

**COMUNICAZIONI DI SPANDIMENTO EFFLUENTI E DIGESTATI, PIANI DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (PUA) E REGISTRI DELLE CONCIMAZIONI****Gestione delle informazioni con Applicativo A58-web Nitrati in presenza di trattamenti****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, 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 dal DDR n. 31 del 10.3.2017 e successive modifiche ed integrazioni (da ultimo, DDR n. 104 del 4.7.2017).

Con detto decreto 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 di azoto di ciascuna tipologia di matrice.

L'elenco approvato in allegato al decreto n. 31/2017 (aggiornato con DDR n. 104/2017) 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 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 dal DDR n. 31/2017 e smi, se si



intende distribuire tali materiali seguendo le disposizioni del DM 25.2.2016 e della DGR n. 1835/2016, assicurando il rispetto degli adempimenti indicati all'articolo 25 del DM 25.2.2016, come richiamati all'articolo 17 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016. Diversamente, la materia dello spandimento ai fini agronomici deve essere autorizzata, ove l'Autorità competente lo ritenga congruente, sulla base delle procedure previste dalla disciplina sullo spandimento di fanghi di depurazione ed altre sostanze non pericolose utilizzabili in agricoltura (DGR n. 2241/2005) o in base ad altra disciplina atta a consentire l'uso agronomico.

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".

Nella Comunicazione 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 e riconfermato dal DDR n. 74/2017.

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), ovvero 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, solo nel Registro annuale di conferimento e rilascio – allegato C1 alla DGR n. 2439/2007.

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 inputate nel Quadro "Effluenti acquisiti".

Nel caso di impiego nel trattamento di effluenti di allevamento derivanti da terzi, dovranno essere pertanto presenti in Comunicazione:

- la tipologia di effluente e le relative informazioni quantitative;
- i riferimenti al soggetto fornitore;
- gli estremi di riferimento dell' "Accordo di fornitura biomasse" ovvero, in tutti i casi in cui tale Accordo non sia stato prescritto;
- 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" ovvero, in tutti i casi in cui tale Accordo non sia stato prescritto;



- la scansione dell'Accordo di fornitura biomasse.

Prima di compilare il Quadro "Trattamenti" dell'Applicativo Nitrati, è necessario riportare le indicazioni relative alla 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 in azienda sono disponibili detti materiali.

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 strippaggio 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 4 al presente documento.

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 nazionali e regionali (DM 25.2.2016, articolo 24, comma 1, lettera c; allegato A alla DGR n. 1835/2016, allegato 1), 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, ai sensi dell'articolo 9, comma 2 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, 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, tramite le informazioni di tipo "anagrafico" (Quadro "Anagrafica impianti di trattamento"), sia tramite quelle che danno dettaglio alle 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 l'imputazione 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 (suddiviso 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 relativi alle misure suddette, calcolati attraverso l'applicazione dei parametri di norma (DM 25.2.2016 e allegato 1 alla DGR n. 1835/2016), 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 A al DDR n. 31 del 10.3.2017 e successive modifiche ed integrazioni (da ultimo, DDR n. 104/2017).

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 nel Quadro "Matrici autorizzate", con sintetica descrizione del materiale impiegato. In tali casi, dovranno essere allegate informaticamente alla Comunicazione le analisi effettuate per la caratterizzazione del contenuto azotato 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 digestato viene distinto "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 A al DDR n. 42 del 28.3.2017, "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 allegato



alla Comunicazione Nitrati nell'ambito della procedura A58-web, nel Quadro "Documentazione allegata ai trattamenti".

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 per emissioni azotate 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.

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 al Programma d'Azione.

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

Categoria	Denominazione categoria	Effluente di allevamento e assimilati *					6	7
		1	2	3	4	5		
		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	Digestato agrozootecnico ricadente nelle tipologie di digestato delle singole specie di provenienza del letame e assimilati in miscela con altre biomasse	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	Digestato agrozootecnico ricadente nelle tipologie di digestato delle singole specie di provenienza del letame e assimilati	---	
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	Digestato agroindustriale ricadente nelle tipologie di digestato delle singole specie di provenienza del letame e assimilati	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.

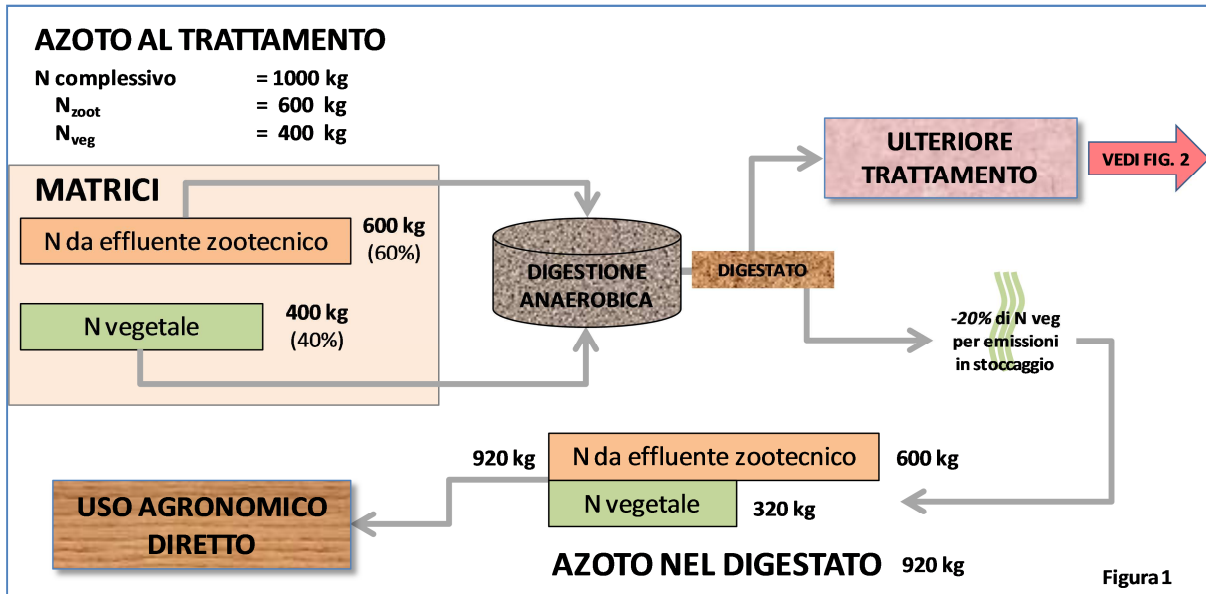


Figura 1

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

- si verificherà un'ulteriore quota di perdita di azoto volatile nella misura indicata nelle tabelle riportate all'allegato 1 del Programma d'Azione (DGR n. 1835/2016). Per tali valori è stato effettuato un ricalcolo nei casi in cui i valori indicati nella DGR testé citata avessero fatto riferimento all'azoto escreto e non all'azoto al campo;
- 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);

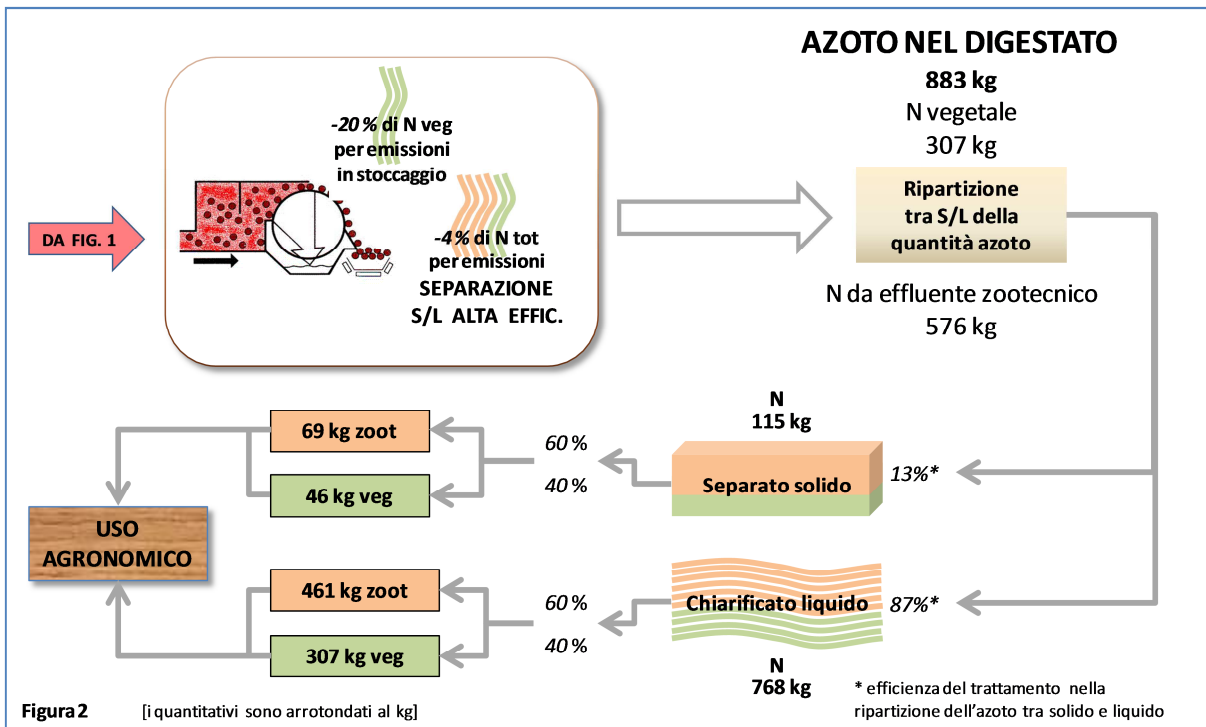


Figura 2 [i quantitativi sono arrotondati al kg]



- 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.

Le analisi devono sempre essere trasmesse alla Provincia almeno 10 giorni prima dell'inizio della prima operazione di spandimento ed essere nel contempo allegate alla Comunicazione nell'ambito della procedura A58-web, a disposizione dei controlli dell'Autorità competente.

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'immediata trasmissione alle Province delle analisi chimico-biologiche effettuate sul digestato (o sulle sue frazioni separate) di cui si intende fare l'uso agronomico, al fine di verificarne l'idoneità a tale impiego.

- Il digestato Agrozootecnico idoneo all'utilizzo agronomico non deve essere ulteriormente caratterizzato con nuove analisi, successivamente al primo spandimento, salvo che siano intervenuti cambiamenti del Piano di alimentazione per i quali è richiesta una nova autorizzazione.
- Il digestato Agroindustriale deve essere sempre caratterizzato dal punto di vista chimico-biologico con analisi trimestrali che, anche in questo caso, devono essere trasmesse tempestivamente alla Provincia e allegate alla Comunicazione nell'ambito della procedura A58-web.

Come previsto dal comma 3 dell'articolo 21 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, 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.

Almeno 10 giorni prima dell'inizio delle operazioni di spandimento, l'analisi del digestato deve essere trasmessa ad ARPAV, per l'organizzazione degli eventuali sopralluoghi.

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 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, 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 ACCREDIA, 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 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 A al DDR n. 31/2017 e smi.

Secondo quanto indicato dall'articolo 9, comma 2 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, in caso di trattamenti degli effluenti di allevamento 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 alla Provincia e nel contempo ad ARPAV, per gli aspetti tecnici di competenza, una relazione tecnica allegata alla 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 separate palabili provenienti da trattamento e destinate all'uso agronomico è pari a quella dei letami, in virtù dell'assimilazione operata dall'allegato A alla DGR n. 1835/2016, all'articolo 2, comma 1, lettera e), punto 5) e del DM 25.2.2016.



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 nel DDR n. 79 del 13 luglio 2012, aggiornati, con particolare riferimento ai parametri di efficienza d'uso degli effluenti e dei digestati, dall'allegato 3 della DGR n. 1835/2016 (Programma d'azione – Allegato A).

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 digestione anaerobica su matrici autorizzate, sono sempre tenute a trasmettere alla Provincia la Comunicazione di spandimento (Comunicazione Nitrati), nell'osservanza di quanto stabilito dal comma 1 dell'articolo 17 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016.

Se le aziende sono – anche o solamente – “utilizzatrici” di tali materiali, sono tenute alla compilazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), qualora ricadano le condizioni del comma 4 dell'articolo 24, allegato A alla DGR n. 1835/2016, relativamente ai limiti di azoto da effluente utilizzato.

Le aziende che utilizzano ai fini agronomici il digestato sono inoltre tenute alla compilazione del Registro delle concimazioni nei casi previsti all'articolo 25 della medesima deliberazione. I criteri tecnico-amministrativi per la compilazione del Registro delle concimazioni sono dettati dal DDR n. 30 del 20 marzo 2013.

Va inoltre richiamato che, con il 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”. 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 nel DDR n. 79 del 13.7.2012. I parametri di efficienza di utilizzo degli effluenti e dei digestati sono stati modificati dalle tabelle in allegato 3, dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, al momento dell'approvazione del Terzo Programma d'Azione Nitrati.

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 (allegato A alla DGR n. 2439/2007, “Precisazioni all'articolo 18, punto 2.2”).

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, fermo restando l'obbligo di annotazione degli interventi entro i 30 giorni dall'effettuazione degli interventi di fertilizzazione (o altra scadenza eventualmente stabilita da specifiche regolamentazioni).

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 contenuti nel DDR n. 30 del 20 marzo 2013.

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, con il DDR n. 30/2013 è stata 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) dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, 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 4 del presente documento.
- Longitudine: la modalità di compilazione di questo campo è riportata nel Sub-Allegato 4 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 – DGR n. 23 del 23.12.2012; DGR n. 56 del 24.12.2017).
 - 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 un 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 diversi da quelli riportati nella tabella 2, Sub-Allegato 1, viene richiesto di redigere una Relazione tecnica da inviare alla Provincia e all'ARPAV per le verifiche amministrative e tecniche di competenza. 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 **Sfoggia** caricare i documenti descritti in formato digitale (es. in formato pdf/A).

Possono essere altresì caricata 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. comunicazio-ne_n°_1);
- Allegato: con il **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 è riportato nel decreto n. 31/2017 e smi;
- 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 nel DDR n. 31/2017 e smi. 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 ho acquisito 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 nel DDR n. 31/2017 e smi, 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 dal decreto regionale (DDR n. 31/2017 e smi), 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 (m^3), 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 (m^3), 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 quanto 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 sola "Digestione anaerobica", la maschera "Materiali in uscita per trattamento" viene compilata automaticamente dal software applicando i seguenti criteri:

- o tipologia: il materiale in uscita viene classificato secondo le 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_primo_trimestre_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 al DDR n. 42/2017. 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 in tabella 2 del Sub-Allegato 1 del presente documento), la Sezione “Materiali in uscita per trattamento ... [nome trattamento prescelto]” viene compilata a cura del 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 A della DGR n. 1835/2016 (Sub-Allegato 3 – “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 nella tabella 3, allegata al presente documento (Sub-Allegato 3).

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.



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	Essiccazione
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	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



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		Riferimento efficienza del singolo intervento (DGR n. 1835, all. 3)	Efficienza minima da rispettare (%)	
Digestato tal quale	AI da effluenti da altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse	Digestato da altri liquami 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	Digestato da altri liquami non in miscela con altre biomasse	60	
	AZ di soli effluenti avicoli e assimilati			
	AI da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse	Digestato da effluenti avicoli e frazioni chiarificate	60	
	AZ da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse			
	AI da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse	Digestato da effluenti avicoli in miscela con altre biomasse	50	
	AZ da effluenti bovini e assimilati in miscela con altre biomasse			
	AZ di solo effluenti bovini e assimilati	Digestato da liquami bovini da soli o in miscela con altre biomasse	50	
	AZ di solo effluenti suinicoli e assimilati			
	AI da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse	Digestato da liquami suini	60	
	AZ da effluenti suinicoli e assimilati in miscela con altre biomasse			
	AI di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti)	Digestato da liquami suini in miscela con altre biomasse	55	
	AZ di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti)			
AZ di sole biomasse vegetali e/o animali (no effluenti)	Digestato da biomasse vegetali	50		
Frazione chiarificata	Da digestato AZ da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse	Digestato da effluenti avicoli e frazioni chiarificate	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	Frazioni chiarificate di digestati (esclusi avicoli)		
	Da digestato AI da effluenti di altre specie e assimilati in miscela con altre biomasse	Frazioni chiarificate di digestati (esclusi avicoli)		
	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			Liquami suino e assimilato
	Da liquame bovino			Liquame bovino e assimilati

- Effluente Agrozootecnico
- Effluente Agroindustriale
- Liquame



Tipo di effluente		Riferimento efficienza del singolo intervento (DGR n. 1835, all. 3)	Efficienza minima da rispettare (%)
Separato solido	Da digestato AI da effluenti avicoli e assimilati in miscela con altre biomasse	Frazioni separate palabili	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		

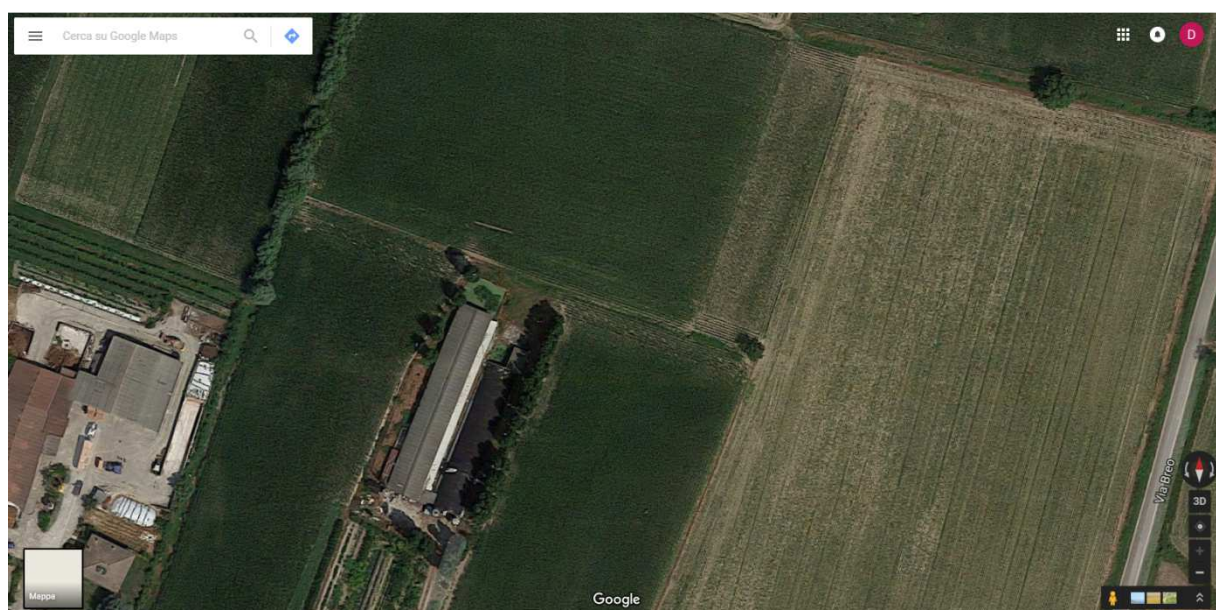
- Effluente Agrozootecnico
- Effluente Agroindustriale
- Liquame

Tabella 3

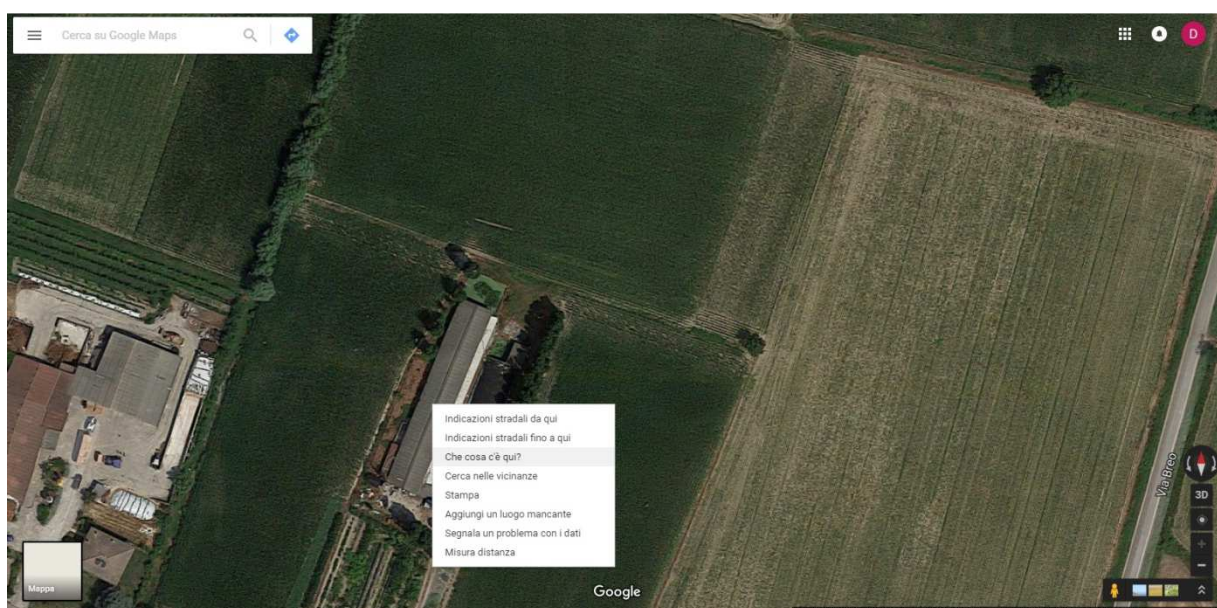


Guida per ottenere facilmente informazioni sulla latitudine e longitudine in gradi decimali

- 1) Accedere a “Google Maps” digitando l’indirizzo <https://www.google.it/maps/@45.4642919,12.7754671,8.79z?hl=it> nel browser preferito;
- 2) Inserire l’indirizzo dell’allevamento o dell’impianto di trattamento;
- 3) Posizionarsi con il cursore del mouse sopra la struttura desiderata, dopo avere attivata la modalità di visione satellitare;



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

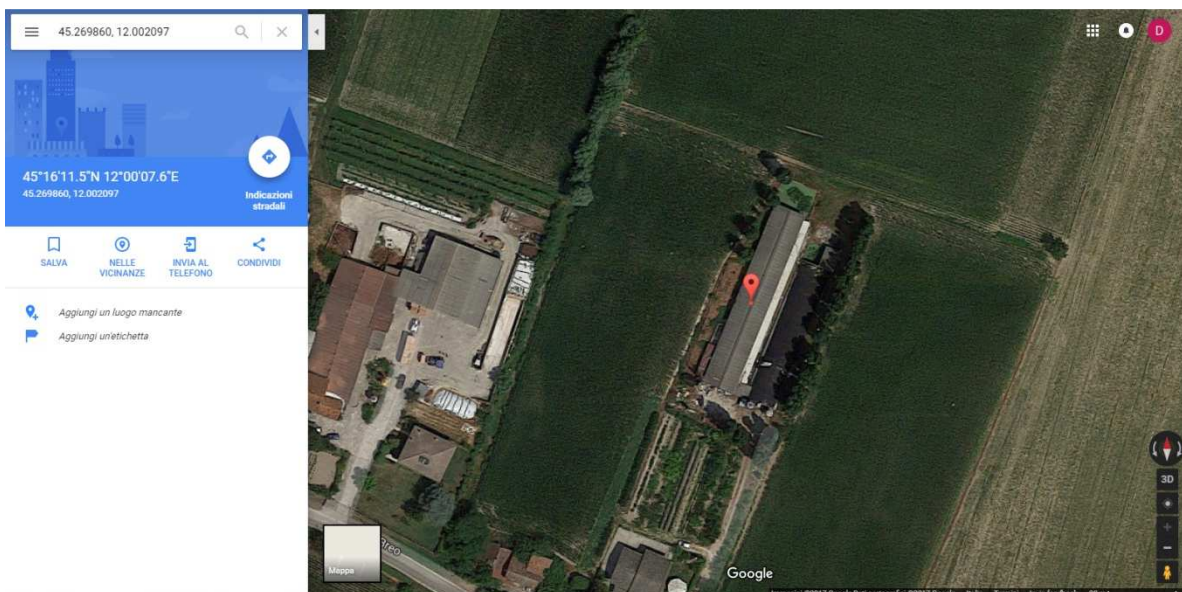




- 5) Apparirà una finestra in basso con l'indirizzo impostato e, di sotto, le coordinate. Cliccare con il mouse le coordinate;



- 6) Copiare 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: nel caso si vogliano identificare le coordinate di longitudine e latitudine con altri strumenti, è fondamentale utilizzare come riferimento il sistema di coordinate geografiche WGS 84 con codice EPSG 4326.

**INDICE DELLE DISPOSIZIONI CITATE**

- 1) DGR 25 novembre 2016, n. 1835, allegato A – “Disciplina per la distribuzione agronomia 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” (BUR n. 114/2016);
- 2) Legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 – “Norme per la tutela dell’ambiente” (BUR n. 16/1985);
- 3) DDR 10 marzo 2017, n. 31 – “DGR 1835/2016, art. 17. Adempimenti del produttore o utilizzatore di digestato. Prima individuazione dei contenuti di azoto di alcune matrici in ingresso nell’impianto di digestione anaerobica” (BUR n. 53S del 30.5.2017);
- 4) DDR 4 luglio 2017, n. 104 – “DGR n. 1835/2016, art. 17. Adempimenti del produttore o utilizzatore di digestato. Revisione dei contenuti di azoto di talune matrici ammesse al trattamento di digestione anaerobica individuati nel DDR del 10 marzo 2017, n. 31 ed ulteriori integrazioni” (BUR n. 84S del 29.8.2017);
- 5) DM 25 febbraio 2016, n. 5046 – “Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l’utilizzazione agronomica del digestato” (GU n. 90 del 18 aprile 2016, S.O.);
- 6) DGR 3 agosto 2011, n. 1349 – “Programma straordinario di intervento per l’attuazione della direttiva nitrati nel Veneto, di cui alla legge regionale n. 1/2008. Ulteriori disposizioni applicative (BUR n. 67 del 6.9.2011);
- 7) DDR 16 maggio 2017, n. 74 – “Decreto ministeriale 25 febbraio 2016, concernente la disciplina dell’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e degli altri fertilizzanti azotati. DGR 25 novembre 2016, n. 1835 – Allegato A. Articolo 16: ‘Criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto’; articolo 3: ‘Criteri generali di utilizzazione agronomica’. Approvazione dei modelli di ‘Accordo di cessione’ ” (BUR 71S del 28.7.2017);
- 8) Regolamento (CE) n. 1069/2009 del 21 ottobre 2009, “recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)” (GUCE 14.11.2009, n. 300 L);
- 9) DDR 3 aprile 2017, n. 42 – “DGR 25 novembre 2016, n. 1835 – Allegato A. Titolo V – ‘Digestato’. Approvazione del modello di ‘Dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà, per il non utilizzo di materiali autorizzati ai fini della digestione anaerobica’ ” (BUR n. 53S del 30.5.2017)
- 10) DPR 28 dicembre 2000, n. 445 – “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa” (GU 20 febbraio 2001, n. 42, S.O.);
- 11) Regolamento (CE) n. 765/2008 del 9 luglio 2008, “che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti e che abroga il regolamento (CEE) n. 339/93” (GUCE 13.8.2008, n. 218 L);
- 12) DDR 13 luglio 2012, n. 79 – “Disposizioni in materia di predisposizione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), ai sensi della DGR n. 2495/2006 e smi, e degli articoli 8 e 10 dell’allegato A alla DGR n. 1150/2011. Scadenza del termine di aggiornamento della documentazione amministrativa che abilita all’utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento” (BUR 72S del 31.8.2012);
- 13) DGR 7 agosto 2007, n. 2439 – “DGR 7 agosto 2006, n. 2495. Approvazione dei criteri tecnici applicativi e della modulistica per la presentazione delle comunicazioni di spandimento e dei piani di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento” (BUR 80 del 11.9.2007);
- 14) DDR 27 giugno 2013, n. 69 – “Precisazioni sulle procedure amministrative per lo spandimento degli effluenti di allevamento e sulla gestione della fertilizzazione azotata delle superfici agricole. Posticipo data di scadenza per la predisposizione del Piano di Utilizzazione Agronomica e l’apertura del Registro delle concimazioni, fissata al 28 luglio 2013” (BUR 80S del 30.8.2013);
- 15) DDR 20 marzo 2013, n. 30 – “DGR 26 luglio 2011, n. 1150, allegato A: articolo 11 – ‘Registro delle concimazioni’. Approvazione delle indicazioni operative per la registrazione degli interventi di fertilizzazione” (BUR 75S del 30.8.2013).