

# IL CONTENIMENTO DEI NITRATI IN EMILIA-ROMAGNA

LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA È IMPEGNATA DA ANNI NELLO SVILUPPO DI AZIONI UTILI A RIDURRE L'INQUINAMENTO DA NITRATI NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE. NON SI TRATTA SOLO DI NORMATIVA, MA ANCHE DI TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA E INCENTIVI PER CONTENERE LE PERDITE DI COMPOSTI AZOTATI E AUMENTARE L'EFFICIENZA DEI PROCESSI.

La Regione Emilia-Romagna, coerentemente con gli indirizzi comunitari in materia, di cui alle direttive europee 91/676/CE *Nitrati* e 91/271/CE *Acque reflue*, sta portando avanti da diversi anni azioni, sia di carattere regolamentare che di sviluppo agricolo, finalizzate a ridurre l'inquinamento da nitrati nelle acque superficiali e sotterranee.

## Riduzione dei nitrati di origine agricola e zootecnica

Una prima attuazione degli indirizzi della direttiva 91/676/CE è stata effettuata con la legge regionale 50/1995 *Disciplina dello spandimento sul suolo dei liquami provenienti da insediamenti zootecnici e dello stoccaggio degli effluenti di allevamento*. In seguito la Regione ha provveduto alla designazione delle *zone vulnerabili da nitrati*, con il *Piano di tutela delle acque (Pta)*, approvato con delibera di Assemblea legislativa 40/2005. Con delibera di Giunta regionale 49/2013, la Regione ha confermato le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola così come designate nel Pta e approvate dalle Province, con rappresentazione cartografica in scala adeguata come parte integrante della Variante generale ai Piani

territoriali di coordinamento provinciale in attuazione al Pta stesso.

Il primo *Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola*, approvato con delibera dell'Assemblea legislativa 96/2007, *Attuazione del decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali 7 aprile 2006. Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola. Criteri e norme tecniche generali*, ha dettato le disposizioni inerenti la disciplina delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento.

Allo scadere del quadriennio di applicazione del primo programma d'azione nitrati è stato emanato, con decreto del presidente della Giunta regionale, il regolamento 1/2011 *Regolamento regionale ai sensi dell'articolo 8 della Legge Regionale 6 Marzo 2007, n.4. Disposizioni in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue derivanti da aziende agricole e piccole aziende agro-alimentari*. Questo contiene gli aggiornamenti del programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati e la relativa disciplina per le *zone non vulnerabili*; è entrato in vigore dal 1 gennaio 2012 e avrà durata quadriennale, fino al 31 dicembre 2015. Con questo nuovo programma d'azione è stato completato il percorso iniziato con il precedente, con le indicazioni operative per l'utilizzazione agronomica dei

principali fertilizzanti azotati (digestato, acque reflue da aziende agricole e piccole aziende agroalimentari, sottoprodotti dell'agroindustria non classificati come rifiuti); inoltre sono stati uniformati i contenuti fondanti dei programmi d'azione di tutte le Regioni afferenti al bacino padano e si è pervenuti a una semplificazione procedurale e gestionale sulla base dell'esperienza maturata nell'applicazione del programma d'azione precedente 2007-2011.

L'obiettivo del regolamento è quello di arrivare a una razionale ed efficace fertilizzazione, conformemente alla *buona pratica agricola*, riducendo al massimo il rischio di dilavamento e percolazione dei nitrati verso la falda, oltreché le emissioni in atmosfera.

In ultimo si evidenzia che la Commissione europea ha concesso all'Italia, per le regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto, una deroga alla direttiva 91/676/CEE, che prevede la possibilità di applicare fino a 250 kg di azoto per ettaro per anno da effluenti bovini e da effluenti suini trattati in aziende agricole in zone vulnerabili da nitrati. Per non aumentare l'inquinamento da nitrati delle acque, le aziende che intendono beneficiare del regime di deroga, devono adottare misure aggiuntive ai programmi d'azione regionali per massimizzare l'efficienza d'uso agronomica dell'azoto.



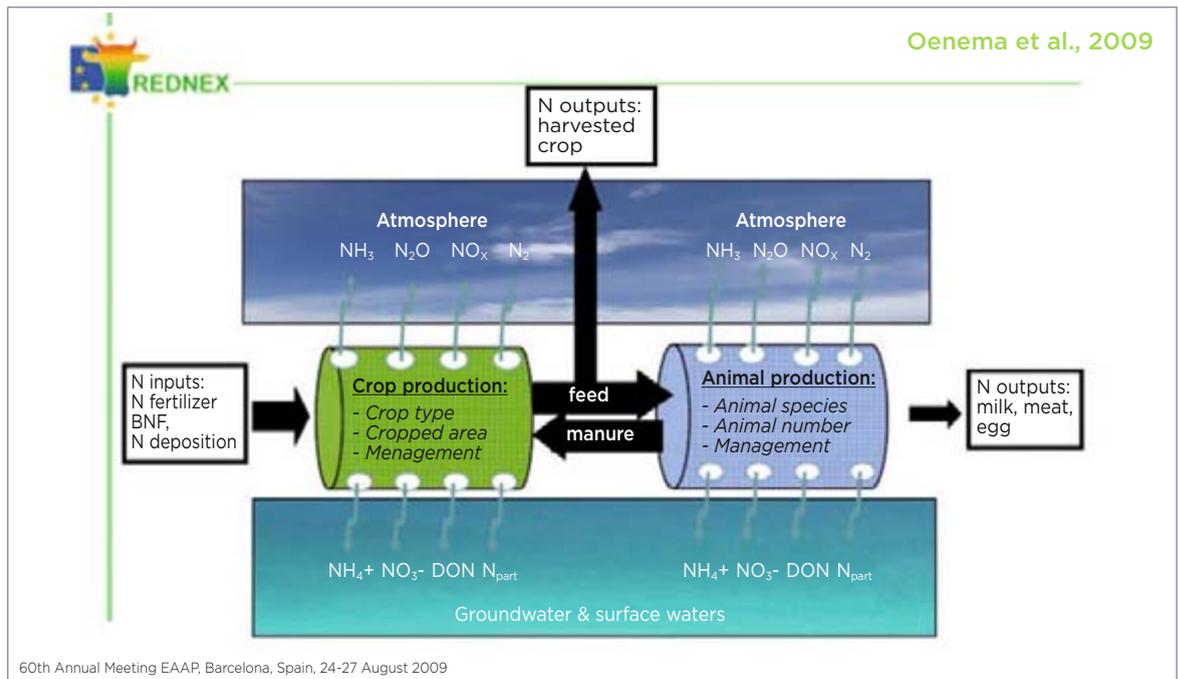
FOTO: CHESAPEAKE BAY PROGRAM - FLECKR, CC

Oenema et al., 2009

FIG. 1  
INQUINAMENTO  
DA NITRATI

I settori delle produzioni animali e delle produzioni vegetali possono essere considerati due segmenti di un unico sistema di condotte in cui avvengono scambi di materiali: alimenti per gli animali in un senso, fertilizzanti costituiti da effluenti di allevamento, nell'altro.

Fonte: Oenema, 2009



60th Annual Meeting EAAP, Barcelona, Spain, 24-27 August 2009

## Non soltanto norme, anche promozione dello sviluppo agricolo

Le misure che si intendono avviare vertono su un'organizzazione in grado di acquisire e trasferire la conoscenza, su supporti strumentali e sulla consulenza specifica aziendale, attivate da adeguati incentivi finanziari.

Alcuni ecologi olandesi riconducono i settori delle produzioni animali e delle produzioni vegetali a due segmenti di un unico sistema di condotte in cui avvengono scambi di materiali: *alimenti per gli animali* in un senso, *fertilizzanti costituiti da effluenti di allevamento*, nell'altro.

In Emilia-Romagna non occorre agire sulle dimensioni del sistema produttivo in rapporto all'estensione del territorio, bensì contenerne le perdite, rendendo il sistema più efficiente.

L'incremento dell'efficienza è il tema ricorrente della strategia complessiva, che si articola nelle seguenti linee.

- riduzione dell'azoto escreto negli allevamenti, attraverso l'applicazione di diete a elevata efficienza.

Le attività consistono nell'applicazione di diete alimentari ad alta efficienza d'uso dell'azoto in allevamenti di suini, bovini da latte e bovini da carne.

Nel caso dei suini sono utilizzati mangimi a ridotto contenuto proteico, con appropriata integrazione di aminoacidi essenziali. Nei bovini sono attuate strategie di alimentazione volte ad assicurare un'ottimale funzionalità del ruminante, al fine di garantire la produzione di proteine e dell'energia necessarie

all'animale per massimizzare l'efficienza produttiva e ridurre l'escrezione di azoto.

- gestione agronomica volta a ridurre le perdite di nutrienti dai terreni alle acque e le emissioni di azoto attivo in atmosfera; la distribuzione dei liquami zootecnici offre notevoli margini di incremento dell'efficienza utilizzando tecniche che riducano il tempo di permanenza sulla superficie del terreno; ad es. la fertirrigazione con frazioni chiarificate dei liquami per mezzo di ali gocciolanti o l'interramento diretto poco profondo tra le file di coltura

- trasferimento di frazioni solide degli effluenti zootecnici ad aree agricole a bassa densità di allevamenti; si tende a favorire la diffusione di modalità di gestione degli effluenti zootecnici, anche collettive, in cui si operi il trattamento di separazione solido/liquido dei liquami, e il trasporto della frazione solida ad aziende agricole, non zootecniche, che necessitano di alimentare i propri terreni con la sostanza organica.

## L'inquinamento da nitrati provenienti da acque reflue urbane

In Emilia-Romagna nel 2012 sono stati censiti 207 agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 abitanti equivalenti (AE), per un carico nominale complessivo di 5.800.211 AE, nel quale sono ricompresi anche circa 32.000 AE provenienti dal territorio extraregionale di San Marino che confluiscono nell'agglomerato di Rimini. Il livello di copertura del servizio di fognatura e

depurazione è pari o superiore al 99% e non sono presenti in questi agglomerati reti non depurate.

Ai fini del trattamento delle acque reflue urbane provenienti dai 207 agglomerati, in regione sono censiti 222 impianti, per una potenzialità complessiva di 7.867.068 AE. Tutti gli impianti sono dotati di un sistema di trattamento di almeno II livello.

Con riferimento alla problematica dell'abbattimento dei nutrienti negli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, il Piano regionale di tutela delle acque prevede nei bacini/sottobacini idrografici drenanti le aree sensibili *Delta del Po e Area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale* - che comprendono l'intero territorio dell'Emilia-Romagna - l'obiettivo dell'abbattimento di almeno il 75% del carico di azoto totale e fosforo totale. Al 2012 le prestazioni fornite complessivamente dal sistema fognario-depurativo regionale hanno consentito di raggiungere l'obiettivo fissato con rese di abbattimento che sono state pari al 75% per l'azoto e all'81% per il fosforo.

Gli investimenti programmati dall'Agenzia regionale per i servizi idrici per i prossimi 4 anni, nel settore della gestione dei servizi idrici su tutto il territorio regionale, ammontano a oltre 170 milioni di euro/anno di cui circa la metà sarà destinato all'implementazione degli schemi fognario-depurativi.

**Andrea Giapponesi, Immacolata Pellegrino, Francesco Tornatore**

Regione Emilia-Romagna