

## Sistemi agricoli e inquinamento da nitrati

Angiolo Martinelli

*L'11 e il 12 dicembre 2003 si è tenuto a Perugia il Convegno internazionale su "Sistemi agricoli e inquinamento da Nitrati".*

*L'appuntamento, organizzato da ARPA Umbria per fare il punto sullo stato del Progetto LIFE a due anni dall'avvio, ha messo a confronto realtà diverse, nazionali e comunitarie, sul problema dell'inquinamento delle acque da nitrati*

Il Convegno, che si è tenuto recentemente a Perugia sull'inquinamento da nitrati dalle falde acquifere, ha fatto registrare la partecipazione di circa 150 tra rappresentanti di istituzioni, enti, esperti e tecnici settoriali.

La prima giornata, dedicata ai temi internazionali, ha favorito il confronto a livello comunitario e nazionale sulla problematica dei nitrati di origine agricola facendo il punto sull'applicazione della "Direttiva Nitrati" (DIR 91/676 UE).

Sono stati trattati in particolare gli aspetti collegati alle implicazioni che derivano dall'inadempienza alla direttiva stessa, dalle scelte operative, dai rapporti con gli agricoltori per il sostegno di pratiche agronomiche sostenibili. Inoltre, i lavori hanno affrontato i temi della scelta e valutazione di strumenti e criteri gestionali in diversi contesti agricoli ed economici europei e della necessità di integrare le politiche agricole con la tutela della salute e salubrità dei prodotti e dell'ambiente di vita.

La giornata, organizzata in tre sessioni, è iniziata con gli interventi del Direttore Generale dell'APAT (Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici), ingegner Giorgio Cesari, e dell'ingegner Oriella Zanon, Direttore Generale di ARPA Umbria.

La prima sessione, presieduta dall'ingegner Cesari, ha riguardato: la situazione comunitaria con intervento dalla dottoressa Liliana Cortellini

della direzione generale ENV, il quadro di attuazione della direttiva in Italia illustrato dalla dottoressa Caterina Sollazzo del Ministero dell'Ambiente e dal dottor Francesco Bongiovanni del Ministero per le politiche agricole e forestali, di seguito sono state presentate le esperienze di alcuni paesi europei come Francia, Paesi Bassi e Romania quale paese prossimo ad entrare nell'unione europea. Il dottor Roger Jumel, del Ministero dell'agricoltura francese, ha presentato i risultati di una esperienza iniziata prima ancora dell'entrata in vigore direttiva europea. Il dottor René Guldenmund e il dottor Bart Crijns del corrispondente Ministero olandese si sono soffermati sui provvedimenti che il loro governo ha dovuto adottare per adeguare il piano nazionale sulla riduzione dei nitrati alla direttiva comunitaria a seguito di una procedura di infrazione emessa nei confronti dell'Olanda. La dottoressa Ruxandra Balaet, del Ministero agricoltura foreste e ambiente della Romania, ha infine illustrato il programma di attività intrapreso dal proprio paese per il rispetto della direttiva e la soddisfazione dei criteri di adesione all'Unione nel 2006.

La seconda sessione, presieduta dal dottor Adolfo Orsini di ARUSIA, ha visto la presentazione di tecniche ed esperienze valutative dell'impatto dell'agricoltura su acqua e ambiente.

Ai contributi presentati dal dottor Declan Mulligan del Joint Research Center della Commissione Europea e dal professor Marco Trevisan del-

L'Università di Piacenza, il primo incentrato sul bilancio e la modellazione del ciclo dell'azoto su suolo e atmosfera, il secondo sull'applicazione di indici di valutazione dell'impatto agricolo sulle acque sotterranee, si sono affiancate presentazioni di esperienze di ricerca applicata ed analisi di altri contesti europei. La dottoressa Monica Garnier del CNR-IrSA di Bari ha mostrato i risultati di ricerche di Buone pratiche di gestione (Best management practices) nel settore agricolo, condotte da 11 diversi partner europei in una serie di bacini idrografici campione di vari stati europei. La dottoressa Marie-Line Burtin dell'Associazione per il rilancio agricolo dell'Alsazia (AARA), Francia, ha presentato il Progetto Ferti-Mieux, attivo da oltre 15 anni, che ha sviluppato un supporto tecnico agli agricoltori per garantire azioni adeguate di tutela ambientale, preservando il reddito degli stessi attraverso l'attribuzione di "etichette di qualità" alle procedure adottate dai singoli produttori, rilasciate da un Comitato direttivo nazionale indipendente.

Un ulteriore "processo qualità" è stato illustrato dal professor Jean-François Maljean dell'Università di Louvain, Belgio: il processo, applicato in Vallonia, prevede l'armonizzazione dei vincoli della direttiva nitrati rispetto alle specifiche applicazioni colturali ed ambientali (ad esempio carichi massimi consentiti diversificati per pascoli e colture).

Il dottor Jan Davey della Agenzia ambientale inglese, distaccato presso il Ministero dell'Ambiente polacco ha concluso la sessione illustrando i progressi della Polonia nella definizione del problema nitrati e delle aree vulnerabili in vista dell'adozione dei piani d'azione basati sul Codice polacco di buone pratiche agricole.

L'ultima sessione della giornata, dedicata al problema dell'impatto agricolo sulle acque sotterranee in Italia, è stata coordinata dall'ingegner Luciano Tortoioli della Regione Umbria. I lavori sono iniziati con l'intervento del dottor Claudio Fabiani dell'APAT che ha collegato il problema di nitrati e fitofarmaci, sostanze inquinanti di interesse prioritario,

alla nuova direttiva europea sulle acque, la DIR 2000/60 UE, già parzialmente recepita dai due decreti ministeriali di attuazione del D. Lgs. 152/99 e successive modificazioni. Sono seguite le relazioni del dottor Adriano Fiorucci del Politecnico di Torino e del dottor Giuseppe Giuliano dell'IrSA-CNR di Roma incentrate su metodologie ed esperienze per la definizione della vulnerabilità degli acquiferi e del rischio di inquinamento da nitrati. Il primo in particolare ha descritto metodi di valutazione della vulnerabilità (sviluppati in Italia dal gruppo nazionale difesa dalla catastrofi idrogeologiche del CNR) e degli indici di pericolo mediante applicativi Gis.

Il secondo ha affrontato i temi della contaminazione dei corpi idrici da agrochimici, del rischio di contaminazione, della pianificazione degli interventi e delle misure di attenuazione. Sono poi seguiti interventi specifici sulla designazione a livello regionale delle aree vulnerabili da nitrati: il dottor Adriano Zavatti, direttore tecnico dell'ARPA Emilia-Romagna ha illustrato l'evolversi della situazione nella sua regione dove il monitoraggio ha 15 anni di storia e la contaminazione è ben definita nella zona pedepenninica che ricarica le falde di pianura.

Anche le regioni del sud Italia, in cui sono state attivate con un certo ritardo le Agenzie ambientali, stanno cercando di recuperare il tempo perduto e il dottor Giuseppe Onorati di ARPA Campania, ha sottolineato come nella sua regione siano giunti a designare le prime aree vulnerabili nel 2003, partendo da una prima fase conoscitiva delle acque sotterranee. La parte finale della sessione ha analizzato gli aspetti agronomici dell'uso dei liquami zootecnici, maggiore fonte di azoto per molte realtà nazionali e comunitarie. Il dottor Girolamo Mecella dell'Istituto sperimentale per la nutrizione delle piante ha affrontato il tema del contenimento degli effetti negativi demandati alle capacità reattive del suolo, mentre la dottoressa Ernesta Maria Ranieri della Regione Umbria ha presentato la pianificazione territoriale del comparto agricolo in relazione ad obiettivi di qualità ambientale

del Piano di sviluppo rurale regionale.

Il dibattito conclusivo della prima giornata ha visto l'intervento della dottoressa Sollazzo che ha sottolineato come il quadro normativo nazionale e comunitario in questo contesto sia completo e debba solo essere pienamente attuato per la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse idriche.

La seconda giornata dei lavori è stata dedicata alla presentazione del progetto LIFE Petignano e al confronto con altre esperienze in aree vulnerabili a partire dalle politiche di risanamento adottate.

Strutturata in due sessioni, la giornata si è aperta con una presentazione dell'ingegner Zanon delle azioni intraprese da ARPA Umbria nel contesto agricolo. La prima sessione, è stata aperta dal dottor Roberto Ghezzi della società di monitoraggio dei progetti LIFE in Italia, per conto della Commissione ambiente,

Sis  
temi



che ha presentato gli sviluppi del LIFE, il suo impiego in Italia, e gli orientamenti per il futuro del programma.

Cinque relazioni sul progetto Petignano hanno fatto il punto su obiettivi, quadro ambientale, azioni intraprese, attività dimostrative e divulgative, risultati finora raggiunti. Il primo intervento ha delineato il contesto nel quale è stato avviato il progetto, con la problematica della contaminazione degli acquiferi di pianura e le indicazioni a carattere idrogeologico, agricolo ed economico che hanno consentito di lavorare su un'area campione rappresentativa di molte realtà regionali e nazionali. Il dottor Giancarlo Marchetti, responsabile del progetto e Direttore dell'Unità operativa tecnica di ARPA Umbria, ha poi descritto l'approccio e le modalità di realizzazione del progetto, sottolineando il coinvolgi-

# Interventi

Stazione di monitoraggio del suolo

▼



mento di tutti i soggetti interessati nella ricerca di soluzioni efficaci e idonee e delineando le tre direttrici principali di intervento: scelte agricole sostenibili e attività di dimostrazione, monitoraggio e valutazione dell'efficacia degli interventi, sensibilizzazione e divulgazione delle iniziative.

La dottoressa Donatella Marrani di ARUSIA ha tracciato il quadro dell'approccio agronomico scelto, le fasi di concertazione con gli agricoltori e le attività svolte nei campi dimostrativi fornendo i primi risultati della campagna agricola 2002-03.

È stato poi presentato il sistema di monitoraggio di suolo, nitrati e falda che ha il compito di fornire elementi di valutazione delle attività condotte, di verificare l'effettivo carico rilasciato dalle diverse pratiche agronomiche e di proporsi quale fonte di dati per la sensibilizzazione e divulgazione dei risultati e quale strumento di monitoraggio dell'efficacia dei futuri piani di azione.

Infine, Bruna Manzoni di ARPA UMBRIA ha presentato l'approccio e gli strumenti di comunicazione utilizzati per la sensibilizzazione degli agricoltori e l'insieme delle attività di divulgazione del progetto: incontri e discussioni sul campo, fiere e sagre paesane, documenti informativi, seminari e convegni, sito internet. La seconda sessione giornaliera, condotta dal dottor Alberto Micheli di ARPA Umbria è iniziata con la presentazione del quadro della situazione nitrati in Danimarca a cura di Soren Kjaer del Ministero dell'Ambiente, relazione integrativa della prima giornata internazionale. I punti più significativi hanno evidenziato come situazioni idrogeologiche come quelle danesi (suoli permeabili) richiedano scelte tecniche specifiche, anche più restrittive di quelle imposte dalla normativa comunitaria.

Sono stati poi presentati due progetti applicati in ambito locale in Emilia Romagna e Veneto, il primo sul monitoraggio della dinamica dei nitrati nel suolo da parte del dottor Paolo Mantovi del CRPA di Reggio Emilia, il secondo, da parte del dottor Paolo Cornelio

del Consorzio di Bonifica Dese-Sile, progetto promosso in ambito LIFE Ambiente 99 sull'efficacia delle fasce tampone boschive nel contenimento del trasporto superficiale di nutrienti. Il dottor Giacomo Bodo e la dottoressa Linda Cingolani di ARPA Umbria hanno poi illustrato le attività di studio per la verifica dell'applicazione ai suoli di acque reflue zootecniche derivanti da impianti consortili di trattamento di liquami.

Ha chiuso infine la sessione il dottor Trentini della Regione Umbria che ha presentato lo stato di avanzamento della Carta pedopae-saggistica regionale al 250.000, utile strumento per un miglior approccio alla gestione delle problematiche agricole. La Carta sarà sviluppata in scala di maggior dettaglio sulle principali aree agricole di pianura della regione. La sessione si è conclusa con un breve dibattito su "soluzioni sostenibili per la riconversione agricola delle aree vulnerabili da nitrati" animato dal dottor Zavatti, dal dottor Paolo Stranieri di ARPA Umbria e dal dottor Olindo Stefanucci di ARUSIA.

La discussione ha riguardato l'importanza del coordinamento dei soggetti interessati al problema dell'inquinamento da nitrati. In particolare si è voluto sottolineare gli aspetti legati alla partecipazione dei produttori nella definizione delle soluzioni operative ed alla necessità di assistenza tecnica che certi tipi di interventi richiedono a livello territoriale.

Per ulteriori informazioni sul convegno è possibile consultare il sito di ARPA Umbria dove sono presenti gli abstract degli interventi. Inoltre, nei primi mesi del 2004 verranno pubblicati gli Atti del Convegno.

Un secondo Convegno per lo sviluppo delle problematiche trattate e per la presentazione finale dei risultati raggiunti dal progetto, sarà realizzato entro la fine del 2004.

Una mail list sarà infine attivata a breve per comunicare le novità sul progetto a tutti gli interessati, che potranno iscriversi on-line al sito [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it).