

La direttiva Nitrati dell'UE

IT

ACQUA

Contesto della direttiva

L'acqua pulita è essenziale per la salute e il benessere dell'uomo, nonché per gli ecosistemi naturali, pertanto la salvaguardia della qualità dell'acqua rappresenta uno degli elementi chiave della politica ambientale europea. Poiché l'acqua non si ferma ai confini nazionali, è essenziale che vi sia un approccio europeo per far fronte ai problemi dell'inquinamento. La direttiva Nitrati del 1991 rappresenta uno dei primi strumenti legislativi dell'Unione europea (UE) che si pone l'obiettivo di controllare l'inquinamento e migliorare la qualità dell'acqua.

Sebbene l'azoto sia un elemento nutritivo vitale per la crescita delle piante, in concentrazioni elevate può risultare dannoso per l'uomo e la natura. L'uso di nitrati in agricoltura in fertilizzanti organici e chimici ha rappresentato un'importante fonte d'inquinamento in Europa. Il consumo di fertilizzanti minerali ha registrato per la prima volta una progressiva riduzione agli inizi degli anni novanta e si è stabilizzato negli ultimi quattro anni nell'UE-15, mentre il consumo di azoto è aumentato del 6 % nell'UE-27. In generale, è possibile affermare che l'agricoltura è all'origine di oltre il 50 % degli scarichi di azoto nelle acque superficiali.

- La **direttiva Nitrati** (1991) mira a proteggere la qualità delle acque in Europa prevenendo l'inquinamento delle acque sotterranee e superficiali provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole e favorendo l'uso di corrette pratiche agricole.

- La direttiva sta dimostrando la sua efficacia: nel periodo 2004-2007 le concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali sono rimaste stabili o sono diminuite nel 70 % dei siti sottoposti a monitoraggio rispetto al periodo precedente (2000-2003). Relativamente alle acque sotterranee, il 66 % dei punti di monitoraggio evidenzia concentrazioni di nitrati stabili o in diminuzione.

- Tutti gli Stati membri hanno elaborato programmi d'azione: ve ne sono oltre 300 in tutta l'Unione europea, di qualità sempre più elevata.

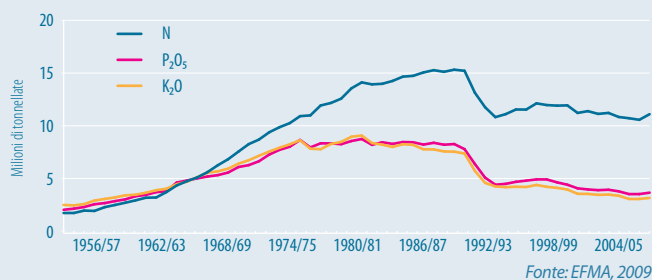
- Nei 27 Stati membri dell'Unione europea il 39,6 % del territorio è soggetto all'attuazione di programmi d'azione.

- Gli agricoltori guardano sempre più favorevolmente alla protezione dell'ambiente e sperimentano nuove tecniche come il trattamento degli effluenti di allevamento.

- L'agricoltura resta una fonte notevole di problemi per le acque ed è necessario che gli agricoltori continuino a adottare pratiche più sostenibili. Occorrono ancora enormi sforzi affinché si possa ripristinare una qualità ottimale delle acque in tutta l'Unione europea.

acqua

Consumo di nutrienti fertilizzanti nell'UE-27



Monitorare le acque

Punto 1: l'espansione della rete di monitoraggio permette di evidenziare che le concentrazioni di nitrati si stanno stabilizzando o sono in calo

Ai sensi della direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad analizzare i livelli di concentrazione di nitrati e lo stato trofico delle loro acque. A tal fine è essenziale la realizzazione di un'adeguata attività di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, superficiali e marine. Nell'Unione europea vi sono attualmente 31 000 e 27 000 siti di monitoraggio, rispettivamente per le acque sotterranee e superficiali. Belgio, Danimarca e Malta presentano le reti di monitoraggio più dense.

Ogni quattro anni la Commissione europea redige una relazione sull'attuazione della direttiva, sulla base delle informazioni ricevute dalle autorità nazionali. Nel 2008-2009, per la prima volta tutti i 27 Stati membri hanno effettuato la trasmissione ufficiale di tali informazioni relativamente al periodo 2004-2007.

La relazione della Commissione relativa al periodo 2004-2007 evidenzia che nel 15 % delle stazioni di monitoraggio delle **acque sotterranee** dei 27 Stati membri dell'UE sono stati registrati livelli di concentrazione di nitrati superiori al limite di 50 mg/l. D'altro canto, il 66 % di esse ha evidenziato livelli inferiori a 25 mg/l. Poiché la maggior parte degli Stati membri dell'UE-12 ha trasmesso i dati per la prima volta, i trend di concentrazione sono stati valutati solo per gli Stati membri dell'UE-15. In questi ultimi, due terzi delle stazioni di monitoraggio hanno fatto registrare livelli di concentrazione di nitrati costanti o in calo rispetto al periodo 2000-2003. In Bulgaria, Cipro, Estonia e Ungheria il 91 % dei siti di monitoraggio ha evidenziato livelli costanti o in diminuzione. La mappa indica le concentrazioni medie di nitrati nelle acque sotterranee.

Le concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee sono inferiori a profondità crescenti; in effetti, la percentuale più elevata di acque contaminate è compresa tra cinque e quindici metri al di sotto della superficie.

In base ai dati sulle **acque dolci superficiali**, nel 21 % delle stazioni di monitoraggio dell'UE-27 sono state registrate concentrazioni di nitrati inferiori a 2 mg/l e solo il 3 % di esse ha evidenziato valori superiori a 50 mg/l. Nell'UE-15, il 70 % delle stazioni ha fatto registrare livelli di concentrazione di nitrati stabili o in diminuzione rispetto al periodo 2000-2003. In Austria, Finlandia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo,

Portogallo e Svezia non sono stati rilevati livelli di concentrazione di nitrati superiori a 50 mg/l.

I diversi criteri utilizzati per valutare lo stato trofico rendono difficile una comparazione dei risultati ottenuti nei diversi Stati membri. In generale, l'attività di contrasto al fenomeno dell'eutrofizzazione delle acque lacustri e marine resta una sfida importante in gran parte d'Europa.

Attività in corso

Punto 2: una chiara strategia di attuazione delineata dalla direttiva con il coinvolgimento degli agricoltori

Gli Stati membri hanno designato come zone vulnerabili i bacini drenanti in acque soggette o potenzialmente soggette all'inquinamento da nitrati o a eutrofizzazione. Austria, Danimarca, Finlandia, Germania, Irlanda, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi e Slovenia hanno deciso di garantire lo stesso livello di protezione a tutto il loro territorio e non hanno designato zone vulnerabili ai nitrati.

Gli Stati membri sono stati chiamati a definire codici di buone pratiche agricole, da attuarsi su base volontaria nel rispettivo territorio, nonché a sviluppare programmi d'azione specifici che gli agricoltori sono obbligatoriamente tenuti ad attuare nelle zone vulnerabili ai nitrati.

La designazione delle zone vulnerabili deve essere rivista periodicamente, al fine di monitorare l'efficacia dei programmi d'azione ed eventualmente modificarli, con lo scopo di garantire che tali programmi siano in linea con gli obiettivi della direttiva; gli Stati membri sono, infine, tenuti a presentare alla Commissione europea i risultati di tali verifiche.

Imparare strada facendo

Punto 3: tutti i 27 Stati membri hanno elaborato programmi d'azione per ridurre l'inquinamento da nitrati e di qualità in progressivo miglioramento

I programmi d'azione devono includere una serie di misure previste dalla direttiva, relative, ad esempio, ai periodi in cui è proibita l'applicazione di fertilizzanti, alla capacità minima richiesta di stoccaggio degli effluenti di allevamento e alle regole volte a controllare l'applicazione dei fertilizzanti sui terreni adiacenti ai corpi idrici o sui terreni in forte pendenza, al fine di ridurre il rischio di contaminazione delle acque.

Tutti gli Stati membri hanno elaborato uno o più programmi d'azione.

La maggior parte di tali programmi comprende tutte le misure fondamentali richieste dalla direttiva, incluso il limite di 170 kg di azoto per ettaro all'anno proveniente dagli effluenti di allevamento. È tuttavia necessario che alcuni programmi stabiliscano delle regole più stringenti in materia di disposizioni concernenti lo stoccaggio di effluenti d'allevamento, applicazione equilibrata di fertilizzanti e definizione di periodi in cui l'applicazione degli stessi è proibita.

• La capacità di stoccaggio è aumentata rispetto all'ultimo periodo di monitoraggio, ma continua a rappresentare un problema diffuso. Questa

deve essere sufficiente per far fronte ai periodi in cui l'applicazione di effluenti al terreno è vietata o impedita dalle condizioni climatiche. Poiché la mancanza di risorse finanziarie viene indicata come il principale ostacolo per gli agricoltori alla realizzazione di adeguata capacità di stoccaggio, investimenti ulteriori in tal senso potrebbero essere necessari.

- La maggior parte degli agricoltori rispetta facilmente le disposizioni dei programmi d'azione. Gli eventuali problemi sono dovuti essenzialmente alla tenuta non accurata dei registri e alla mancanza di conoscenze, specialmente fra i piccoli agricoltori. In numerosi Stati si registra tuttavia un sostegno crescente da parte degli agricoltori alle azioni di protezione ambientale.
- Cipro, Spagna e Ungheria associano le disposizioni in materia di applicazione dei fertilizzanti alle norme sui sistemi d'irrigazione. Ad esempio, l'85-90 % degli agricoltori ciprioti applica tecniche avanzate d'irrigazione adattate alle effettive esigenze delle colture.

La direttiva consente agli Stati membri di derogare al limite di 170 kg di azoto per ettaro all'anno a determinate condizioni particolarmente stringenti. Gli Stati membri devono dimostrare di essere in grado di raggiungere gli obiettivi della direttiva migliorando le altre misure definite dai programmi d'azione e riducendo le perdite di nutrienti in altri modi. La deroga per l'impiego di quantitativi di effluenti di allevamento superiori a 170 kg di azoto per ettaro all'anno previsti dalla direttiva deve essere giustificata da criteri obiettivi quali, ad esempio, stagioni di crescita prolungate, colture ad elevato assorbimento di azoto, elevate precipitazioni o condizioni eccezionali dei terreni. La deroga è autorizzata con decisione della Commissione, previo parere del comitato nitrati.

Fino al dicembre 2009 sono state concesse deroghe a sette Stati membri: Austria (deroga scaduta alla fine del 2007), Belgio (due decisioni della Commissione, per le Fiandre e la Vallonia), Danimarca, Germania, Irlanda, Paesi Bassi e Regno Unito (due decisioni della Commissione per Inghilterra, Scozia e Galles e per l'Irlanda del Nord).

La giusta contestualizzazione

Punto 4: la direttiva Nitrati rientra in un contesto coerente di legislazione dell'Unione europea per la protezione dell'ambiente

La direttiva Nitrati è strettamente correlata alle altre politiche dell'Unione europea in materia di acqua, aria, cambiamenti climatici e agricoltura e la sua attuazione porta benefici a ciascuna di queste aree:

- la riduzione dei nitrati è parte integrante della **direttiva quadro sulle acque** (2000), che prevede un approccio integrato e transfrontaliero, mirato alla protezione delle acque ed organizzato sulla base di distretti idrografici, con l'obiettivo di conseguire un buono stato per tutti i corpi idrici europei entro il 2015;
- la nuova **direttiva sulle acque sotterranee** (2006) conferma che le concentrazioni di nitrati non devono superare la soglia di 50 mg/l. Numerosi Stati membri hanno fissato dei limiti ancor più stringenti, con l'obiettivo di conseguire il buono stato delle proprie acque;
- **qualità dell'aria e del suolo:** le attività agricole e di allevamento sono causa, fra le altre cose, di emissioni di ammoniaca (NH_3) — che hanno un impatto sulla salute umana e sull'ambiente in quanto contribuiscono al processo di acidificazione del suolo, eutrofizzazione delle acque e inquinamento da ozono troposferico — e di altre sostanze inquinanti, quali biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili. La completa attuazione della direttiva Nitrati dovrebbe contribuire alla riduzione delle emissioni di ammoniaca del 14 % rispetto ai livelli del 2000 entro il 2020, perché, ad esempio, le misure volte a limitare le quantità di fertilizzanti utilizzati hanno effetti positivi in termini di riduzione sia delle perdite di nitrati nelle acque, sia delle emissioni di ammoniaca nell'aria;
- **cambiamenti climatici:** tutte le attività legate all'allevamento e alla gestione dei fertilizzanti rilasciano protossido di azoto (N_2O) e metano (CH_4), gas a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari rispettivamente a 310 e 21 volte quello della CO_2 . In caso di completa attuazione, la direttiva Nitrati determinerebbe la riduzione delle emissioni di N_2O del 6 % rispetto ai livelli del 2000 entro il 2020 e contribuirebbe così ad attenuare i cambiamenti climatici;

Stato trofico

Quando elevate quantità di nutrienti, provenienti dagli impianti di depurazione o dai fertilizzanti, contaminano i corpi idrici, possono causare il fenomeno dell'**eutrofizzazione**. Tale fenomeno descrive la crescita eccessiva di alghe che soffocano le acque, sconvolgendo i normali ecosistemi e privando le specie ittiche dell'ossigeno necessario. Circa il 33 % delle stazioni di monitoraggio nei fiumi e nei laghi europei, come pure in alcune acque costiere, evidenziano segni di eutrofizzazione.

DIRETTIVA NITRATI UE-27 RELAZIONE RELATIVA AL QUARTO PERIODO DI MONITORAGGIO (2004-2007)



ACQUE SOTTERRANEE CONCENTRAZIONI MEDIE DI NITRATI

Media di NO_3^- , mg/l

- < 25
- 25 - 40
- 40 - 50
- ≥ 50

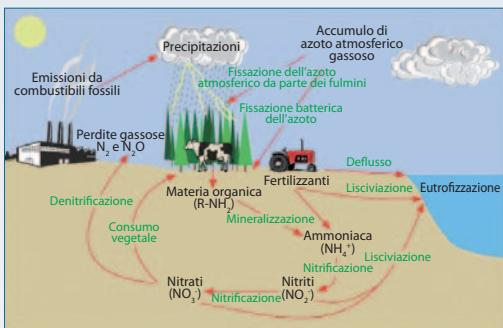
0 100 200 km



Fuori: Direzione generale dell'Ambiente, Relazioni degli Stati membri sull'attuazione della direttiva sui nitrati
Parametro del sistema di riferimento di coordinate: ETRS89 Lambert Azimutal Equal Area
Cartografia: CCN/50/2009
© EuroGeographics per i confini amministrativi
© Copyright: CCR, Commissione europea
Creato da ELISA (Sistema europeo di informazione territoriale per l'agricoltura e l'ambiente)

Il ciclo dell'azoto

L'azoto è d'importanza fondamentale per le forme di vita sulla terra e il **ciclo dell'azoto** è uno dei cicli dei nutrienti più rilevanti per gli ecosistemi naturali. Le piante assorbono azoto dal suolo e gli animali, a loro volta, utilizzano le piante per alimentarsi. Quando muoiono e si decompongono, l'azoto ritorna al suolo e viene trasformato dai batteri, cosicché il ciclo riparte. Le attività agricole possono disturbare l'equilibrio di tale ciclo, ad esempio attraverso l'uso eccessivo di fertilizzanti, che causa da un lato l'inquinamento delle acque e l'eutrofizzazione, dovuti a un carico eccessivo di nutrienti, e dall'altro l'acidificazione e gli effetti indotti dai gas serra a causa delle emissioni gassose.



- la **politica agricola comune** (PAC) fornisce un contributo all'attuazione della direttiva Nitrati attraverso il sostegno diretto e le misure di sviluppo rurale. Fra le varie misure agro-ambientali, per le quali gli agricoltori possono ottenere pagamenti, numerosi Stati membri hanno previsto misure di gestione dei nutrienti come, ad esempio, l'introduzione di fasce tampone attorno ai corsi d'acqua, più larghe rispetto a quelle previste dai programmi d'azione. Il sostegno diretto è soggetto alla condizionalità con la legislazione ambientale dell'UE, compresa la direttiva Nitrati;

- la **direttiva sulle acque reflue urbane** (1991) fissa gli standard per la raccolta e il trattamento delle acque reflue domestiche e di alcuni settori industriali.

Innovazione

Punto 5: sono sempre più diffuse nuove tecnologie, come il trattamento degli effluenti di allevamento, che mettono a disposizione nuovi strumenti per ridurre l'inquinamento

La relazione evidenzia un crescente interesse per le iniziative riguardanti il trattamento degli effluenti di allevamento. Nelle regioni ad allevamento intensivo e con elevate eccedenze di nutrienti, i reflui zootecnici vengono trasformati dagli agricoltori in modo da essere facilmente trasportabili e gestibili. Le tecniche di trasformazione vanno dalla semplice separazione solido-liquido a tecniche quali l'essiccazione, il compostaggio o l'incenerimento di frazioni solide, la filtrazione su membrana o il trattamento biologico, che permette alla frazione liquida di essere immessa nei sistemi idrici. Queste tecniche sono spesso associate a processi di digestione in impianti a biogas per la produzione di energia. Gruppi di agricoltori hanno investito nella costruzione di impianti di trattamento in cooperative, in particolare in Belgio, nei Paesi Bassi e in Spagna.

Gli allevatori sono altresì impegnati nella sperimentazione di nuove tecniche di alimentazione, come diete a basso tenore di azoto e gestione avanzata dell'alimentazione, che migliorano l'efficienza della trasformazione dei mangimi e riducono l'escrezione dei nutrienti.

Prospettive rose

Punto 6: nel complesso, la relazione per il periodo 2004-2007 evidenzia progressi in termini di qualità dell'acqua

Nell'Unione europea migliora la qualità delle acque e cresce la qualità e l'efficacia dei programmi d'azione. Si è esteso il territorio dell'Unione europea soggetto all'attuazione dei programmi d'azione, in particolare nell'UE-15, in cui ha raggiunto il 44,6 % della superficie complessiva. Dal 2004 la superficie delle aree vulnerabili è aumentata in particolare in Belgio, Italia, Portogallo e Spagna. Tuttavia, la designazione di aree vulnerabili deve essere ancora ampliata in numerose regioni d'Europa.

Complessivamente il 70 % delle acque superficiali e il 66 % delle acque sotterranee mostrano segni di miglioramento. Nonostante la riduzione del numero di capi d'allevamento e nell'uso di fertilizzanti fornisca un importante contributo in termini di riduzione di pressione ambientale, le attività agricole costituiscono ancora oggi un'importante fonte di azoto per le acque superficiali.

È necessario che molti Stati membri intensifichino i propri sforzi per quanto attiene le attività di monitoraggio, di identificazione delle regioni particolarmente inquinate e di applicazione di programmi d'azione più stringenti. La Commissione europea continuerà a collaborare con gli Stati membri e a sostenerli al fine di conseguire gli obiettivi della direttiva.

Ulteriori informazioni

Attuazione della direttiva Nitrati:

http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/index_en.html



Ufficio delle pubblicazioni

© Unione europea, 2010
La riproduzione è autorizzata
con citazione della fonte.

