Ufficio federale dell'ambiente delle foreste e del paesaggio UFAFP

Giornata internazionale dell'ambiente

5 giugno 2004

Scheda informativa

Acqua

Una protezione integrale dei corsi e specchi d'acqua

- È necessario accrescere la consapevolezza dell'importanza degli ecosistemi intatti ai fini della produzione di acqua potabile pulita
- Gli obiettivi della Svizzera sono: incrementare lo spazio vitale delle popolazioni ittiche, garantire deflussi residuali e ridurre le sostanze chimiche nell'acqua

Minacce per l'uomo e per l'ambiente

A livello internazionale

Crisi mondiale dell'acqua. Oltre un miliardo di persone non ha accesso all'acqua potabile, mentre due quinti della popolazione mondiale (2,4 miliardi) non dispongono di adeguati sistemi d'approvvigionamento. La crisi dell'approvvigionamento idrico mondiale è dovuta soprattutto alla gestione insostenibile delle risorse e alla distruzione di ecosistemi acquatici, quali le foreste montane, le zone umide e il suolo.

Ecosistemi alterati. La scomparsa del 50 per cento delle zone umide e il dissodamento del 75 per cento delle foreste primarie in un terzo dei bacini idrici di tutto il mondo durante lo scorso secolo hanno avuto un impatto negativo sulle funzioni esercitate dagli ecosistemi, quali ad esempio l'approvvigionamento idrico e il controllo delle piene.

Tensioni sociali. Le attività antropiche a monte di un bacino fluviale, ad esempio la deforestazione, possono causare gravi danni all'approvvigionamento idrico e alla qualità dell'acqua a valle. Le indennità assegnate per le prestazioni fornite nell'ambito della gestione degli ecosistemi possono assicurare acqua sufficiente alle più ricche popolazioni a valle e all'economia intera, mentre le popolazioni montane, destinatarie delle indennità, sono ricompensate per il contributo reso alla protezione e all'uso sostenibile di ecosistemi quali le foreste.

L'importanza della protezione degli ecosistemi

Gli ecosistemi, in particolare i boschi, il suolo e le zone umide, assorbono l'acqua, la filtrano, la trattengono e la rilasciano.
La loro protezione e la loro utilizzazione secondo i principi dello sviluppo sostenibile sono indispensabili per assicurare risorse d'acqua di ottima qualità e in quantità sufficienti.

In Svizzera

La riserva idrica d'Europa. La sua ubicazione nell'area alpina e al centro dell'Europa fanno della Svizzera la riserva idrica del continente. Il 6 per cento delle riserve d'acqua dolce europee si trova in Svizzera, dove nascono i fiumi che sfociano nel Mediterraneo o nel Mare del Nord. La situazione appena descritta assegna alla Svizzera una responsabilità particolare, che supera i confini nazionali.

I corsi d'acqua non corrispondono allo stato naturale. 12'500 dei 61'000 chilometri dei corsi d'acqua presenti in Svizzera sono considerati poco naturali. In particolare manca spesso un collegamento privo d'ostacoli tra i corsi d'acqua principali e gli affluenti laterali. Detto collegamento è importante, poiché permette alla trota comune di risalire i fiumi per andare a deporre le sue uova negli appositi habitat situati nei corsi d'acqua laterali.

Fonte: AURA

Recuperiamo la sinuosità dei corsi d'acqua …

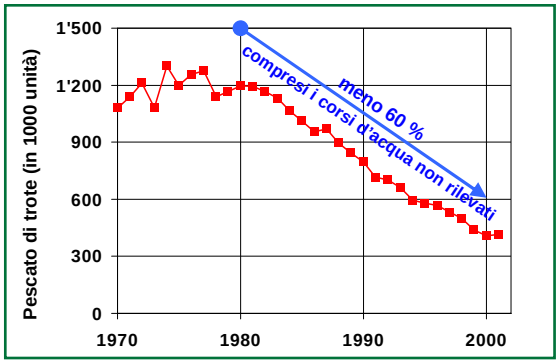
La qualità dell'acqua è insufficiente. La qualità dell'acqua è in parte insufficiente per garan-

tire la sopravvivenza dei pesci. Oltre alla presenza di ormoni e di pesticidi va menzionata anche quella dei due composti dell'azoto, il nitrito e l'ammonio. La loro concentrazione supera tuttora in numerosi corsi e specchi d'acqua dell'Altipiano i requisiti posti alla qualità dell'acqua.

I pesci quale «termometro» della qualità dell'acqua. I dati aggiornati di cui dispone l'UFAFP mostrano il drastico calo registrato nella pesca con l'amo: se nel 1980 le trote comuni pescate ammontavano ancora a 1,5 milioni, oggi tale quantità è scesa ad appena 0,6 milioni (cfr. riquadro; fonte: statistica del pescato UFAFP/ sezione Pesca). Ciò corrisponde ad un calo del 60 per cento, il quale lascia supporre una riduzione corrispondente degli effettivi. Dati analoghi sono stati registrati anche per quanto riguarda altre specie ittiche.

Microinquinanti e sostanze endocrine. Negli ultimi trent'anni la presenza di inquinanti chimici nei corsi e specchi d'acqua è nettamente diminuita. Tuttavia, è rimasta la contaminazione cronica di microinquinanti, causata dalle centinaia d'inquinanti che giungono nell'ambiente in maniera diffusa o che sono degradati in maniera insufficiente dagli impianti di depurazione. Un gruppo di tali microinquinanti è costituito dalle sostanze endocrine, categoria che comprende diversi prodotti chimici, ormoni steroidei di natura umana e animale nonché l'etinilestradiolo sintetico, una sostanza legata all'uso di contraccettivi femminili («pillola»). Indagini compiute presso 41 impianti di depurazione delle acque hanno accertato diversi casi di trote maschili che avevano prodotto la proteina di stoccaggio vitellogenina e

Trote pescate nei corsi d'acqua svizzeri



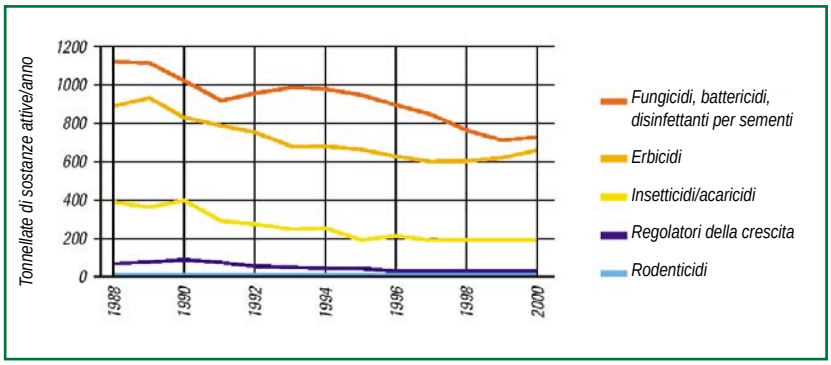
manifestavano quindi segni di femminizzazione.

I pesticidi nei ruscelli e nelle acque sotterranee. La quantità dei pesticidi utilizzati in Svizzera è significativamente diminuita dopo il 1988. Tuttavia, il calo è stato compensato per lo più dall'impiego di prodotti ancora più efficaci. Le indagini effettuate dai Cantoni sulle acque superficiali rivelano la presenza ormai regolare di pesticidi.

Oltre la metà dei 455 punti di misurazione delle acque sotterranee esaminati nel corso di uno studio effettuato sull'intero territorio nazionale ha fatto registrare tracce di pesticidi e dei loro prodotti di degradazione. I valori rilevati erano, in gran parte, inferiori ai valori soglia in vigore, che a titolo preventivo erano stati fissati in base a criteri severi. Benché non si debbano temere effetti tossicologici immediati, la loro presenza costituisce un inquinamento inaccettabile delle più importanti riserve d'acqua potabile, che provengono nella misura dell'80 per cento da acque sotterranee.

Vendita di pesticidi per l'impiego nell'agricoltura

Le informazioni sulla tossicità dei pesticidi sono quasi inesistenti



Fonte: Società svizzera dell'industria chimica 2001

Deflussi residuali insufficienti o inesistenti sono dannosi. Attualmente, vi sono numerosi corsi d'acqua che a valle delle dighe hanno deflussi residuali inesistenti o insufficienti. Per i pesci è diventato impossibile attraversare le tratte a deflusso residuale, trovare nutrienti o trovarne in quantità sufficienti e riprodursi con successo. La quantità e la varietà di pesci sono in calo. L'insufficienza dei deflussi residuali si ripercuote sugli habitat rari e preziosi nei boschi golenali, ne impedisce la sopravvivenza e ne causa la morte. Gli inquinanti non sono più diluiti e la capacità di autorigenerazione dei corsi d'acqua viene ridotta. La carenza di acqua implica conseguenze molto negative per tanti animali, come pure per numerose specie di insetti, anfibi e rettili.

Lo scioglimento dei ghiacciai. Negli ultimi trent'anni, il riscaldamento climatico ha provocato lo scioglimento di almeno un quarto della

massa dei ghiacciai svizzeri. Analisi del regime di deflusso hanno permesso di accertare un aumento in inverno e in primavera della portata dei fiumi che nascono nell'arco alpino.

Misure adottate finora

A livello internazionale

Gestione integrata delle risorse idriche. Grazie all'impegno della Svizzera a favore di una strategia basata sulle proprie esperienze, la protezione e l'uso sostenibile degli ecosistemi acquatici nell'ambito di una gestione integrata delle risorse idriche (Integrated Water Resources Management, IWRM) sono ora riconosciute a livello politico dalle Nazioni Unite, così come tutte le prestazioni di tali ecosistemi (segmento ministeriale dell'8ª sessione speciale del Consiglio esecutivo dell'UNEP (Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente) e Forum globale ministeriale sull'Ambiente, Corea del Sud, marzo 2004, nonché 12ª sessione della Commissione sullo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, Nuova York, aprile 2004).

L'Ue dà il buon esempio. Nell'Unione europea la Commissione ha sottoposto al Consiglio e al Parlamento il progetto di un nuovo regolamento (REACH: registrazione, valutazione, autorizzazione e limitazione delle sostanze chimiche). Lo scopo del progetto è giungere a una modifica radicale del diritto vigente in diversi punti al fine di introdurre, fra l'altro, un obbligo di autorizzazione per sostanze persistenti, accumulabili o tossiche per la riproduzione.

L'organizzazione per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nordorientale (OSPAR). L'OSPAR, una convenzione regionale per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nordorientale, ratificata dalla Svizzera, ha elaborato una strategia che prevede, entro il 2020, la riduzione pressoché a zero dei carichi di sostanze chimiche nei mari oppure la loro limitazione a livelli equivalenti alle concentrazioni naturali.

In Svizzera

Una migliore qualità delle acque grazie al divieto di sostanze chimiche. Nel quadro della revisione attualmente in corso della legislazione sui prodotti chimici (Parchem) è previsto di vietare nei detergenti, nelle sostanze per il trattamento dei tessili e del cuoio o nei pesticidi il nonilfenoletossilato, una sostanza endocrina tensioattiva. Inoltre, è previsto un divieto generale dell'uso di sostanze tossiche in prodotti accessibili alla popolazione. Questo divieto varrebbe anche per determinati tipi di plastificanti (ftalati).

Microinquinanti e ordinanza sulle sostanze. La produzione e l'utilizzazione in Svizzera di alcune sostanze endocrine o tossiche per la riproduzione (DDT, altri pesticidi organoclorati, PCB) sono state vietate già nel 1986 con l'entrata in vigore dell'ordinanza sulle sostanze.

Smaltire diversamente i fanghi di depurazione. A causa delle sue concentrazioni di sostanze nocive, dal 2003 è vietato spargere fanghi di depurazione su superfici foraggiere. Dal 2006 tale divieto verrà esteso in generale a tutte le superficie coltivate.

Deflussi residuali sufficienti. Dall'entrata in vigore, il 1° novembre 1992, della legge federale sulla protezione delle acque, nell'ambito del rinnovo del rilascio delle concessioni degli impianti idroelettrici sono stati già stabiliti deflussi residuali nuovi o superiori per oltre 60 captazioni.

Obiettivi futuri

A livello internazionale

L'importanza degli ecosistemi acquatici per la gestione integrata delle risorse idriche. Dopo aver convinto i ministeri preposti alla tutela dell'ambiente dell'importante ruolo svolto dalla protezione e dall'utilizzazione sostenibile degli ecosistemi al fine di assicurare una gestione sostenibile delle risorse idriche, è tempo di convincere anche i ministeri responsabili dello sviluppo e delle acque. Ogni progetto deve considerare gli ecosistemi come delle «infrastrutture di base» per l'approvvigionamento e il risanamento delle acque. Per promuovere efficacemente la protezione e l'uso sostenibile degli ecosistemi acquatici, le autorità di un Paese incaricate di applicare le convenzioni ambientali globali (zone umide, desertificazione, cambiamenti climatici e biodiversità) dovrebbero istituire un rapporto di cooperazione reciproca con le autorità nazionali incaricate del risanamento delle riserve idriche e dell'attuazione di misure contro le piene. Provvedimenti, questi, che migliorerebbero la coesione e la coerenza della politica nazionale in materia di gestione delle risorse idriche.

Retribuzione delle prestazioni ecologiche. All'interno dei bacini imbriferi nazionali deve

Fonte: Michel Roggo

Grazie alla rinaturazione dei fiumi cresce la biodiversità e migliora la protezione dalle piene

essere introdotto e sviluppato lo strumento della retribuzione delle prestazioni ecologiche, destinato agli abitanti delle zone montane meno abbienti quale compensazione per la gestione sostenibile degli ecosistemi idrici a monte che permette di fornire acqua potabile di buona qualità. L'applicazione di tale strumento deve coinvolgere l'economia privata, la cui sopravvivenza dipende dalle risorse idriche. Vi sono città giapponesi e dell'America Latina che con la bolletta dell'acqua riscuotono anche una tassa destinata alla riforestazione del bacino imbrifero del fiume da cui attingono l'acqua. Associazioni per l'irrigazione ricompensano in denaro i proprietari delle foreste per l'uso sostenibile che ne fanno, assicurandosi in tal modo l'erogazione permanente di acqua di buona qualità. Lo stesso tipo di contratto è stato adottato anche dai proprietari delle dighe. Ciò offre loro una regolare affluenza dell'acqua e uno strumento per evitare depositi di sabbia nelle infrastrutture.

La protezione degli ecosistemi non costituisce un lusso riservato ai Paesi ricchi, ma è una necessità per i Paesi di tutto il mondo. La prevenzione, ossia la protezione degli ecosistemi e il loro uso sostenibile, mostra che i costi generati sono, a lungo termine, notevolmente inferiori a quelli generati da ogni progetto di ristrutturazione, di costruzione e di manutenzione delle infrastrutture idriche.

Meccanismo internazionale concernente l'acqua / piattaforma. Passi concreti devono essere compiuti a livello globale per assicurare un miglior coordinamento delle attività nel settore idrico nell'ambito dei meccanismi delle Nazioni Unite e per valutare l'eventuale costituzione di un meccanismo o di una piattaforma internazionale dell'acqua che terrebbe conto degli interessi di tutti i soggetti interessati.

In Svizzera

Adeguamento all'Ue. Di pari passo con l'Ue deve essere introdotto l'obbligo d'autorizzazione per gli inquinanti persistenti ed accumulabili, nonché per le sostanze tossiche per la riproduzione (attuazione REACH).

Risolvere il problema dei microinquinanti. I microinquinanti che, come sostanze singole o composte presenti nell'ambiente, esercitano effetti negativi sull'ambiente acquatico, devono essere identificati in base alla loro provenienza. In seguito è necessario stabilire una strategia per ridurre le immissioni di tali microinquinanti nelle acque. Attualmente, l'UFAFP sta avviando il progetto prioritario «Riduzione delle concentrazioni di inquinanti nelle acque e gestione accorta delle risorse», che darebbe notevole slancio alla lotta contro i microinquinanti problematici.

Rivalutare i corsi e specchi d'acqua quali spazi vitali. Fiumi, ruscelli e laghi hanno sofferto molto in questi ultimi decenni. È giunto ora il momento di ripristinare lo stato naturale di tali ecosistemi. Per poter sviluppare tutta la loro dinamica, i fiumi e i ruscelli necessitano di spazi sufficienti. La rinaturazione favorisce il ripristino della diversità biologica, inoltre i fiumi e i ruscelli rinaturati offrono una migliore protezione contro le piene.

Risanare le tratte a deflusso residuale prosciugate. Nella misura in cui ciò è sopportabile dal punto di vista economico, le tratte con deflussi residuali inesistenti o insufficienti devono essere completamente risanate entro il 2012 oppure in occasione del rinnovo della concessione.

Incentivi per la riduzione di nitrati. Un esempio: alla metà degli anni novanta, l'acqua potabile del Comune argoviese di Wohlenschwil aveva fatto registrare livelli di nitrati eccessivi (53 mg/l). La coltivazione intensiva di 23,5 ettari è stata quindi bloccata e il terreno arabile convertito in prato su cui l'uso di fertilizzanti è stato vietato. Ciò ha reso effettivamente possibile la riduzione del livello di nitrati a 25 mg/l. La perdita di reddito subita dagli agricoltori è stata risarcita con il pagamento annuo di fr. 2'000.– per ettaro, quale contropartita per le prestazioni ecologiche.

Link utili

- Progetto «Fischnetz»: http://www.fischnetz.ch
- http://www.ambiente-svizzera.ch
- http://www.unep.org/unep/program/natres/water/
- http://www.bwg.admin.ch

Ulteriori informazioni

- Situazione in Svizzera: Stephan Müller, divisione Protezione delle acque e pesca, tel. 031 322 93 20
- Situazione a livello internazionale: Sibylle Vermont, divisione Affari internazionali, tel. 031 322 85 47

L'UFAFP è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC)