingresso agli impianti di digestione anaerobica |
| Decreto 42/2017 | | Allegato 14 Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica |
| Decreto 74/2017 | Allegato A | Allegato 15 Documenti di cessione (effluenti – digestati) |
| | Allegato B | |
| Decreto 25/2018 | Allegato A | Allegato 1 Trattamento degli effluenti di allevamento e del digestato e relative istruzioni in Applicativo A58-web |
| | Allegato B | Allegato 23: Modalità per la presentazione della documentazione integrativa alla Comunicazione |
| Decreto 22/2019 | | Integrato in Allegato 13 Linee guida Registro delle concimazioni |



Allegato 25 Riepilogo delle principali variazioni apportate dal Quarto Programma di Azione per le zone vulnerabili ai nitrati e coordinata disciplina in zona ordinaria

| | Tema | Principali modifiche |
|----|--|---|
| 1 | Fertilizzanti azotati* commerciali (generici) *definiti come fertilizzanti contenenti azoto a qualunque titolo | Introduzione riferimento a regolamento (UE) 2019/1009 Introduzione in ZO delle distanze da corsi d'acqua (art. 4 c. 2) Introduzione in ZO/ZVN dei divieti nei medesimi casi dei letami (art. 4 c.3) Introduzione in ZO del divieto stagionale (art. 6 c. 2_bis) Introduzione obbligo incorporazione se a base di urea entro 24 ore (art. 7 c.2, art. 8 c.9) Introduzione divieto di accumulo in campo (art. 11 c. 2_bis) |
| 2 | Fertilizzanti commerciali ottenuti da rifiuti, fanghi di depurazione, scarti industriali | Definizione ulteriori divieti e prescrizioni specifiche da applicare in aggiunta a quelli già previsti per i fertilizzanti commerciali generici (art. 4 c.4, art. 5 c. 4, art. 6_bis, 7 c.2, art. 8 c.9) Introduzione prescrizioni d'uso (art. 8_bis) Per obbligo comunicazione e registro v. punti 10 e 11 |
| 3 | Fanghi di depurazione | Introduzione divieti integrativi in aggiunta a quelli della normativa di settore (es. divieto stagionale analogo ai liquami, divieto su superfici con aiuti PAC, ecc., art. 6_ter) Introduzione applicazione MAS (art. 8_ter) Introduzione divieto di accumulo in campo (art. 11 c. 2_bis) |
| 4 | Letami | Introduzione obbligo di incorporazione entro 24 ore per le superfici a seminativi (art. 7 c.2, art.8 c.9) Estensione periodo di accumulo da 30 a 90 giorni – escluse lettiere avicunicoli per le quali si mantiene il divieto a 30 giorni (art. 11 c.4) |
| 5 | Liquami | Introduzione divieto di spandimento quando sono attive misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria fatti salvi gli spandimenti mediante iniezione o con interrimento immediato (art. 5 c. 3) Divieto di distribuzione con attrezzature in pressione su terreni con pendenza <15%, dopo l'entrata in vigore del Programma NEC (art. 5 c. 8_bis) |
| 6 | Acque reflue | Eliminazione periodo minimo stoccaggio di 90 gg, fermi restando i divieti stagionali di spandimento (art. 32 c.4) |
| 7 | Digestati | Revisione frequenze analisi per digestato agroindustriale (art. 21) Introduzione digestato equiparato (solo a conclusione iter istruttorio Commissione europea, art. 21_bis) Per obbligo Comunicazione e Registro v. punti 10 e 11 |
| 9 | Siti Natura 2000 | Revisione dei vincoli in ragione delle misure di conservazione (art. 4 c.9, art. 5 c.9, art. 6_bis, art. 6_ter) |
| 10 | Comunicazione | Ridefinizione dell'obbligo comunicazione per i digestati agrozootecnici/ agroindustriali in base alle soglie del DM 25/02/2016 (art. 24 c. 3-4) Introduzione dell'obbligo di comunicazione con PUA per chi utilizza fertilizzanti ottenuti da rifiuti, fanghi di depurazione, fanghi industriali sopra i 1.000 kg di azoto annui(art. 24 c. 3-4) Definizione di modifiche sostanziali (art. 24 c.6) |
| 11 | Registro delle concimazioni | Ridefinizione apertura e cadenze aggiornamento del Registro e obbligo di formalizzazione anche in caso di non utilizzo fertilizzanti (art. 25 c.1 e 1_bis) Estensione del Registro alle aziende con SAU>14,8 ha anche in zona ordinaria a partire dall'entrata in vigore del Programma NEC (art. 25 c. 1_ter) Estensione del Registro a chiunque utilizzi digestato agrozootecnico/ agroindustriale indipendentemente da soglie (art. 25 c. 2) Introduzione del Registro per chiunque utilizzi fertilizzanti commerciali ottenuti da rifiuti, fanghi di depurazione, fanghi industriali indipendentemente da soglie (art. 25 c. 2) Precisione delle superfici cui non si applica il Registro in quanto rientranti in altra disciplina (art. 25 c.5) |



| Rif. | dal 2012 al 2025 Quarto PMA Mirati | | Terzo Programma d'Azione del 2016 al 2020 | | Secondo Programma d'Azione dal 2012 al 2015 | | Primo Programma d'Azione dal 2006 al 2011 | |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ZVN (post 2014/15) | ZO (post 2014/15) | ZVN (post 2014/15) | ZO (post 2014/15) | ZVN (post 2014/15) | ZO (post 2014/15) | ZVN (post 2014/15) | ZO (post 2014/15) |
| 16 | Autoregolazione Integrata Ambientale (AIA) (nuovi e vecchi) (art. 10, comma 1, lett. a) del D.Lgs. n. 152/2006) (Nota: si tratta di autorizzazioni ambientali decedute che comprendono Comunicazione e PUA) | DM 25 febbraio 2016 n. 5046 531 autorizzazioni in attesa di varo di cui 433 autorizzazioni avviate e 98 in attesa | DM 25 febbraio 2016 n. 5046 531 autorizzazioni in attesa di varo di cui 433 autorizzazioni avviate e 98 in attesa | DM 25 febbraio 2016 n. 5046 531 autorizzazioni in attesa di varo di cui 433 autorizzazioni avviate e 98 in attesa | DM 07 aprile 2006 A partire dal 2007 | DM 07 aprile 2006 A partire dal 2007 | DM 07 aprile 2006 A partire dal 2007 | DM 07 aprile 2006 A partire dal 2007 |
| 17 | ATA Interazione delle BAT 3 e BAT 4 con riduzione delle emissioni degli impianti per abbattimento del biossido di zolfo scosso dal 2018 (obbligo) (nuovi e vecchi) e legge sul AIA | Obbligo (dal 2018) | Obbligo (dal 2018) | Obbligo (dal 2018) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Atto Zonistico urbanistico autorizzativo in Veneto | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | N. di aziende con obbligo di Comunicazione Mirati | 3.892 (dal 31/12/2019) | 3.892 (dal 31/12/2019) | 3.892 (dal 31/12/2019) | 3.892 (dal 31/12/2019) | 3.892 (dal 31/12/2019) | 3.892 (dal 31/12/2019) | 3.892 (dal 31/12/2019) |
| 20 | (NOTA: Prima del 2006 il parametro non era monitorabile) | | | | | | | |
| 21 | N. di aziende con obbligo di Registro delle Comunicazioni (previsioni in ZVN) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) | 5.817 (vedi obbligo) |
| Medie/le spandimento | | | | | | | | |
| 22 | Distanza di rispetto dalla sponda dei corsi d'acqua superficiali | 5 m. su s. fertilizzanti ammessi sul mercato. 2. Indicazione verso superficie anche per i fertilizzanti ammessi sul mercato. | 5 m. su s. fertilizzanti ammessi sul mercato. 2. Indicazione verso superficie anche per i fertilizzanti ammessi sul mercato. | 5 m. su s. fertilizzanti ammessi sul mercato. 2. Indicazione verso superficie anche per i fertilizzanti ammessi sul mercato. | 7 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 7 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 7 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 7 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. |
| 23 | Distanza di rispetto dall'intero del terrile per la acque lacustri marine-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti sulla zona usale | 20 m. su s. fertilizzanti ammessi sul mercato. 5 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 20 m. su s. fertilizzanti ammessi sul mercato. 5 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 20 m. su s. fertilizzanti ammessi sul mercato. 5 m. su s. 10 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 20 m. su s. 30 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 20 m. su s. 30 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 20 m. su s. 30 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. | 20 m. su s. 30 m. s. fertilizzanti ammessi sul mercato. |
| 24 | Nella prova di divieto e obbligazione una copertura vegetale permanente, anche spontanea, ed è raccomandata la coltivazione di legumi e di altre specie ricche nella fascia di divieto | Presente | Presente | Presente | Non presente | Non presente | Presente | Non presente |
| 25 | Superficie non interessata dall'irrigazione (percentuale irrigazione pubblica e privata) | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 26 | Arre di cura | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 27 | usi bovini | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 28 | Distanza di punti di captazione o derivazione per uso irrorabili in un raggio di 10 metri. Fino a 200 metri | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 29 | Se i terreni giacuti, invariati, con falda acquifera affiorante, con frana in atto o terreni saturi d'acqua | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto - entro anche a fertilizzanti ammessi sul mercato | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 30 | Nel caso di specifici provvedimenti della Regione componenti di divieto di entrare nel campo di coltura | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 31 | Divieto di spandimento di N org. sulla stessa superficie oggetto di distribuzione di fanghi di depurazione. acqua di vaporazione e acqua usata dai tratti idrici, sottoposti della valutazione (non obbligatorio da 01/07/2016) (indicare nel 2011 in sede PVA per identificare e indicare le diverse sostanze con proprietà fertilizzanti rispondenti a differenti criteri normativi nazionali e comunitari) | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 32 | In presenza dei corsi d'acqua, caso ipotesi della sponda pubblica | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 33 | In presenza di corsi d'acqua, caso ipotesi della sponda pubblica | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 34 | In presenza di corsi d'acqua, caso ipotesi della sponda pubblica | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 35 | In presenza di corsi d'acqua, caso ipotesi della sponda pubblica | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 36 | Nella superficie con rischio significativo di perdita di nutrienti per trattamento superficiale, terreni con pedana rispetto al | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 37 | In specifici laghetti della rete idrica 2000 | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |
| 38 | In specifici laghetti della rete idrica 2000 | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto | divieto |



| Rif. | Periodo di trattamento | dal 2022 al 2025 Quarto PNA Nitriti | | Terzo Programma d'Azione dal 2016 al 2020 | | Secondo Programma d'Azione dal 2017 al 2015 | | Primo Programma d'Azione dal 2006 al 2011 | |
|------|--|--|---|--|---|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| | | ZVN (post-approvazione) | ZO (pre-approvazione) | ZVN (post-approvazione) | ZO (pre-approvazione) | ZVN (post-approvazione) | ZO (pre-approvazione) | ZVN (post-approvazione) | ZO (post-approvazione) |
| 39 | Diretore stagionale affluenti pubblici e industriali, compresi digiunti | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. NB: introduzione di divieto di accumulo per i concettamenti della qualità dell'aria. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio (estensione a marzo di febbraio) | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio (estensione a marzo di febbraio) | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 40 | Diretore stagionale affluenti NON pubblici e industriali, compresi digiunti | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. NB: introduzione di divieto di accumulo per i concettamenti della qualità dell'aria. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 41 | di cui divieto continuativo (a-valto) | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 42 | Levanti botine, enterprises di equidi e Ammendanti organici (D. Lgs. n. 75/2010 con N. 274) | Dal 15 dicembre al 15 gennaio | Dal 15 dicembre al 15 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 43 | Diretore estive di rivestimenti | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 44 | Fertilizzanti azoto invernali nel mercato (D. Lgs. n. 109/2019) | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 45 | Bilancio azoto dedicato con indicazione della precipitazione del giorno di emissione e indicazione della possibilità di spargimento in campo. Valore equivalente ai terreni a prato, per gli altri tipi di colture (colture perenni, colture biennali, colture annuali) in caso di preparazione dei terreni per la semina primaverile autunnica. | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 46 | Distribuzione e qualità N | | | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 47 | Incorporazione nel suolo dei liquami | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 48 | Incorporazione nei terreni a vite di terra | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 49 | Incorporazione dei fertilizzanti a base di ura | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 50 | Restituzione del fosforo ai terreni a vite di terra | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 51 | Restituzione del fosforo ai terreni a vite di terra | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 52 | Rapporto efficienza minima | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 53 | Rapporto rapporto massimo di azoto economico (kg/ha max) | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 54 | Disposizioni specifiche per fertilizzanti ottenuti da biogas trifino | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 55 | Stoccaggio pubblico richiesto in rapporto alla consistenza di alluvamento tributario prodotto in | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 56 | Stoccaggio non pubblico richiesto in rapporto alla consistenza di alluvamento tributario prodotto | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 57 | Divieto di spargimento pubblico | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 58 | Divieto di spargimento pubblico | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 59 | Area di stoccaggio pubblica | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 60 | Superficie massima utilizzabile per lo stoccaggio in campo | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 61 | Coltivazione in presenza dei centri abruzzesi, case sparse, verde pubblico e verde di frangia | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 62 | Limiti minimi consentiti per realizzazione di impianti di trattamento delle acque reflue | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 63 | Limiti minimi consentiti per realizzazione di impianti di trattamento delle acque reflue | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |
| 64 | Coerenza IRRIGAZIONE | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre a fine febbraio con applicazione agronomica informativa in novembre e febbraio. | Dal 1 dicembre al 31 gennaio | Dal 1 novembre al 31 gennaio | Dal 15 novembre al 15 febbraio | Dal 1 novembre al 15 febbraio | Dal 15 novembre al 15 febbraio |



| Trattamento efferenti | dal 2022 al 2025 Quarto Pda Nitrat | | Terzo Programma d'Azione dal 2016 al 2020 | | Secondo Programma d'Azione dal 2012 al 2015 | | Primo Programma d'Azione dal 2006 al 2011 | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ZFN (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZO (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZFN (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZO (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZFN (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZO (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZFN (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | ZO (prevista attuazione con DGR 1807/2020 del 4) | |
| 65 | Definire la matrice in ingresso e la caratterizzazione chimica oltre all'efficienza | Definire la matrice in ingresso e la caratterizzazione chimica oltre all'efficienza | Definire la matrice in ingresso e la caratterizzazione chimica oltre all'efficienza | Definire la matrice in ingresso e la caratterizzazione chimica oltre all'efficienza | Definire il concetto di efficienza agronomica del dispositivo | Definire il concetto di efficienza agronomica del dispositivo | A partire dal 2007 | A partire dal 2007 | |
| 66 | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | A partire dal 2007 | A partire dal 2007 | |
| 67 | Incompatibilità con autorizzazioni e procedimenti amministrativi di diversa natura (D.Lgs. n. 151/2003 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 112/2008 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 152/2006 per i prodotti fitofarmaci; D.M. 27.11.2008 n. 3396) | Incompatibilità con autorizzazioni e procedimenti amministrativi di diversa natura (D.Lgs. n. 151/2003 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 112/2008 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 152/2006 per i prodotti fitofarmaci; D.M. 27.11.2008 n. 3396) | Incompatibilità con autorizzazioni e procedimenti amministrativi di diversa natura (D.Lgs. n. 151/2003 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 112/2008 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 152/2006 per i prodotti fitofarmaci; D.M. 27.11.2008 n. 3396) | Incompatibilità con autorizzazioni e procedimenti amministrativi di diversa natura (D.Lgs. n. 151/2003 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 112/2008 per i prodotti fitofarmaci; D.Lgs. n. 152/2006 per i prodotti fitofarmaci; D.M. 27.11.2008 n. 3396) | Incompatibilità con D.Lgs. n. 99/92 in specifici autorizzati allo spandimento di fanghi e altri prodotti di natura pericolosa in agricoltura | Incompatibilità con D.Lgs. n. 99/92 in specifici autorizzati allo spandimento di fanghi e altri prodotti di natura pericolosa in agricoltura | Incompatibilità con D.Lgs. n. 99/92 in specifici autorizzati allo spandimento di fanghi e altri prodotti di natura pericolosa in agricoltura | Incompatibilità con D.Lgs. n. 99/92 in specifici autorizzati allo spandimento di fanghi e altri prodotti di natura pericolosa in agricoltura | Incompatibilità con D.Lgs. n. 99/92 in specifici autorizzati allo spandimento di fanghi e altri prodotti di natura pericolosa in agricoltura |
| 68 | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | Prevalta - (ARPAV) | |
| 69 | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | Organismo Pagatore regionale - ATEPA | |
| 70 | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) | ARPAV (Agenzia regionale per l'Ambiente), Carabinieri forestali (ex Corpo forestale), Comuni, Provincia, NOE (Nicolas Carabinieri Ambrosiani) |
| 71 | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | Prevalta | |
| 72 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | Prevalta art. 33 | |

Leggenda

- per frangere chiarezza, leggerezza, efficienza non pubblica con ogni rischio
- con ogni rischio
- in stato pubblico
- in stato pubblico
- diverso dal diritto solo con licenza o autorizzazione
- MAAS= Maximum Application Standard

