

Deiezioni e scarti animali per fertilizzare i CAMPI



GIUSEPPE BONAZZI,
SERGIO PICCININI - Centro
Ricerche Produzioni Animali,
Reggio Emilia

Nell'allevamento avicolo da carne i problemi di impatto ambientale devono essere affrontati e risolti con interventi integrati. Questi, assieme alle pratiche di buona gestione ambientale, devono inoltre consentire che gli effetti benefici si riflettano anche sul benessere degli animali.

Sensibile a queste problematiche, la Provincia di Forlì-Cesena ha da tempo promosso e sostenuto ricerche volte ad affrontarle, fino a richiedere al Centro ricerche produzioni animali la messa a punto di un progetto integrato "avicolo da carne", al quale la Regione Emilia-Romagna ha contribuito in misura sostanziale, rendendo possibile l'avvio della sperimentazione già nel 2003, grazie anche a quote di cofinanziamento da parte delle Fondazioni Casse di Risparmio di Forlì e Cesena, di Aerac (Associazione emiliano-romagnola avicunicola) e degli stessi allevatori. Le attività di ricerca del progetto sono state studiate in modo da affrontare il problema ambientale sotto gli aspetti più rilevanti: condizionamento del microclima interno, consumo di energia, mitigazione degli odori, gestione delle lettiere, smaltimento dei capi morti, impiego agronomico, recupero di energia dalle lettiere esauste. In questo articolo vengono affrontati i temi della valorizzazione delle lettiere e dei capi morti per uso agronomico.

GESTIONE DELLE LETTIERE

L'avicoltura da carne in Emilia-Romagna è concentrata nel distretto di Forlì-Cesena, con una produzione annua di 394.000 metri cubi



(Foto Righi)

di lettiere, pari a circa 280.000 tonnellate, quantitativo che rappresenta circa i 2/3 delle deiezioni avicole prodotte in provincia.

L'impiego delle lettiere tal quali sui terreni agricoli è la forma di smaltimento che viene praticata, secondo dati del 1999, per circa il 60% del materiale prodotto (il restante 40% viene conferito all'industria dei fertilizzanti e/o fuori provincia per usi agronomici). Spesso questa pratica non è svolta in maniera pienamente rispondente al codice delle buone pratiche agronomiche.

Le lettiere, in genere, una volta rimosse dai ricoveri, vengono immediatamente trasportate sui terreni, dove finiscono per essere stoccate in larghi cumuli in attesa del periodo idoneo allo spandimento. Questa operazione, benché consentita dalla normativa regionale (Delibera 3003/95, Circolare della Giunta regionale 706 del 7 novembre 1997) presenta tuttavia dei rischi ambientali, come la lisciviazione dell'azoto verso le falde e/o il ruscellamento dei percolati verso le acque superficiali.

Va considerato poi che i materiali portati in campo, già di per sé relativamente umidi, assorbono le acque

meteoriche, determinando l'innescò di fermentazioni putride, che da un lato peggiorano la qualità agronomica del materiale e dall'altro sono causa del rilascio di esalazioni maleodoranti.

Se consideriamo il tenore in azoto, si evidenzia come teoricamente le polline possano trovare completa collocazione sui terreni agricoli della provincia, essendo il carico di azoto al campo delle sole lettiere di circa 35,5 kg/ettaro

Nella pratica, tuttavia, la Sau (superficie agricola utilizzata) disponibile per gli allevamenti avicoli è relativamente ridotta e il rischio di sovradosaggi molto concreto. Oltre a ciò, va considerato che un piano di utilizzazione agronomica sul territorio provinciale deve tenere conto del fatto che il tempo di stoccaggio di questi materiali non può essere inferiore a 8 mesi.

Questo lungo intervallo serve a far fronte agevolmente al periodo di non utilizzo agronomico di tali materiali, quando si voglia impiegarli sulle uniche coltivazioni che li accettano tal quali: colture da rinnovo, cereali e foraggiere semipermanenti, con esclusione della medica. Il periodo



Platea di stoccaggio di deiezioni avicole.
(Foto Arch. Crpa)

di utilizzazione è infatti limitato ai pochi mesi dell'anno (da giugno a settembre) che seguono il raccolto o che precedono l'impianto nel caso delle foraggere.

L'impiego agronomico delle lettiere può essere effettuato anche su altre colture, in periodi diversamente distribuiti nell'anno, in particolare sulle colture orticole o sulle colture legnose da frutto, ma questa soluzione richiede che i materiali siano stabilizzati e valorizzati attraverso la tecnica del compostaggio.

Possibile, anche se destinabile a quantitativi limitati di polline, sembra il ricorso a tecniche di compostaggio con frazioni organiche dei residui solidi urbani, residui di potatura e/o di lavorazioni agro-industriali. Un progetto del Crpa sul compostaggio di deiezioni avicole, condotto con finanziamento regionale, della Provincia e della Camera di Commercio di Forlì-Cesena, ha già fornito interessanti indicazioni che meritano sicuramente ulteriori approfondimenti.

SMALTIMENTO DEI CAPI MORTI

Altro problema di estremo interesse è quello dello smaltimento degli animali morti in allevamento. Il decreto legislativo 508/92 (ora sostituito dal regolamento Ce n.1774/02) indica tra i materiali ad alto rischio "...*tutti gli avicoli morti ma non macellati per consumo umano, compresi gli animali nati morti o da aborto*".

Nell'allevamento avicolo italiano si stima una mortalità del 6,1% per il pollo da carne e del 4,4% per le ovaiole. Ciò comporta per l'Emilia-Romagna, sulla base delle consistenze 1999, ben 4.900 tonnellate di capi avicoli morti da smaltire, di cui circa 4.400 dall'allevamento avicolo da carne.

Il decreto e il regolamento comunitario citati prevedono che i capi avicoli morti possano essere trasformati soltanto in stabilimenti di trasformazione riconosciuti dal ministero della Salute, oppure che siano eliminati mediante incenerimento o sotterramento.

Di fatto, il trasporto di questi materiali ad alto rischio costituisce un facile veicolo di trasmissione di agenti patogeni, e questo rischio giustifica la ricerca di soluzioni alternative, come quella in fase di studio da parte del Crpa, che mira alla messa a punto di trattamenti aziendali in grado di eliminare le carcasse e di produrre un materiale finale utilizzabile assieme alle lettiere avicole nelle normali pratiche di fertilizzazione agronomica.

IL PROGETTO

Con il progetto in corso il Centro ricerche produzioni animali vuole raggiungere i seguenti obiettivi:

① mettere a punto tecniche per l'ottenimento di lettiere asciutte (> 70% UR) e a buon tenore di azoto, fosforo e potassio riducendo le perdite di azoto per volatilizzazione con beneficio anche per l'ambiente;

② sviluppare una tecnica per lo smaltimento degli animali morti attraverso il loro inserimento in strati sovrapposti di lettiera esausta all'interno di appositi contenitori. L'azione demolitiva che si instaura, tipica del processo di compostaggio, porta all'ottenimento di un prodotto stabile, sanificato, utilizzabile nelle normali pratiche di fertilizzazione agronomica;

③ individuare tecniche per la valorizzazione agronomica delle deiezioni avicole e degli scarti della macellazione;

④ valutare la fattibilità di impianti di trattamento termico e anaerobico (produzione di biogas) delle deiezioni avicole di piccoli aggregati di allevamenti.

Per quanto riguarda il punto 3 sono previste quattro attività:

- verifica della fattibilità tecnica dell'inserimento delle deiezioni avicole nel processo di compostaggio di scarti organici di origine non agro-zootecnica;
- messa a punto del trattamento di pellettizzazione applicato a lettiere avicole stabilizzate e arricchite con quote crescenti di farine animali di origine avicola;
- studio di fattibilità di sistemi semplificati di trattamento delle penne e delle piume finalizzati al loro inserimento nelle linee di produzione di concimi organici a partire da deiezioni avicole;
- prova agronomica per verificare la risposta produttiva di concimi organici da deiezioni avicole e di concimi arricchiti con farine animali rispetto a un concime minerale a comportamento noto.

Le varie attività proposte dalla ricerca scaturiscono dalla necessità di trovare più soluzioni allo smaltimento delle lettiere, che difficilmente potrà essere basata su di una sola pratica. Accanto al conferimento all'industria per la trasformazione in concimi commerciali, all'utilizzo in pieno campo in forma tal quale o compostata, è infatti opportuno prevedere soluzioni di trattamento termico.

Anche la digestione anaerobica, già sperimentata nel distretto di Forlì - Cesena nel corso degli anni '80, merita attenzione, per valutare le nuove possibilità offerte dall'elevato livello di innovazione raggiunto negli ultimi anni. ■