

La gestione delle deiezioni e degli effluenti nell'allevamento della capra da latte

Perché è importante



Fig. 1. L'effluente più comune nell'allevamento della capra da latte è il letame

Le capre da latte sono solitamente stabulate su una lettiera permanente di paglia; l'effluente zootecnico che si genera è rappresentato dal letame, ovvero un materiale palabile (Fig. 1). Quest'ultimo deve essere gestito correttamente non solo in stalla, ma anche in fase di stoccaggio e di distribuzione. In stalla l'allevatore deve assicurarsi di utilizzare una quantità di lettiera sufficiente per garantire alle proprie capre una superficie di riposo asciutta. La rimozione frequente del letame consente di evitare la permanenza delle deiezioni a contatto con le capre e di limitare le emissioni di gas in aria, creando così un ambiente più sano.

Una gestione efficiente dello stoccaggio del letame passa per un corretto dimensionamento delle platee o delle letamaie, che deve prendere in considerazione il calendario di distribuzione e i

minimi di legge. Anche la manutenzione di queste strutture risulta essere di fondamentale importanza. Le emissioni degli stoccaggi rappresentano un punto critico degli allevamenti caprini in termini ambientali, contribuendo in maniera significativa alle emissioni in aria di gas serra.

La quantità, la modalità e l'epoca di spandimento dell'effluente zootecnico hanno ripercussioni sulla qualità del suolo e dell'aria.

Indicazioni di buona gestione

Gestione in stalla:

Un impagliamento giornaliero con 0,5-1 kg di paglia/capo consente di avere una lettiera asciutta e pulita, e dunque una superficie di riposo confortevole. La rimozione del letame dev'essere effettuata in maniera accurata almeno ogni 2 mesi; dovrà essere seguita dall'apporto di una quantità di paglia iniziale di 1-2 kg/capo. Si consiglia di adottare le quantità minime di paglia iniziali e di rabbocco nei periodi più caldi. Oltre a questi accorgimenti gestionali, l'adozione di strategie alimentari corrette consente di ridurre il carico di inquinanti del refluo, in termini di azoto, fosforo e potassio.

Stoccaggio:

Il letame deve essere stoccato per almeno 3 mesi al fine di raggiungere un'adeguata "maturazione" per un'utilizzazione agronomica corretta. Le strutture di stoccaggio sono rappresentate da platee impermeabilizzate in calcestruzzo aventi una portata sufficiente a sostenere il peso del materiale accumulato e quello degli eventuali mezzi utilizzati per la movimentazione. Deve inoltre essere previsto un sistema di convogliamento con una pendenza tale da permettere l'allontanamento del percolato in vasche di raccolta. Per il dimensionamento delle platee, al fine di ottenere la superficie in m², occorre dividere il volume di stoccaggio necessario (m³) per un coefficiente pari a 2. In caso di produzione di liquame come effluente, il dimensionamento delle vasche si rifà alla seguente formula:

$V = (Q + A) * T + F$ dove:

V= volume (m³)

Q= produzione giornaliera di refluo, compresa l'acqua di lavaggio (m³/giorno)

A= volume di acqua che viene convogliata in vasca giornalmente (m³/giorno)

F= volume di sicurezza (m³)

T= tempo di stoccaggio (giorni)

La capacità di stoccaggio minima del letame è di 90 giorni (il volume minimo è quello di effluenti prodotti nel numero di giorni specificato, comprese le acque meteoriche). Il letame può essere stoccato



temporaneamente su terreni non impermeabilizzati seguendo le indicazioni del D.M. del 25 febbraio 2016. Il medesimo decreto ministeriale impone, per i liquami ovicaprini, una capacità minima di stoccaggio dei contenitori pari a 120 giorni.

Distribuzione:

- **Epoca:** una distribuzione corretta degli effluenti prevede il rispetto di un calendario di distribuzione, che ne vieta lo spandimento nella stagione autunno-invernale. Per il letame ovicaprino, il Decreto Ministeriale 25 febbraio 2016 prevede un divieto minimo dal 15 dicembre al 15 gennaio, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati e in pre-impianto di colture orticole. È inoltre sempre vietato lo spandimento sui suoli dove sono in atto colture orticole o destinate ad essere consumate crude dall'uomo. È inoltre vietato lo spandimento nei giorni di pioggia e in quelli immediatamente successivi, dove la trafficabilità dei suoli sia compromessa, in presenza di ristagni idrici, su terreni gelati o innevati. È vietata l'utilizzazione del liquame ovicaprino in aziende con terreni caratterizzati da assetti colturali che prevedono la presenza di pascoli o prati di media o lunga durata o cereali autunno-vernini, ivi compresi i medicaia. L'epoca di distribuzione deve inoltre tenere conto del fabbisogno fisiologico delle colture, privilegiando applicazioni periodiche in funzione della tipologia di coltura, del tipo di suolo e della capacità di assorbimento del terreno; deve dunque essere previsto un opportuno piano di concimazione.
- **Modalità:** il letame deve essere distribuito uniformemente facendo uso di attrezzature adeguate, che ne consentano l'interramento in tempi rapidi, al fine di ridurre le dispersioni in aria. La quantità di letame distribuita deve consentire il rispetto della Direttiva nitrati (91/676/CE), che prevede un limite di apporto di 170 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola nelle zone vulnerabili e 340 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola nelle zone non vulnerabili.

Per indicazioni precise sulla distribuzione degli effluenti d'allevamento, si raccomanda di consultare i bollettini nitrati della regione Lombardia.

La gestione delle deiezioni nell'allevamento biologico della capra da latte segue precise indicazioni, presentate nella scheda tecnica "L'allevamento biologico della capra da latte".

Gestione delle acque bianche

Le acque bianche fanno riferimento all'acqua utilizzata per il lavaggio dell'impianto e del tank di mungitura e del caseificio; non comprendono il latte che non può essere commercializzato. Le quantità prodotte variano a seconda della tipologia di macchina mungitrice utilizzata e della quantità d'acqua utilizzata per il lavaggio. Indicativamente, i volumi di acque bianche prodotti sono compresi fra 10 e 20 m³ al mese. La gestione di questa tipologia di effluente deve seguire le indicazioni del decreto legislativo 152/2006.