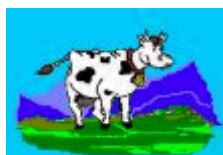


IMPATTO AMBIENTALE NELLE AZIENDE ZOOTECNICHE

I principali aspetti ambientali connessi con l'allevamento di capi bovini riguardano la produzione di deiezioni che richiedono una adeguata gestione, il rilascio di emissioni in atmosfera derivanti da letami e liquami, il consumo di energia elettrica principalmente per le esigenze di raffrescamento, i consumi idrici per il lavaggio dei ricoveri, l'impiego di sostanze pericolose per la lotta di infestanti (come le mosche) e per la cura degli animali ammalati (farmaci). Per tenere sotto controllo tali aspetti ambientali vi suggeriamo questo opuscolo in cui sono riportate alcune modalità di gestione nonché "consigli alternativi".



CONSUMO MATERIE PRIME (alimentazione per animali):

Nella scelta di prodotti mangimistici, per ciò che concerne l'impatto delle coltivazioni delle materie prime (mais, soia, orzo...) sono da considerare tecnologie pulite:

1. mangimi OGM free e non addizionati a prodotti auxinici o altri presidi medico-veterinari;
2. mangimi provenienti da agricoltura integrata
3. mangimi provenienti da agricoltura biologica

Vantaggi ambientali: la scelta di questi mangimi permette di ridurre fortemente, ed in alcuni casi di eliminare, l'impatti tipici di colture tradizionali o geneticamente modificate quali la diffusione di sostanze chimiche pericolose nell'ambiente, inquinamento da composti eutrofizzanti (azoto e fosforo) di acque interne ed acquifere, erosione del suolo.



CONSUMI ENERGETICI

Per quanto riguarda il contenimento dei consumi energetici legati ad esigenze di raffrescamento delle stalle, esistono una serie di accorgimenti strutturali per limitare l'utilizzo di dispositivi elettrici di ventilazione e climatizzazione quali:

- scelta del materiale edilizio (materiali ad alto potere riflettente come lamiera zincate, di alluminio, tinteggiate chiare);
- orientamento dell'edificio (orientamento ottimale è quello est/ovest per favorire la ventilazione naturale);
- stabulazione libera e zone di esercizio all'aperto per permettere agli animali di muoversi e trovare il loro microclima ottimale.

Per quanto riguarda invece le problematiche legate alla necessità di riscaldare gli ambienti oltre ad una buona coibentazione delle pareti dei tetti, si ricorda l'isolamento di porte e finestre.

Anche per l'illuminazione risulta utile l'impiego di lampade a fluorescenza al posto di lampade ad incandescenza.

Vantaggi ambientali: le tecniche elencate, garantendo il rispetto delle condizioni di benessere animale, consentono di contenere i consumi di energia elettrica e di combustibile legati ad esigenze di termoregolazione ed illuminazione degli allevamenti.

CONSUMI IDRICI



Le idropulitrici ad alta pressione consentono un maggior rendimento in termini di pulizia degli ambienti e nello stesso tempo di risparmiare elevati quantitativi d'acqua.

soprattutto se confrontato con i reflui zootecnici tal quali. Il compost, infatti, è un prodotto stabilizzato e non maleodorante.

Vantaggi ambientali: apporto controllato di nutrienti ai terreni interessati dallo spandimento per evitare l'inquinamento di acqua e suolo; risparmio energetico nelle operazioni di movimentazione e trasporto.

PRODUZIONE RIFIUTI



L'impatto ambientale maggiore è quello causato dallo stoccaggio dei contenitori esausti dei fitofarmaci, dalle batterie esauste e dall'olio usato, cioè tutti quei rifiuti che sono una fonte potenziale di inquinamento, in quanto costituiti da sostanze pericolose ad alto potere inquinante. Per le batterie e per gli oli esausti esistono i consorzi obbligatori ai quali si devono conferire le batterie e gli oli utilizzati in azienda. Per i contenitori esausti di fitofarmaci, l'agricoltore potrebbe effettuare una bonifica in azienda per eliminare i residui dei principi attivi e poi assimilarli ai rifiuti solidi urbani.

DEPOSITO TEMPORANEO

I rifiuti vanno raccolti e conservati - in attesa di essere conferiti ad un gestore autorizzato - in un luogo non accessibile agli estranei, al coperto (all'interno di un magazzino o sotto una tettoia), divisi per tipologia. Il deposito temporaneo ha la durata massima di 12 mesi se il quantitativo di rifiuti in deposito non supera i 10 m³ nell'anno.

COME SI SMALTI SCONO

I rifiuti speciali pericolosi vanno conferiti a terzi autorizzati (ditte private che raccolgono, recuperano o smaltiscono i rifiuti) oppure al soggetto che gestisce il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani con il quale sia stata stipulata apposita convenzione



EMISSIONI IN ATMOSFERA ED ODORI

Per ridurre le emissioni in atmosfera di gas e composti odorigeni prodotto dalle deiezioni animali, esistono diverse tecniche:

- copertura di liquami in stoccaggio con coperture fisse (a tetto, a tenuta o a solaio) o coperture galleggianti (materiali organici o inorganici distribuiti sulla superficie dei liquami formanti uno strato più o meno compatto che riduce le emissioni in atmosfera);
- spandimento superficiale con tecnica a raso (il liquame viene scaricato a livello del suolo in bande o strisce attraverso una serie di tibi flessibili) o con leggera scarificazione al di sotto della copertura vegetale (durante lo spandimento un dispositivo tipo scarpetta crea un varco tra gli steli, rilasciando contemporaneamente al suolo il liquame che viene immediatamente protetto dalla copertura vegetale all'orquando le piantine ritornano nella normale posizione);
- spandimento di effluenti palabili: è considerata una tecnologia a basso impatto ambientale in quanto prevede un sotterramento, attraverso aratura, entro le 12 ore dallo spandimento.

SCARICHI LIQUIDI

Per evitare l'inquinamento di acque e di suolo dovuto allo spandimento dei liquami, esistono alcune tecniche quali:

- separazione meccanica del liquame: consente di ottenere dal liquame due frazioni, una chiarificata ed una ispessita a diverso contenuto di elementi nutritivi, la cui gestione risulta più agevole e razionale rispetto al liquame tal quale e contengono un ridotto contenuto di azoto e fosforo;
- trattamento biologico: il trattamento consiste nell'insufflazione di aria ed ossigeno puro nella massa di liquame in modo da ottenere condizioni di ossigeno disciolto che portino ad una degradazione spinta della sostanza organica (riduzione del BOD₅);

compostaggio: è un processo controllato di decomposizione ossidativa della sostanza organica operato da microrganismi. Il prodotto ottenuto (compost) ha un elevato valore agronomico

SOSTANZE PERICOLOSE



Una problematica tipica di molti allevamenti sono le infestazioni cicliche da parte di artropodi (insetti, acari, etc.) che possono determinare aumento dell'insofferenza degli animali, riduzione della produzione, ed inquinamento del latte.

Diverse sono le forme di lotta che possono essere considerate più eco compatibili, quali:

- Trappole meccaniche con esca: non vi è utilizzo di sostanze chimiche tossiche, gli adulti di mosca sono attirati da esche alimentari o feromoni.
- Trappole chimiche con esca: l'insetto è attirato dall'esca nella trappola dove è presente il veleno. Rispetto agli usuali trattamenti a parete, permettono una limitata area di

diffusione del prodotto chimico e conseguente probabilità di contaminazione.

- Lotta biologica: in alcuni casi è possibile utilizzare virus, batteri, funghi od altri insetti che predino o parassitico l'animale infestante.
- Piretro ed altri insetticidi a bassa tossicità: sono insetticidi a minor tossicità per i mammiferi, agiscono per contatto e sono utilizzati per nebulizzazione per colpire gli adulti in volo od anche in trappole con esca.

Vantaggi ambientali: i prodotti e le tecniche presentate permettono di limitare o perfino eliminare il consumo elevato di prodotti ad elevata tossicità (insetticidi degli ambienti di lavoro), l'inquinamento dell'ambiente e di alcune produzioni alimentari (latte).



Realizzato da

GRUPPO GRIFO LATTE soc. agr. coop. a r.l. ufficio qualità

Allevamenti bovini (fasi di processo)

