

Procedimenti di spandimento a basse emissioni

In Svizzera, il 92 per cento delle emissioni di ammoniaca proviene dall'agricoltura (stato 2010). Esse si verificano nella stalla, nello stoccaggio di concimi aziendali nonché nello spandimento di letame o liquame oppure nella concimazione con prodotti minerali azotati. Il trasporto attraverso l'aria e il successivo deposito dell'ammoniaca provocano una concimazione degli ecosistemi sensibili, quali boschi, torbiere alte e prati a elevata biodiversità, per i quali è fondamentale che il tenore in azoto sia minimo. Ciò causa anche l'acidificazione del suolo e dei corsi d'acqua.

Grazie a procedimenti di spandimento a basse emissioni, rispetto alla barra, è possibile ridurre l'area di spandimento. In questa maniera viene emessa nell'aria meno ammoniaca e nel liquame rimane una quantità maggiore di pregiato azoto disponibile per le piante.

Contributi per procedimenti di spandimento a basse emissioni

In conformità dell'ordinanza sui pagamenti diretti, per procedimenti di spandimento a basse emissioni di concimi aziendali e ottenuti dal riciclaggio si intendono l'uso di un tubo flessibile a strascico, l'uso di un assolcatore, l'interramento del liquame e l'iniezione di liquame in profondità. In linea di principio vengono sostenuti i dispositivi aventi un'azione di riduzione delle emissioni pari almeno a quella di un tubo flessibile a strascico.

Tubo flessibile a strascico	Assolcatore	Interramento del liquame
		
Larghezza di lavoro		
6 – 36 m	3 – 18 m	6 – 9 m
Distanza tra solchi		
20 – 40 cm	20 – 30 cm	20 – 30 cm
Applicatore		
tubo	assolcatore, slitte laterali	assolcatore a disco (superficie coltivata) o coltello (superficie inerbita)
Zona/profondità di deposito		
strato superficiale del terreno	strato superficiale del terreno leggermente solcato	3 – 8 cm
Riduzione della perdita di ammoniaca rispetto alla barra¹		
30 – 35 %	30 – 60 %	70 %
Contaminazione delle piante		
ridotta	in gran parte nessuna	nessuna
Importo dei contributi		
Il contributo per i procedimenti di spandimento a basse emissioni di concimi aziendali e ottenuti dal riciclaggio ammonta a CHF 30 l'ettaro e dose.		

¹ I dati sulla riduzione della perdita si riferiscono allo spandimento di liquame sulla superficie inerbita. Secondo UNECE, 2012: Draft guidance document for preventing and abating ammonia emissions from agricultural sources. Paper ECE/EB.AIR/2012/L.9, October 2, 2012. Geneva.

Diritto ai contributi

Per ogni particella danno diritto ai contributi 4 dosi di liquame al massimo all'anno. Viene considerato il periodo dal 1° settembre dell'anno precedente al 31 agosto dell'anno di contribuzione. Per dosi di liquame tra il 15 novembre e il 15 febbraio non sono concessi contributi per ragioni correlate alla protezione delle acque (ruscellamento superficiale del liquame applicato nei corsi d'acqua) nonché al minor fabbisogno di azoto delle colture e alla disponibilità ridotta di azoto.

Altre possibilità di ridurre le perdite di ammoniaca

Oltre al procedimento di spandimento vanno tenuti in considerazione i seguenti fattori:

- Temperatura, umidità e intensità del vento: lo spandimento di liquame a temperature basse o a elevata umidità riduce la perdita di azoto ammoniacale fino al 50 per cento. Per questo è più efficace se viene effettuato al mattino o alla sera piuttosto che a mezzogiorno. Quanto maggiore è l'intensità del vento, tanto aumentano le perdite di ammoniaca.
- Tenore in sostanza secca (SS) del liquame: quanto maggiore è il tenore di SS del liquame, tanto aumentano le perdite di azoto ammoniacale. L'ideale è diluire il liquame con acqua in rapporto 1:1. Ciò consente di ridurre le perdite fino al 50 per cento.
- Precipitazioni e saturazione del suolo: piogge forti provocano il ruscellamento del liquame nelle acque superficiali. Dopo precipitazioni intense e prolungate il suolo è saturo e non può più assorbire il liquame. Inoltre se il suolo è bagnato aumenta il rischio di compattazione. L'ideale è procedere allo spandimento quando il suolo è asciutto e in grado di assorbire il liquame.
- Struttura del suolo: quanto più il liquame viene assorbito bene dal suolo, meno a lungo questo rimane in superficie e quindi minori sono le perdite di ammoniaca.
- Copertura vegetale del suolo: quanto maggiore è l'altezza della vegetazione al momento dello spandimento del liquame mediante tubo flessibile a strascico e assolcatore tanto diminuiscono le emissioni.

Fattori che incidono sulle emissioni di ammoniaca



Colophon

Autori: J. Schoop e M. Fischler, AGRIDEA

Collaboratori tecnici: E. Wyss e C. Zundel, Ufficio federale dell'agricoltura UFAG; T. Kupper, Scuola superiore di scienze agrarie, forestali e alimentari SSAFA

Foto: interrimento di liquame – Fliegl Agrartechnik GmbH, Mühlendorf (D); tubi flessibili a strascico e assolcatori – A. Leu, Inforama, Rüti

Editore: AGRIDEA, Eschikon 28, 8315 Lindau

Su mandato dell'Ufficio federale dell'agricoltura UFAG, © AGRIDEA, edizione aggiornata 2017

Condizioni di notifica e registrazioni

La notifica avviene annualmente.

Per ogni superficie vanno effettuate le seguenti registrazioni:

- data dello spandimento;
- superficie concimata;
- registrazione nel modulo D di Suisse-Bilanz: per ettaro e dose 3 kg N disponibile.

Per il computo sono determinanti la notifica della superficie del rispettivo anno di contribuzione e la «Guida a Suisse-Bilanz» (versione attuale). L'efficienza della misura è data dall'utile di N in Suisse-Bilanz.

La superficie concimata con un procedimento di spandimento a basse emissioni viene riportata nel libretto dei prati o nel libretto dei campi dell'anno civile in corso. Le registrazioni sono effettuate nell'ambito della PER. Il Cantone decide la modalità con cui devono essere fornite.

Avvertenze per la protezione del suolo

Scelta delle macchine: scegliere correttamente la macchina da usare, i pneumatici e la loro pressione può influire positivamente sul rischio di compattazione del suolo. Le macchine pesanti presentano un rischio maggiore di compattazione del suolo. Il deterioramento del suolo può essere ridotto anche pompando il liquame direttamente dalla fossa o dalla cisterna a pressione ai margini del campo.

Il programma Terranimo® può essere usato come riferimento per valutare correttamente l'agibilità del terreno (www.terranimo.ch).

Avvertenze di natura tecnico-foraggiera

Un'elevata quota di paglia nel liquame durante lo spandimento mediante tubo flessibile a strascico, assolcatore e interrimento del liquame può provocare successivamente problemi relativi al raccolto e alla conservazione del foraggio. Per evitarlo vi sono diverse alternative:

- Usare una lettiera adeguata: impiegare paglia trinciata.
- Lasciar crescere l'erba: è più facile spandere il liquame se l'erba ha già raggiunto una certa altezza e può essere facilmente piegata da un lato.
- Non raccogliere i residui di paglia: falciare i prati all'altezza di una spanna e regolare il voltafieno a tamburo, lo spandifieno e il pick-up su una profondità di lavoro non troppo bassa.