



## Arriva un altro giro di vite per gli scarichi zootecnici

23



**GIUSEPPE BONAZZI**  
Centro Ricerche Produzioni Animali,  
Reggio Emilia

**Le nuove normative europee introducono il principio dell'autorizzazione unica per tutti i tipi di effluenti. Nel mirino anche le emissioni gassose e le polveri.**

È in vista un altro giro di vite per gli scarichi degli allevamenti. La novità più rilevante nel campo delle normative europee in campo ambientale è costituita dalla direttiva (96/61/EC), nota come "direttiva lppc", dalle iniziali inglesi del titolo del provvedimento – *Integrated pollution prevention and control* – che può essere tradotto come "riduzione e prevenzione integrate dell'inquinamento".

### Un'unica autorizzazione

Mentre finora le normative ambientali prendevano in considerazione separatamente i vari tipi di inquinamento, stabilendo limiti di emissione e procedure per l'autorizzazione allo scarico separate, la "direttiva lppc" stabilisce che per il futuro venga rilasciata un'unica autorizzazione, definita integrata in quanto dovrà comprendere tutte le forme di scarico – nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo – e, in più, lo smaltimento di tutti i rifiuti solidi prodotti. E tra le categorie di attività industriali che sono tenute a richiedere l'autorizzazione integrata sono compresi anche gli insediamenti per l'allevamento intensivo di pollame con più di 40 mila capi o di suini con più di 2 mila grassi o 750 scrofe.

Il Governo italiano ha recepito la "direttiva lppc" con il decreto legislativo n. 372 del 4 agosto '99; il provvedimento riguarda per ora solo gli allevamenti esistenti, che entro il 2007 dovranno adeguarsi alle prescrizioni che verranno date al momento del rilascio

delle autorizzazioni. Ancora non si sa quando dovranno presentare la richiesta gli allevatori che realizzano nuovi insediamenti e quelli che introducono modifiche sostanziali a quelli esistenti: si presume tra 1 o 2 anni.

L'assoggettamento delle imprese zootecniche alla normativa che regola lo scarico in atmosfera non era stato finora previsto. Il Dpr 203/89, infatti, non include gli allevamenti tra gli impianti tenuti a presentare domanda di autorizzazione e neppure i successivi "Atti di indirizzo e coordinamento alle Regioni" li includono. Solo la Regione Emilia-Romagna prevede che, per i nuovi allevamenti venga inviata, contestualmente alla richiesta di concessione edilizia, anche la richiesta di autorizzazione allo scarico in atmosfera. Si tratta tuttavia di una disposizione che ha avuto finora limitata applicazione.

### Gas e polveri sotto controllo

Con la "direttiva lppc", anche per gli allevamenti sopra indicati (esistenti o di nuova realizzazione) le cose cambia-

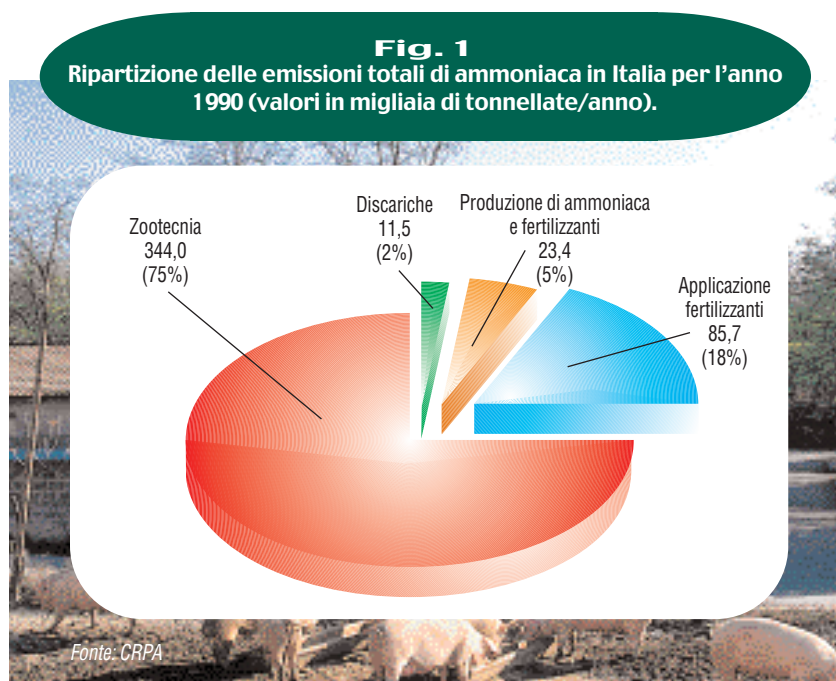
no radicalmente. Anch'essi dovranno rispettare limiti di emissione in atmosfera per le sostanze gassose e per le polveri. Quali saranno questi limiti di emissione? La direttiva introduce a questo proposito il concetto di "migliore tecnica disponibile" (MTD) e afferma che i limiti di emissione saranno quelli ottenibili con l'applicazione, appunto, delle MTD.

Occorre spiegare a questo punto che cosa si intende precisamente per "migliori tecniche disponibili". È la direttiva stessa che all'art. 12 ne dà la definizione. Per "tecniche" si intendono sia le tecnologie impiegate nel processo produttivo per prevenire e ridurre l'inquinamento, sia le modalità di conduzione degli impianti. Per restare nel campo che ci interessa – quello dell'allevamento – hanno influenza sul livello di emissione in atmosfera sia il tipo di struttura impiegata (tipo di edificio, di pavimento, di ventilazione), sia le modalità di conduzione (come la densità degli animali, frequenza di svuotamento delle fosse di raccolta liquami, le modalità di caricamento delle vasche di stoccaggio, ecc.).

Per "disponibili" si intendono le tecniche che hanno superato la fase di sperimentazione e che possono già essere inserite nel processo produttivo. Per "migliori", infine, si intendono quelle tecniche che, a parità di sostenibilità economica, assicurano il più elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

## Le tecnologie disponibili

Altro aspetto importante: nella scelta delle tecnologie di prevenzione e riduzione delle emissioni si potranno escludere quelle non sostenibili economicamente. Ciò richiede una accurata analisi economica che verifichi i costi di investimento e i costi di gestione che ciascuna tecnologia comporta. Se questi costi, aggiunti a quelli che il processo produttivo già deve sostenere, determinano un azzeramento degli utili o addirittura delle perdite, la tecnologia non dovrebbe essere compresa tra le MTD. Ne sono un esempio le tecniche impiegate nel trattamento dell'aria



estratta dai ricoveri.

Si tratta dei biofiltri e dei bioscrubbers, spesso proposti per l'abbattimento degli odori provenienti dalle porcilaie in quei casi, oggi sempre più numerosi, di conflitti con le popolazioni delle zone residenziali che si espandono inesorabilmente verso le aree agricole e, quindi, anche verso gli insediamenti zootecnici. Uno studio del Crpa ha dimostrato che biofiltri e bioscrubbers non sono classificabili come MTD, per il fatto che non mantengono i rendimenti con continuità, sono di difficilissima inseribilità nell'allevamento per la complessità gestionale, hanno costi di esercizio e di ammortamento non compatibili con i bilanci aziendali.

Le considerazioni fin qui compiute per due delle tecnologie da considerarsi più mature, portano quindi a escludere gli interventi concepiti per ridurre le emissioni "a valle". Invece gli interventi "a monte" di carattere strutturale e gestionale per prevenire la formazione di emissioni gassose negli allevamenti possono garantire soddisfacenti risultati nel caso di nuovi insediamenti o di nuovi ricoveri, comportando peraltro costi sostenibili per i bilanci aziendali.

Di seguito vengono elencati gli interventi e le buone pratiche gestionali più significative che è possibile adottare nei ricoveri per suini:

- \* adozione della pavimentazione o totalmente fessurata e rimozione rapida delle deiezioni: con sistemi a ricircolo, con raschiatore o con sistemi a fognatura per gravità;
- \* controllo accurato dei livelli di polverosità ambientale;
- \* mantenimento, in accordo con la normativa sul benessere degli animali, di una densità non elevata di suini per singolo box: ciò favorisce una più corretta individuazione dell'area di defecazione e quindi il mantenimento di pavimenti più puliti e, in ultima istanza, una riduzione delle emissioni di odori.

## Il protocollo UNECE

Un altro importante provvedimento, racchiuso in un protocollo messo a punto dalla Commissione economica europea delle Nazioni Unite (UNECE), al quale hanno aderito 29 Paesi europei, riguarda le sostanze che, ricadendo dall'atmosfera, producono l'acidificazione delle acque e dei suoli. Tra queste sostanze c'è l'ammoniaca; per ridurre le emissioni l'UNECE ha previsto misure che, nei prossimi anni, diventeranno obbligatorie. Tali misure riguardano in larga parte la zootecnia che, assieme ad altre attività agricole, costituisce la fonte principale di emissioni di ammoniaca in atmosfera (fig. 1).

Una prima misura riguarda lo spandimento dei liquami, per il quale viene previsto l'obbligo di adottare tecniche in grado di ridurre le emissioni di almeno il 30 per cento. Ciò sta a significare che dovranno essere abbandonati i sistemi di spandimento basati sui flussi a lunga o media gittata dal carrobotte e dagli irrigatori. Questa misura entrerà in vigore a partire dal 1° gennaio 2008, salvo proroghe, e riguarda tutti gli allevamenti di qualsiasi dimensione, con qualsiasi categoria di animali allevati.

Per quanto riguarda gli stoccaggi, viene fatta una distinzione tra *nuovi stoccaggi* e *stoccaggi esistenti*. Per i **nuovi stoccaggi** le misure da adottare riguardano **solo i liquami** e solo gli allevamenti suinicoli di grande dimensione (**più di 750 scrofe o più di 2 mila capi grassi**) e gli allevamenti avicoli con più di **40 mila capi**.

Molto presto, presumibilmente dal 2002, questi allevamenti dovranno

adottare forme di coperture degli stoccaggi in grado di abbattere le emissioni di ammoniaca del 40 per cento rispetto agli stoccaggi scoperti. Per raggiungere questo risultato saranno ammessi, oltre ai tetti rigidi, anche coperture flessibili o galleggianti, come ad esempio teli di plastica o croste superficiali ottenute con paglia triturrata o palline di Leca.

Le stesse misure entreranno in vigore a *partire dal gennaio 2008* per **gli stoccaggi esistenti**, sempre limitatamente al **liquame**, e solo per gli allevamenti suinicoli di grande dimensione (**più di 750 scrofe o più di 2 mila capi grassi**) e per gli allevamenti avicoli con più di **40 mila capi**.

A questo proposito va ricordato che su richiesta dell'Italia è stata introdotta una clausola per cui le misure di riduzione saranno adottate **solo se tecnicamente ed economicamente fattibili**.

Una terza misura riguarderà infine

i ricoveri di nuova costruzione, per i quali saranno richieste tecniche in grado di ridurre le emissioni del 20 per cento rispetto ai ricoveri con pavimento tutto fessurato e fossa di stoccaggio sottostante.

Questo sta a significare che i pavimenti dovranno essere parzialmente fessurati e le fosse sottostanti dovranno essere dotate di sistemi per la rimozione rapida e frequente delle deiezioni (sistemi di ricircolo del liquame, sistemi a fognatura per gravità o con raschiatore, ecc.).

Il "protocollo" sulla riduzione delle emissioni di ammoniaca che qui abbiamo illustrato nelle sue linee essenziali è stato siglato dai Paesi membri il 1° dicembre 1999. È indubbio che gli effetti sulla zootecnia europea saranno rilevanti, soprattutto per il fatto che le prescrizioni UNECE verranno a sovrapporsi a misure come quelle precedentemente descritte a proposito della direttiva Ippc. □