



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

VERSO LA CONFERENZA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ



CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI AI WORKSHOP TERRITORIALI

DALLA CARTA DI SIRACUSA ALLA STRATEGIA NAZIONALE



© WWF-ITALIA / F. DIANCHI

FIRENZE 29 APRILE / PADOVA 6 MAGGIO / NAPOLI 13 MAGGIO



www.minambiente.it

www.cnbitalia.org

Stampato nella sola versione elettronica nel maggio 2010 per conto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito della Convenzione tra Direzione Protezione della Natura e del Mare e WWF Italia Onlus "Verso la Conferenza Nazionale per la Biodiversità. Un percorso condiviso e partecipato per la Strategia Nazionale per la Biodiversità".

Questo documento è disponibile all'indirizzo internet <http://www.cnbitalia.org>



Verso la Conferenza Nazionale per la Biodiversità

Contributi dei partecipanti ai workshop territoriali

Firenze 29 aprile 2010

Padova 6 maggio 2010

Napoli 13 maggio 2010



INDICE

Introduzione	5
1. <i>Il percorso</i>	5
2. <i>La prima bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità</i>	6
3. <i>La finalità dei Workshop</i>	7
4. <i>L'organizzazione dei Workshop</i>	8
5. <i>La restituzione dei risultati dei Workshop</i>	9
Firenze - 29 aprile 2010	11
Padova – 6 maggio 2010	19
Napoli 13 maggio 2010	30
ALLEGATO n.1: GLI ABSTRACT DEI CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI AI WORKSHOP TERRITORIALI	44
I Workshop – Firenze, 29 aprile 2010	44
Interventi programmati e prenotati	45
II Workshop – Padova, 6 maggio 2010	86
Relazioni Introduttive	87
Interventi programmati e prenotati	92
III Workshop – Napoli, 13 maggio 2010	108
Relazioni Introduttive	109
Interventi programmati e prenotati	113

Ringraziamenti:

Si ringraziano tutti i partecipanti che hanno risposto positivamente all'invito ai Workshop, contribuendo con la propria presenza e con la presentazione di contributi propositivi alla Strategia Nazionale per la Biodiversità.

Introduzione

1. Il percorso

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha realizzato un percorso preliminare alla prima Conferenza Nazionale Biodiversità (20-22 maggio 2010) e alla successiva adozione della Strategia Nazionale per la Biodiversità, in attuazione dell'articolo 6 della CBD.

Il Ministero, nell'indicare la modalità di predisposizione e attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità, ha sottolineato l'esigenza di un *“approccio multidisciplinare con una forte collaborazione tra i decisori politici, le amministrazioni, le agenzie, il mondo accademico e scientifico e i portatori d'interesse per raggiungere obiettivi di conservazione e in questo modo favorire lo sviluppo sociale, culturale ed economico, contribuendo a migliorare la qualità della vita dei cittadini nell'immediato futuro e per le generazioni future”*.

Il percorso definito dal Ministero per l'adozione della Strategia Nazionale per la Biodiversità, con la regia della Direzione per la Protezione della Natura, ha previsto pertanto l'avvio di alcuni momenti di ascolto e integrazione dei contributi dei diversi attori istituzionali, sociali ed economici interessati, oggetto specifico del presente documento.

Le tappe principali del percorso verso la Conferenza Nazionale Biodiversità sono:

- **13 aprile 2010:** presentazione dell'impostazione e dei contenuti del documento che costituisce la bozza di Strategia Nazionale per la Biodiversità agli altri Ministeri e alle Regioni (incontro già programmato presso l'auditorium del Ministero);
- tra il **29 aprile** e il **13 maggio:** organizzazione di tre workshop per l'approfondimento delle tre tematiche cardine della Strategia Nazionale per la Biodiversità, raccolta di contributi, osservazioni e confronto con gli attori istituzionali, sociali ed economici rappresentativi a livello nazionale;
- **11 maggio:** workshop nel Parco Nazionale del Circeo dedicato al ruolo delle aree protette nella Strategia Nazionale per la Biodiversità;
- **20-22 maggio:** Conferenza Nazionale Biodiversità, presso l'Università di Roma La Sapienza.

Le tappe successive alla Conferenza Nazionale avranno l'obiettivo di concludere il confronto istituzionale sul testo della Strategia attraverso l'attività del "Comitato Nazionale per la Biodiversità", istituito con decreto del Ministro dell'Ambiente del 5 marzo 2010, fino alla sua adozione in Conferenza Stato - Regioni

2. La prima bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità

La Strategia Nazionale per la Biodiversità (nella versione in bozza dell'8 marzo 2010) è articolata intorno a tre tematiche cardine che fanno riferimento ai principi generali della "Carta di Siracusa":

- biodiversità e servizi ecosistemici,
- biodiversità e cambiamenti climatici,
- biodiversità e politiche economiche.

Per queste tematiche sono stati individuati tre obiettivi strategici, tra loro complementari, individuati grazie alla valutazione tecnico-scientifica che vede nella salvaguardia e nel recupero dei servizi ecosistemici e nel loro rapporto essenziale con la vita umana l'aspetto prioritario di attuazione della conservazione della biodiversità. Gli obiettivi strategici mirano a garantire la permanenza dei servizi ecosistemici necessari alla vita, ad affrontare i cambiamenti ambientali ed economici in atto, ad ottimizzare i processi di sinergia fra le politiche di settore e la protezione ambientale.

Obiettivo Strategico 1

Massimizzare la salvaguardia e il recupero della biodiversità e dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e il benessere umano.

Obiettivo strategico 2

Favorire l'adattamento delle specie e degli ecosistemi naturali e semi-naturali ai cambiamenti climatici e adottare le opportune misure di mitigazione per ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sul benessere umano.

Obiettivo strategico 3

Integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore rafforzando la comprensione dei benefici derivanti dalla biodiversità e dai servizi ecosistemici e la consapevolezza dei costi della loro perdita.

In ragione della trasversalità del tema biodiversità che risulta strettamente interconnesso con la maggior parte delle politiche di settore, il conseguimento degli obiettivi strategici viene affrontato nell'ambito di 13 aree di lavoro:

1. Specie, habitat, paesaggio;
2. Risorse genetiche;
3. Agricoltura;
4. Foreste;
5. Acque interne;
6. Ambiente marino;
7. Infrastrutture e trasporti;
8. Aree urbane;
9. Salute;
10. Energia;
11. Turismo;
12. Ricerca e innovazione;
13. Educazione e informazione

Schema concettuale della Strategia Nazionale per la Biodiversità

La biodiversità, il nostro capitale naturale, è conservata e ripristinata per garantire il mantenimento dei servizi ecosistemici e per contribuire al benessere umano in un mondo che cambia			⇒	Visione
Biodiversità e servizi ecosistemici	Biodiversità e cambiamenti climatici	Biodiversità e politiche economiche	⇒	Tematiche cardine
Massimizzare la salvaguardia e il recupero della biodiversità e dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e il benessere umano	Favorire l'adattamento delle specie e degli ecosistemi naturali e semi-naturali ai cambiamenti climatici e adottare le opportune misure di mitigazione per ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sul benessere umano	Integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore rafforzando la comprensione dei benefici derivanti dalla biodiversità e dai servizi ecosistemici e la consapevolezza dei costi della loro perdita	⇒	Obiettivi strategici
Specie, habitat, paesaggio Risorse genetiche Agricoltura Foreste Acque interne Ambiente marino Infrastrutture e trasporti Aree urbane Salute Energia Turismo Ricerca e innovazione Educazione e informazione			⇒	Aree di lavoro

3. La finalità dei Workshop

L'organizzazione dei tre workshop preliminari alla Conferenza Nazionale Biodiversità rientra nell'ambito della collaborazione avviata negli ultimi quattro anni tra la Direzione Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente e il WWF Italia, in particolare per quanto riguarda i contributi della Conservazione Ecoregionale alla definizione della Strategia Nazionale per la Biodiversità.

Il WWF Italia, con la collaborazione del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università La Sapienza, ha curato l'organizzazione dei tre workshop, al fine di permettere l'avvio di un percorso di ascolto e di confronto con i diversi attori istituzionali, sociali ed economici alla scala nazionale, nell'ambito del percorso verso la Conferenza Nazionale per la Biodiversità per la definizione della Strategia Nazionale.

La finalità dei workshop è quella di raccogliere opinioni e contributi utili al miglioramento e all'approfondimento dei contenuti del testo in bozza (versione 8 marzo 2010) della Strategia Nazionale per la Biodiversità, invitando a partecipare ai momenti di incontro esperti qualificati e rappresentanti degli attori sociali ed economici e del mondo associativo, individuati a livello nazionale come interlocutori importanti per le singole aree di lavoro.

4. L'organizzazione dei Workshop

La collaborazione del WWF Italia e del con Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università La Sapienza, con la Direzione Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente (DPN) ha previsto l'organizzazione di tre workshop, decentrati a livello territoriale al nord, centro e sud del Paese. La scelta delle sedi è stata guidata da esigenze di tipo logistico, in particolare rispetto all'accessibilità con le linee ferroviarie, dalla disponibilità di spazi idonei per caratteristiche dei locali, attrezzature e prestigio della sede, dal supporto di soggetti istituzionali interessati a ospitare l'evento.

Le sedi e le date dei tre workshop sono state le seguenti:

I° Workshop: **Biodiversità e servizi ecosistemici: verso la Conferenza Nazionale Biodiversità**

29 aprile 2010

Sede: Firenze Palazzo dei Congressi – Villa Vittoria

II° Workshop - **Biodiversità e cambiamenti climatici: verso la Conferenza Nazionale Biodiversità**

6 maggio 2010

Sede: Padova - Centro Congressi Villa Ottoboni

III° Workshop - **Biodiversità e politiche economiche: verso la Conferenza Nazionale Biodiversità**

13 maggio 2010

Sede: Napoli - Aula Magna dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope

Ogni workshop è stato svolto nell'arco di una giornata, tra le 9.30 e 18.00.

I workshop, allo scopo di far emergere le opinioni e di raccogliere le idee provenienti da diversi punti di vista (scientifico, economico, sociale, etc), sono stati organizzati secondo il seguente schema.

In apertura, dopo i saluti delle Autorità locali intervenute, un rappresentante di un Ente pubblico locale e/o un rappresentante del Ministero dell'Ambiente hanno introdotto il workshop e presentato la bozza di Strategia Nazionale per la Biodiversità e il percorso progettato per la definizione e approvazione di questa. Tre esperti hanno poi curato la trattazione delle tre tematiche cardine (servizi ecosistemici, cambiamenti climatici e politiche economiche) individuate dalla Carta di Siracusa del G8 nel 2009 e che si inseriscono nella Strategia Nazionale come gli oggetti intorno ai quali sono stati individuati i tre obiettivi principali.

I relatori sono stati anticipatamente invitati a costruire il proprio contributo partendo da quattro domande-guida, ricordate in apertura di workshop alla platea:

1. *Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali l'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta ha già avviato azioni e progetti concreti?*
2. *Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotti dall'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?*
3. *Quali sono le carenze e/o gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire criticità secondo il punto di vista dell'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?*
4. *Quali sono le possibili soluzioni e integrazioni rispetto alle criticità e carenze individuate al punto 3?*

In seguito, sempre sulla base delle quattro domande-guida, sono stati invitati a intervenire un certo numero di portatori d'interesse (interventi programmati), contributi finalizzati a focalizzare il possibile contributo su alcune aree di lavoro e sulle relative priorità rispetto agli obiettivi strategici. I relatori degli interventi sono stati rappresentanti di enti pubblici e privati e dei diversi attori istituzionali, culturali, sociali ed economici, selezionati alla scala nazionale anche in relazione all'esperienza e allo sviluppo di buone pratiche sulle tematiche cardine dei workshop.

Ulteriori contributi e commenti sono stati successivamente raccolti sollecitando la partecipazione al dibattito da parte dei presenti, tramite registrazione delle richieste in tal senso nella stessa sede dei workshop (interventi prenotati).

Durante ogni workshop, si è provveduto alla trascrizione¹ degli interventi e alla raccolta di tutto il materiale (relazioni scritte, presentazioni), raccolta che è proseguita nei giorni successivi agli incontri, con richiesta di liberatoria per la pubblicazione sul sito internet www.cnbitalia.org di tali contributi.

Un apposito sito web e una segreteria organizzata presso il WWF Italia hanno supportato la realizzazione dei workshop, assicurando una serie di servizi logistici.

5. La restituzione dei risultati dei Workshop

I risultati di ogni workshop, in forma di dichiarazioni sintetiche, sono stati raccolti e articolati in relazione alle domande-guida poste ai relatori intervenuti, seguendone la successione proposta dagli organizzatori.

Le posizioni trascritte sono state in seguito classificate secondo alcune categorie ai fini di rendere più agevole la lettura e di procedere a un'analisi speditiva dei contributi ai fini dell'integrazione della bozza di Strategia Nazionale per la Biodiversità (articolate quindi in "considerazioni di impostazione e di struttura",

¹ Sebbene sia stata realizzata anche la registrazione audio dei contributi presentati, si segnala che i materiali utilizzati per elaborare il presente documento sono stati quelli ricavati dalle trascrizioni e dai contributi dei singoli relatori, se pervenuti entro il 17 maggio (*abstract* oppure presentazioni). Questa scelta risponde alle esigenze espresse dal percorso e dal Ministero dell'Ambiente in termini di elevata compressione dei tempi ai fini di poter inserire i contributi e le integrazioni segnalate dai portatori di interesse nell'ambito di una seconda bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità da presentare alla Conferenza Nazionale (tecnicamente prevista dopo una settimana dalla realizzazione dell'ultimo workshop). Tali aspetti sono stati segnalati ai relatori durante ogni workshop dai moderatori degli incontri.

“considerazioni di carattere tematico”, etc). Le dichiarazioni, inoltre, sono state catalogate in base alla frequenza della ripetizione di contributi simili o concettualmente comparabili. Per questa classificazione qualitativa è stata utilizzata una simbologia che indica 3 classi crescenti di valori:

- * frequenza bassa (dichiarazione segnalata da un solo relatore)
- ** frequenza media (dichiarazione segnalata da due relatori)
- *** frequenza alta (dichiarazione segnalata da tre o più relatori)

La frequenza è stata classificata a partire da un documento di lavoro nel quale sono stati riportati nomi ed enti dei singoli soggetti in relazione alla/alle valutazione/i proposta/e e tutte le trascrizioni degli interventi. Dato che non vi sono stati i tempi tecnici per richiedere la liberatoria rispetto a tali dichiarazioni e trascrizioni, si è preferito segnalare solo la frequenza delle posizioni sinteticamente espresse, in formato anonimo.

Visto che le frequenze registrate possono dipendere dalle tipologie di enti presenti in ogni singolo workshop, si segnala che tutte le valutazioni riportate, anche se citate da un solo attore, risultano contributi importanti da considerare ai fini della costruzione concertata della Strategia Nazionale per la Biodiversità.

Nell'allegato n. 1, inoltre, sono riportati l'elenco delle presentazioni in PDF, scaricabili dal sito www.cnbitalia.org e gli *abstract* pervenuti alla segreteria organizzativa, suddivisi per ogni workshop.

Sono stati più di 80 i contributi raccolti complessivamente nei tre workshop, che hanno coinvolto in sole tre settimane oltre 500 partecipanti, confermando l'interesse e la disponibilità, ciascuno per il rispettivo settore, per la tematica della biodiversità.

I portatori d'interesse coinvolti sono rappresentanti delle Istituzioni pubbliche (alcune Regioni, l'Associazione Nazionale Comuni Italiani - ANCI, Federparchi, Corpo Forestale dello Stato, etc), esponenti del mondo produttivo (Confindustria, Federambiente, Federutility, Federlegno, Assocarta, etc), Slow Food e le Associazioni degli agricoltori (AIAB, Federbio, Coldiretti, CIA, Confagricoltura), della pesca (Federpesca, Federcoopescas, Legapesca) e del turismo (Touring Club Italiano, Federturismo), le Associazioni ambientaliste (FAI, Lipu e Legambiente), il Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, ACRA, le Autorità di bacino, le sigle sindacali (CGIL, CISL, UIL) e gli esponenti del mondo accademico della ricerca (ISPRA, ARPAT, CONISMA, docenti e ricercatori dalle Università di tutta Italia) e molti altri.

In pratica, i maggiori attori istituzionali e socio-economici che hanno condiviso nell'ambito dei tre Workshop le proprie esperienze e competenze in materia di conservazione della biodiversità e che in futuro saranno in protagonisti dell'attuazione sul territorio della Strategia Nazionale.

I WORKSHOP "DALLA CARTA DI SIRACUSA ALLA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ"

Verso la Conferenza Nazionale per la Biodiversità

Firenze - 29 aprile 2010

I RELATORI

<u>NOME E COGNOME</u>	<u>ENTE</u>
<u>RELATORI PRINCIPALI</u>	
Rossella Filigheddu	Università degli Studi di Sassari
Lorenzo Ciccarese	ISPRA
Davide Marino	Università degli Studi del Molise
<u>PORTATORI D'INTERESSE</u>	
<u>Interventi Programmati</u>	
Salvatore Sanna	Anci - Associazione Nazionale Comuni Italiani
Giampiero Sammuri	Federparchi
Annalisa Saccardo	Coldiretti
Gaia Checucci	Autorità di Bacino dell'Arno
Claudio Falasca	C.G.I.L. - Confederazione Generale Italiana del Lavoro
Raoul Saccorotti	DemoAmbiente&Territorio - GEPCE
Gianni Bedini	RIBES
Claudio Garrone	FEDERLEGNO
Claudio Celada	LIPU - Lega Italiana Protezione Uccelli
Paolo Pelusi	LEGAPESCA
Alberto Ugolini	CONISMA
Fabrizio Serena	ARPAT Toscana
Marco Giachetta	Federpesca
Alessandro Buzzi	Federcoopescas
<u>Interventi prenotati</u>	
Enzo Valbonesi	Regione Emilia Romagna
Aldo Viarengo	SETAC - Society of Environmental Toxicology and Chemistry
Gianni Belcaro	Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti e Pescara
Tina Quarto	Formez PA
Enrico Calvario	Società Lynx Natura e Ambiente srl
Rita Turchi	Arsia Regione Toscana
Giulio De Leo	Università degli Studi di Parma
Leonardo Lombardi	Società Nemo srl
Daniele Vicini, Lorenzo Lastrucci e Francesco Geri	Università degli Studi di Firenze e Università degli Studi di Siena
Giovanni Santangelo	Università degli Studi di Pisa
Andrea Sonogo	Università degli Studi di Firenze

SINTESI DEI CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI AL WORKSHOP

NB: Nei seguenti testi viene utilizzato l'acronimo SNB ogniqualvolta si fa riferimento alla Strategia Nazionale per la Biodiversità (nella versione in bozza aggiornata all'8 marzo 2010).

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali l'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta ha già avviato o intende avviare **azioni e progetti concreti?**

- La Regione Toscana ha già prodotto una Legge per la Biodiversità.
- E' in corso un processo di sviluppo di un Piano regionale per la Biodiversità, in collaborazione con il WWF, il mondo accademico scientifico regionale, aree protette, agenzie regionali, CFS, settori della Regione, Province ed altre amministrazioni locali.
- Per le Autorità di Bacino esistono aspetti della Strategia che li riguardano e che vedono le stesse un passo avanti rispetto agli obiettivi. A febbraio 2010 sono stati adottati i piani di gestione dei bacini idrografici per i distretti individuati sul territorio nazionale.
- Il network della conservazione ex-situ, in assenza di riferimenti legislativi, porta avanti una missione ed uno sforzo di conservazione del germoplasma delle piante selvatiche autoctone che è tangibilmente avanzato. Sono in corso operazioni di conservazione ed allevamento finalizzate anche ai recuperi ambientali.
- L'associazionismo forestale come risposta alla frammentazione delle proprietà e come fulcro per la costruzione di una solida filiera bosco-legno.
- E' necessario inserire la quantificazione dei costi di attuazione di strategie di conservazione della biodiversità.
- Nel campo della pesca marittima multifunzionale molte esperienze sperimentali e pilota sono in corso con interessanti risultati.
- Raccolta di dati con il monitoraggio delle risorse. Indispensabile per stabilire obiettivi quantitativi e misurabili.
- Raccolta di dati con il monitoraggio degli inquinanti.
- Aggiornamento e formazione dei pubblici dipendenti in materia di conservazione della biodiversità.
- La raccolta e la sistematizzazione di dati riguardanti habitat e specie selvatiche a scala regionale.
- La Rete Interregionale per la ricerca agraria, forestale, acquacoltura e pesca.
- Leggi regionali di Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario e forestale.
- Esistono già norme nazionali sulla conservazione della biodiversità agraria ed alimentare che vanno integrate nella Strategia.

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire **potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotte dall'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?**

- Le politiche d'intervento settoriale dell'Ente Regione devono armonizzarsi con le politiche ambientali, per raggiungere il livello necessario di sostenibilità. C'è la necessità di un unico strumento regionale integrato di pianificazione, coerente con le necessità di tutela della biodiversità, del paesaggio e delle risorse naturali. I piani di sviluppo relativi ai diversi settori vengono a valle di questo e con esso sono coerenti.*
- Valorizzazione del ruolo degli ecosistemi agrari e forestali a basso apporto di energia ausiliaria da parte dell'uomo, in funzione del contenimento dell'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e le risorse naturali.**
- Per l'area di lavoro "foreste" c'è condivisione ed accordo di massima sulla maggior parte dei punti indicati nella Strategia Nazionale.*
- Massimizzare e ottimizzare il recupero post-consumo della materia prima legno.*
- Recupero, ripristino e restauro di situazioni degradate e parzialmente compromesse.*

Quali sono le **carenze e/o gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire **criticità** secondo il punto di vista dell'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta? Quali sono quindi le **possibili soluzioni e integrazioni** rispetto alle criticità e carenze individuate?**

Considerazioni di impostazione della struttura e di metodo

- Il metodo proposto dal Ministero, contrariamente al dichiarato ("percorso condiviso e partecipato"), non promuove la partecipazione pubblica alla definizione della Strategia. E' invece assimilabile a una consultazione degli interessati. Il metodo e i tempi di costruzione della Strategia, scelti dal Ministero dell'Ambiente, non favoriscono la indispensabile convinta condivisione da parte delle amministrazioni pubbliche dei livelli regionali e sub-regionali (compresi i Comuni). Una consultazione di questo genere è insufficiente. Questo processo in corso ostacola la nascita del senso di corresponsabilità di tutti gli Enti, con il Ministero, per l'implementazione della Strategia ai diversi livelli. Non è accettabile proporre una bozza di Strategia su cui poi gli Enti si limitano a proporre aggiustamenti ed emendamenti.***
- Il Comitato Nazionale per la Biodiversità ha una composizione che fa sorgere dubbi sulla sua utilità rispetto all'obiettivo di sviluppare una Strategia Nazionale per la Biodiversità. Tra l'altro vi partecipa un solo rappresentante del mondo scientifico.***
- Manca un'analisi dei ruoli, dei compiti e delle responsabilità ai vari livelli degli attori che dovrebbero

garantire l'attuazione efficace della Strategia in relazione agli obiettivi specifici.**

- Nella Strategia mancano collegamenti chiari e diretti tra Obiettivi strategici e obiettivi per le Aree di lavoro. La Strategia è priva di obiettivi quantificati e misurabili. Senza di essi perde di efficacia e credibilità. Manca la misura del senso dell'urgenza.***
- Manca un fattivo coinvolgimento di Ministeri molto interessati come quello delle Politiche Agricole, Forestali e Pesca. Senza una efficace collaborazione tra questi due Enti la Strategia non avrà modo di risultare applicabile.**
- Mancano riferimenti alla collaborazione (coprogettazione, copianificazione) tra Regioni in materia di biodiversità, con riferimento agli approcci d'area vasta, fondamentali anche per combattere le conseguenze del cambio del clima.**
- Gli obiettivi specifici sono spesso vaghi. Bisogna declinare gli obiettivi strategici in un certo numero di obiettivi specifici chiari, che indichino una condizione precisa da raggiungere. Questi obiettivi specifici possono essere comuni a tutte o ad alcune Aree di lavoro, che contribuiscono al loro conseguimento. **
- Il testo della proposta di Strategia va scritta interamente insieme agli attori che ne garantiranno l'implementazione sul territorio.**
- Va dato spazio consono e un ruolo autorevole agli scienziati, che devono fornire ai decisori le informazioni tecniche e proporre soluzioni che favoriscono le giuste corrette da parte dei decisori. Occorre promuovere l'aumento delle conoscenze dei decisori politici e migliorare il linguaggio con cui la scienza comunica con i decisori politici, rendendo più accessibili e utili le informazioni che vengono trasmesse.**
- E' necessario un adeguamento della L.394/91 sulle aree protette alle molteplici nuove esigenze emerse a seguito della promulgazione della norma quadro.*
- E' necessario istituire uno strumento permanente per il monitoraggio dell'attuazione della Strategia, che vede coinvolti tutti i soggetti coinvolti.**
- C'è poco o nulla sull'aspetto che riguarda le modalità di finanziamento della Strategia.**
- E' poco valorizzato il ruolo del territorio. Senza la partecipazione del territorio, è difficile che il livello politico riesca a garantire la sostenibilità nel tempo dell'implementazione di una strategia per la biodiversità.**

Considerazioni di carattere tematico

Tema: concezioni, caratteristiche ed elementi mancanti (e quindi da inserire)

- Mancano indicatori e piani di monitoraggio per la misurazione dei risultati e/o della implementazione efficiente della Strategia.*
- La Strategia è carente di riferimenti operativi che focalizzino il ruolo degli operatori dei diversi

settori produttivi chiamati, direttamente od indirettamente, in causa.**

- Manca un chiaro riferimento all'utilità ed inderogabilità per lo Stato e gli altri enti pubblici di introdurre un sistema di contabilità allargato alle componenti ambientali per migliorare l'efficienza ambientale.*
- Occorre sottolineare che sono gli attuali livelli di consumo di risorse ed emissioni di inquinanti e rifiuti i responsabili dell'incompatibilità con il mantenimento del grado di ricchezza di biodiversità necessario nel lungo periodo. Manca un forte accento sui cambiamenti di stila di vita, in materia di consumi.**
- Il principale focus della Strategia deve riguardare le trasformazioni d'uso del suolo, sia in termini di perdita irreversibile per urbanizzazione civile ed industriale, sia per cessazione di pratiche colturali estensive (evoluzione della vegetazione), sia per industrializzazione dell'agricoltura.**
- Manca un adeguato riferimento alla relazione esistente tra lavoro e biodiversità.*
- L'Italia, attraverso le sue imprese e i suoi consumi, incide fortemente sulla biodiversità di altri Paesi. Manca un capitolo dedicato al ruolo dell'Italia nell'ambito della conservazione della biodiversità mondiale e della cooperazione internazionale.*
- Occorre rafforzare gli strumenti (i processi) di valutazione di piani, programmi e progetti VAS, VIA, VInCA. anche tramite la produzione di linee guida per la corretta valutazione degli impatti su biodiversità e suolo.**
- Introdurre e/o incentivare meccanismi efficaci che aumentino la performance ambientale delle aziende per quelle attività collegate alla biodiversità e che orientino l'interesse economico verso la conservazione della biodiversità.**
- Occorre quantificare in termini economici i benefici derivanti dalla conservazione della biodiversità nazionale e dei servizi ecosistemici.**
- L'amministrazione pubblica può fare molto se adotta il Green Public Procurement e/o l'approccio Politiche Integrate di Prodotto-IPP.*
- E' necessario valorizzare il ruolo del lavoro e dei lavoratori nel mantenimento della biodiversità. La biodiversità va "messa nel conto" quando, anche a livello sindacale, si tratta di sviluppo e benessere. Il riconoscimento in questa direzione deve essere previsto anche all'interno della contrattazione territoriale.*

Tema: Ricerca e innovazione

- Manca il riferimento forte alla necessità di una idonea e diffusa conoscenza degli ecosistemi e dei relativi servizi, in particolare rispetto ai limiti spaziali e alle funzionalità specifiche, anche rispetto ad una interpretazione in chiave socio-economica.*
- Mancano riferimenti alla ricerca scientifica interdisciplinare sulla biodiversità e delle linee guida per la ricerca scientifica.*
- Per i servizi ecosistemici occorre prevedere scale d'indagine legate alla portata spaziale sito-

specifici.*

- Risulta importante aumentare le conoscenze sul valore dei servizi ecosistemici.**
- Occorre rafforzare gli strumenti (i processi) di valutazione di piani, programmi e progetti VAS, VIA, VInCA. anche tramite la produzione di linee guida per la corretta valutazione degli impatti su biodiversità e suolo.**
- Introdurre e/o incentivare meccanismi efficaci che aumentino la performance ambientale delle aziende per quelle attività collegate alla biodiversità e che orientino l'interesse economico verso la conservazione della biodiversità.**
- Occorre quantificare in termini economici i benefici derivanti dalla conservazione della biodiversità nazionale e dei servizi ecosistemici.**
- Occorre valorizzare i prodotti e i servizi immessi sul mercato che rispettano e favoriscono la biodiversità.**
- Bisogna rafforzare i meccanismi di analisi, controllo e di monitoraggio dello stato del suolo, acque ecc. relativamente al rischio biologico e alla possibilità di prevenire le problematiche specifiche.*
- Occorre favorire l'investimento delle aziende con meccanismi che incidano favorevolmente sulle tasse (piuttosto che lasciare agli amministratori pubblici i fondi da distribuire). Così si favorisce anche l'efficacia del controllo esercitato da parte delle organizzazioni no profit. *
- Occorre concedere meno arbitrio ai professionisti che elaborano valutazioni (VIA, VInCA ecc.), le cui parcelle, tra l'altro, sono a carico dei proponenti degli interventi. Vi è necessità di linee guida sui contenuti dei rapporti ambientali con indicatori standard comuni per la biodiversità.*

Tema: Educazione, informazione, comunicazione, partecipazione

- Mancano forti e idonei richiami al ruolo della educazione e formazione per gli operatori economici che sfruttano (con attività turistiche, ricreative, agricole e pastorali, industriali) l'eccellenza ambientale del territorio, ma che non conoscono e non sanno salvaguardare i valori di biodiversità che la costituiscono.**
- Occorre valorizzare il ruolo dei processi partecipativi per la co-assunzione di responsabilità a livello di territorio.**
- Occorre valorizzare i saperi locali e tradizionali, da integrare insieme a quelli scientifici.*
- Occorre incrementare e migliorare la comunicazione verso i "media" sui temi che ruotano attorno alla biodiversità e al suo valore rispetto al benessere dell'uomo.***

Tema: Specie, habitat, paesaggi

- Manca un riferimento forte e specifico alla piena e corretta attuazione della Direttiva Habitat.***
- Il ruolo della conservazione ex-situ va visto in chiave dinamica, legato ad applicazioni pratiche e

ravvicinate nel tempo come, ad esempio, il restauro naturalistico.*

- Sono necessari dati quantitativi che definiscano lo status e il trend delle popolazioni di specie e dati accessibili che indichino distribuzione ed abbondanza delle specie a livello regionale.**

Tema: Aree Protette

- Manca un pieno ed efficace coinvolgimento delle aree protette e manca una specifica area di lavoro per esse. Per la portata del loro ruolo nella conservazione della biodiversità, il principio adottato dagli estensori della bozza di Strategia, che colloca le aree protette tra gli strumenti d'intervento, non è condivisibile. Le aree protette sono una delle strategie presenti in qualsiasi strumento analogo per il resto del mondo.***
- Non si cita l'inderogabile necessità di monitorare e valutare l'efficacia di gestione delle aree protette.*
- Manca un forte accento sul ruolo dei corridoi ecologici di connessione delle aree protette che rappresentano una strategia importante per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su habitat e specie.**

Tema: Agricoltura

- La descrizione e l'analisi delle relazioni tra agricoltura e la biodiversità vanno modificate in modo sostanziale. Vanno tenuti in considerazione i dati diffusi dalla Rete Rurale Nazionale. L'agricoltura va progressivamente aumentando in modo tangibile la sua compatibilità con la conservazione della biodiversità, anche in virtù delle norme e dei regolamenti che impongono metodi e mezzi più rispettosi delle risorse naturali.**
- L'agricoltura è un potente strumento a servizio della conservazione della biodiversità nelle aree rurali economicamente marginali. Molto meno dove si pratica agricoltura "industriale" come la produzione specializzata di mangimi per la zootecnia. Vi è uno stretto legame tra agricoltura e conservazione, all'interno delle aree protette.* (critiche al ruolo dell'agricoltura sono state sollevate in altri interventi)
- Bisogna rendere più semplice il meccanismo di coinvolgimento attivo degli agricoltori nelle strategie che riguardano la conservazione della biodiversità. Meglio sarebbe ridurre la consistenza di oneri e tributi in luogo della concessione di nuovi fondi.**
- Vi sono problematiche legate alla biodiversità che vanno immediatamente affrontate. Esempio le relazioni tra lupo e pratiche zootecniche, relazioni tra istrice e attività agricola.*
- Trovare modalità di integrazione con il Piano nazionale per la biodiversità agricola del 2009.*
- Occorre contrastare la perdita di suolo agricolo per la realizzazione di impianti relativi a fonti energetiche rinnovabili (soprattutto impianti fotovoltaici ed eolici). Occorre vincolare le aree periurbane agricole nei piani regolatori.*
- Occorre inserire meccanismi che annullino l'anti-economicità di certe pratiche agricole favorevoli alla biodiversità.**
- Sono urgenti interventi nazionali che definiscano modalità, tecniche e pratiche, di gestione delle

problematiche connesse a specie in competizione con le attività umane, da poter mettere in campo rapidamente, senza ostacoli burocratici.*

Tema: Ambito marino

- La pesca in mare è già limitata da diverse forme di vincolo imposte all'attività. La pesca in genere soffre dei danni subiti dalla risorsa ittica e generati da altri comparti produttivi.*
- La Strategia ha bisogno di un meccanismo strutturato e permanente di relazione tra imprese e istituzioni coinvolte.*
- Sebbene l'habitat coralligeno risulti il più ricco di biodiversità in ambito marino, questo non viene citato nell'area di lavoro dedicata.*



Laura Pettiti - Ministero dell'Ambiente



Giampiero Sammuri - Federparchi



Davide Marino - Univ.del Molise



Marco Giachetta - Federpesca

II WORKSHOP "DALLA CARTA DI SIRACUSA ALLA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ"

Verso la Conferenza Nazionale per la Biodiversità

Padova – 6 maggio 2010

I RELATORI

NOME E COGNOME	ENTE
<u>RELATORI PRINCIPALI</u>	
Pierluigi Viaroli	Società Italiana di Ecologia. Dipartimento di Scienze Ambientali. Università degli Studi di Parma
Giuseppe Bogliani	Dipartimento Biologia animale, Università degli Studi di Pavia
Cristina Salvioni	Facoltà di Economia - Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti e Pescara
<u>PORTATORI D' INTERESSE</u>	
<u>Interventi Programmati</u>	
Paolo Gasparri	ISPRA
Paolo Audisio	UZI - Unione Zoologica Italiana
Franco Mason	Corpo Forestale dello Stato
Costanza Pratesi	FAI - Fondo per l'Ambiente Italiano
Sergio Bucci	Confagricoltura
Livia Ortolani	AIAB - Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica
Mauro Masiero	FSC Italia
Cinzia Scaffidi	Slow Food
Andreotto Gaetani D'Aragona	Federbio
Giuseppe D'Ercole	CISL - Confederazione Italiana Sindacati dei Lavoratori
Renato Drusiani	Federutility
Emanuele Burgin	Associazione Coordinamento Agende 21 Italiane
<u>Interventi Prenotati</u>	
Pierpaolo Zanchetta	Regione Friuli Venezia - Servizio tutela ambienti naturali
Romeo Toffani	Regione Veneto - Pianificazione Territoriale
Lorenzo Furlan	Regione Veneto - Veneto Agricoltura
ANDREA Ledda	Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti e Pescara
Serena Arduino	ACRA - Associazione di Cooperazione Rurale in Africa e America Latina
Lorenzo Benvenuti	Ordine Agronomi e forestali della Provincia di Padova
Claudio Varotto	Fondazione Edmund MACH
Paolo Maria Bisol	Dipartimento di Biologia. Università degli Studi di Padova
Gianumberto Caravello	Dipartimento di Sanità Pubblica. Università degli Studi di Padova
Rossano Bolpagni	Dipartimento Scienze ambientali dell'Università degli Studi di Parma

SINTESI DEI CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI AL WORKSHOP

NB: Nei seguenti testi viene utilizzato l'acronimo SNB ogniqualvolta si fa riferimento alla Strategia Nazionale per la Biodiversità (nella versione in bozza aggiornata all'8 marzo 2010).

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali l'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta ha già avviato o intende avviare azioni e progetti concreti?

- Piani di gestione dei siti Natura 2000.
- Mappe / cartografia aggiornata ed accessibile degli habitat Natura 2000.
- Il Programma Terzo Veneto per la partecipazione, il buon governo del territorio per il mantenimento e la crescita della qualità della vita.
- La rete ecologica regionale nel PTRC, all'esame del Consiglio regionale. Circa il 40% della superficie di territorio regionale investita da politica regionale per la biodiversità.
- Annuario nazionale dei dati ambientali (tra i quali la biodiversità), consulenza alle Regioni sulle varie tematiche, IV rapporto della CBD (2009), contributo alla prima versione della SNB; contribuirà al Sistema 2010.
- Raccolta, interpretazione e condivisione di dati per il monitoraggio della biodiversità.
- Presenza di beni tutelati dal FAI "per il pubblico" sul territorio; strategie e politiche per contenere il consumo di suolo e fermare la frammentazione del territorio; favorire la partecipazione nei processi di pianificazione; valorizzazione dei paesaggi agricoli d'interesse storico-culturale e valorizzazione dei saperi locali di tipo agricolo; ricerca, formazione e promozione della biodiversità agronomica e in particolare di cultivar antiche; azioni di tutela delle coste, dal presidio attraverso le proprietà fino alle vertenze locali; attività educative nelle scuole e nelle strutture FAI; promozione del turismo di qualità 'più stanziale', decentrato e diffuso sul territorio.
- Azioni di conservazione della biodiversità agricola, vegetale e animale tramite sperimentazioni di successo in molte strutture. Si segnala in particolare un documento su linee strategiche e pratiche a livello regionale che può essere fonte di suggerimenti per la SNB.
- Promozione dell'agricoltura biologica; segnalazione in particolare della considerazione delle "Linee guida per la diffusione dell'agricoltura biologica nelle aree protette" (MATTM-AIAB, 2007, scaricabile su www.bioeccellenze.org).
- Formazione e ricerca (agricoltura, zoonosi, foreste, etc) e assistenza all'agricoltura locale. Progetti multidisciplinari e integrati sulla biodiversità.
- Competenze specifiche di ricerca, di formazione e di promozione delle scienze zoologiche e dello studio di microrganismi che fanno parte della biodiversità, oltre a essere strettamente connessi alla salute umana e dell'ambiente.
- La piantumazione di 11.000 ha di superficie boscata; un accordo con il MATTM per la promozione del

Protocollo di Kyoto; azioni per promuovere la riduzione di pesticidi e misure agro-ambientali (nell'ambito dei piani rurali) insieme alle Regioni.

- Contributo per quanto riguarda la relazione tra il tema biodiversità e le politiche del lavoro e di settore.

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire **potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotte dall'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?**

- Dialogo, confronto, condivisione tra livelli diversi della pubblica amministrazione (centrale e periferico): aspetti importanti del processo di definizione e di attuazione della Strategia.*
- La biodiversità si tutela anche in città. Ruolo delle aree verdi urbane nella Strategia anche per accrescere il livello di coinvolgimento delle amministrazioni comunali.*
- Certi ambienti molto diffusi in Italia, come quelli costieri, andrebbero maggiormente considerati, approfondendo le conoscenze delle funzioni ecologiche degli ecosistemi ospitati, per l'importanza che rivestono dal punto di vista ecologico, sociale ed economico.*
- Bene una Strategia che promuove una confluenza e una razionalizzazione e condivisione degli interventi tra comunità scientifica, portatori di interesse e poteri politico-amministrativi. La situazione economica impone la necessità di concentrarsi su alcune scelte strategiche. Occorre quindi ridurre la dispersione e la frammentazione degli studi e degli interventi.*
- Positiva la scelta assunta dalla bozza di SNB della centralità delle politiche economiche (v. Annesso I).**
- La Strategia rappresenta un'occasione importante per riattivare la ricerca di base in Italia (soprattutto quella sistematica) attraverso il finanziamento di specifici progetti e per dare nuove prospettive ai giovani studenti e ricercatori delle scienze della vita.**
- La Strategia rappresenta un'occasione imperdibile di restituire dignità e visibilità istituzionale a discipline come la tassonomia, la faunistica, la zoogeografia e la conservazione della natura, che in anni recenti sono state scarsamente incentivate in ambito accademico e ministeriale.*
- Occasione di vedere inquadrato stabilmente il ruolo dello zoologo in una filiera istituzionale di competenze coinvolte nella gestione delle tematiche e delle problematiche ambientali.*
- La Strategia deve favorire la condivisione delle informazioni raccolte (dati) e il lavoro in rete delle strutture di ricerca e monitoraggio, con evidenti benefici in termini di efficienza economica. Deve favorire il potenziamento delle strutture che già si occupano del monitoraggio della biodiversità (es. bioindicazione).*
- Il monitoraggio deve essere anche utile per rendere intellegibili i dati per i decisori politici e per "restituirli" alle comunità. Occasione per strutturare "unità di ricerca integrate" composte da ricercatori universitari e tecnici/gestori sul territorio.*

- Utilizzare le strutture territoriali presenti in rete sul territorio nazionale per sviluppare sinergie con enti territoriali locali e associazioni di volontariato per il monitoraggio della biodiversità rivolto a specie bandiera.*
- Sensibilizzazione, educazione, formazione a tutti i livelli e per tutte le categorie e partecipazione sono imprescindibili per il successo della Strategia.***
- Per quanto riguarda l'area di lavoro "Risorse genetiche" risulta importante promuovere lo sviluppo della rete di orti botanici; le potenzialità delle ricerche etnoantropologiche, il coinvolgere le comunità locali per enfatizzare le conoscenze tradizionali, ponendo particolare attenzione a evitare la musealizzazione di queste (promuovendone invece la riattualizzazione di tecniche sostenibili).*

Quali sono le **carenze e/o gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire **criticità** secondo il punto di vista dell'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta? Quali sono quindi le **possibili soluzioni e integrazioni** rispetto alle criticità e carenze individuate?**

Considerazioni di impostazione della struttura e di metodo

- Va rivista la composizione del Comitato Nazionale per la Biodiversità dando adeguato peso e spazio rispetto a quanto previsto ora alla componente scientifica di alto profilo (orientativamente, tra 7 e 12, designati dalle principali comunità scientifiche impegnate nello studio della Biodiversità: zoologi dei vertebrati, entomologi, biologi marini, botanici, micologi e lichenologi, protistologi) e al mondo agricolo.**
- È necessario connettere concretamente gli obiettivi e le priorità delle aree di lavoro sulle foreste, acque interne, ambiente marino con quelli dell'area specie, habitat, paesaggio (es. in quest'area vengono indicati molti intenti generali di alto profilo scientifico che poi si "perdono" nelle aree specifiche dedicate agli ambienti).*
- Occorre legare in maniera logica e consequenziale gli obiettivi strategici a quelli specifici, che vanno declinati attraverso una struttura più solida, più precisa e che permetta il monitoraggio dei risultati (azioni, tempi, risultati attesi, strumenti di misura di questi, responsabili dell'azione come indicato dalle recenti linee guida CBD sulla revisione delle strategie nazionali per la biodiversità), oltre a prevederne il finanziamento.***
- Occorre porsi obiettivi graduali e raggiungibili.**
- La Strategia deve creare le basi per la definizione di azioni concrete e sostenute da impegni finanziari, declinate in maniera specifica in funzione delle specie (come recentemente individuato dal Piano di Azione UE "Oltre il 2010", azioni che puntino in primo luogo al "rafforzamento delle conoscenze di base sulle specie", e alla "salvaguardia delle specie e degli habitat più importanti dell'UE").*

- Il monitoraggio deve costituire un caposaldo della Strategia. P. M. Bisol - Univ.Padova. Occorre individuare indicatori specifici e capacità di auditing per rilevarne il valore (azione che coinvolge il mondo scientifico e quello accademico).*
- Tra le priorità di intervento va inserito un esplicito riferimento allo sviluppo di strumenti economici che incentivino i comportamenti virtuosi per la conservazione della biodiversità (ampliando la ricerca sulla valutazione dei servizi ecosistemici in Italia), prendendo a riferimento i risultati del tavolo n. 7 "Definizione del metodo per la classificazione e quantificazione dei servizi ecosistemici in Italia" (MATTM-WWF).*
- La normativa attuale per la tutela della biodiversità in vigore si basa prevalentemente sul rilascio di autorizzazioni che, tra l'altro, non tengono in considerazione le peculiarità locali territoriali.*
- La Strategia è l'occasione per riconoscere un ruolo specifico agli zoologi in una filiera istituzionale di competenze per la gestione delle problematiche legate alla biodiversità.**
- La Strategia potrà avere un impatto positivo solo se si rivedono tutte quelle norme e regole in vigore che sono in evidente contrasto con il raggiungimento degli obiettivi di settore.**
- Occorre rendersi conto che certe rappresentanze di parti economiche e sociali, sul territorio e in situazioni concrete, agiscono in maniera diversa, addirittura opposta, rispetto alle posizioni che le stesse rappresentanze nazionali esprimono in tavoli come questi.*
- C'è molta conflittualità da gestire a livello territoriale. I rischi di fallimento sono molto elevati. Vanno identificate le aree di possibile conflitto.**
- E' necessaria nella Strategia più integrazione tra le aree di lavoro. Sul territorio sono in corso già molte esperienze che vanno nella direzione dell'integrazione tra settori differenti.**
- Nella strategia, oltre che di integrazione orizzontale, tra aree di lavoro, è necessario dare maggiore enfasi all'integrazione verticale, tra scale spaziali e tra piani amministrativi. La conoscenza della biodiversità si crea a contatto con il territorio locale e quindi l'integrazione deve partire da qui.*
- Più enfasi ai fenomeni di trasformazione globale del territorio, percepiti in modo rilevante a livello locale (percepiti maggiormente rispetto a quelli determinati dai mutamenti climatici).*
- La Strategia si relaziona con un pubblico vasto e multidisciplinare. Ma la Strategia è priva di un glossario e quindi si rischiano malintesi rispetto all'interpretazione dei termini ivi utilizzati. È necessario inserire un glossario.**
- Nella bozza il tema biodiversità condiziona tutto il territorio, uscendo dai parchi e dai SIC; pur essendo condivisibile (equivale anche a quanto auspicato da tempo) presenta un forte rischio, ossia quello di produrre una strategia inattuabile in quanto occorre constatare che la biodiversità è un tema ancora molto nuovo, è difficile spiegarne il significato prima ancora di applicarlo.*
- Dovrà essere prevista un'attenta razionalizzazione, integrazione e programmazione delle azioni e delle ricerche finalizzate agli obiettivi della SNB, coinvolgendo tutti i soggetti interessati, attraverso il condiviso e trasparente funzionamento di un credibile CNB.*
- Dare continuità a questo momento di dialogo, costruendo tavoli di concertazione specifici sui temi di lavoro. La condivisione non si ottiene nel breve periodo ma nel lungo periodo con formazione e con ricerca e quindi ci vuole investimento specifico per questo, altrimenti si andrà incontro sicuramente a insuccesso.**

Considerazioni di carattere tematico

Tema: concezioni, caratteristiche e elementi mancanti (e quindi da inserire)

- Specificare in modo chiaro e inequivocabile che il paesaggio, l'ambiente e la biodiversità sono beni comuni.**
- Inserire il concetto che la biodiversità va interpretata non come opzione ma come unica via, unico serbatoio di cambiamento per tutti gli esseri viventi in cui l'unico modo di sopravvivere è cambiare continuamente.*
- La biodiversità, oltre ad avere un valore assoluto e intrinseco, entra nell'organizzazione della vita sociale e nell'economia. Dobbiamo creare alleanza tra lavoro e capitale naturale.*
- Nella Strategia non emerge in maniera evidente che l'uomo è un elemento dei sistemi naturali, non è estraneo ad esso. Occorre quindi passare da un approccio antropocentrico a quello ecocentrico.**
- Molte funzioni degli ecosistemi non sono ancora note; manca inoltre una interpretazione in chiave economica di molte funzioni (ad esempio per ciò che concerne gli ambiente di interfaccia terra-acqua e le relative funzioni di depurazione).*
- Occorre rafforzare le conoscenze scientifiche su specie e habitat che permettono di operare scelte strategiche ed operative appropriate ed efficaci con riferimento a diverse e connesse aree di lavoro.**
- Quando si tratta di biodiversità e strategie di conservazione non bisogna trascurare il ruolo e l'importanza dei microrganismi in generale (e in particolare di quelli eucariotici che costituiscono il primo e fondamentale livello della rete trofica e sono anche legati a molti aspetti della salute umana e degli habitat).*
- Ci sono documenti internazionali da tenere in considerazione per quanto riguarda il tema di cambiamenti climatici, come quelli prodotti come risultato della Conferenza Mondiale sul Cambiamento Climatico e i Diritti della Madre Terra (Cochabamba, aprile 2010).*
- Attenzione ad avanzare vari proclami sulla biodiversità e nello stesso tempo assistere impotenti al degrado del territorio. Occorre calare la tematica nei processi e nelle problematiche del reale.*
- Occorre uscire dalla logica per cui le minacce alla biodiversità hanno tutte lo stesso peso. Le minacce vanno valutate caso per caso, tenendo presente il rapporto che c'è tra i costi ambientali e i benefici economici e sociali. Occorrerebbe produrre una mappatura delle minacce principali.*
- Alla conoscenza delle funzioni e servizi ecosistemici va affiancato l'approfondimento sui risvolti positivi economici di un'attività gestionale, di mantenimento e miglioramento, di dette funzioni e servizi (tramite l'analisi costi-benefici e approfondimento della ricerca sui cosiddetti PES-Pagamenti per i Servizi Ecosistemici), con particolare riferimento al ruolo degli agricoltori.*
- Annesso I: biodiversità e politiche economiche: "... i PES, ossia pagamenti per i servizi ecosistemici, ma ancora non esistono delle vere basi scientifico-economiche per l'adozione di strumenti innovativi" (p. 59); eliminare questa affermazione in quanto non risulta esatta (vi sono numerose pubblicazioni nazionali e internazionali che evidenziano piuttosto un'ampia produzione scientifica

sull'argomento, v. elenco nella trascrizione); si propone quindi di inserire all'interno della lista delle priorità la necessità di ampliare il lavoro di valutazione dei servizi ecosistemici.*

Tema: Ricerca e Innovazione

- La Strategia deve favorire la produzione di dati leggibili e utilizzabili utilmente dai decisori. I sistemi di controllo e di norme sono necessari e devono fondarsi sui risultati della ricerca.*
- La ricerca è fondamentale per stabilire norme efficaci e sostenibili. Senza i dati della ricerca si assumono provvedimenti solo di fronte a situazioni troppo compromesse o addirittura irrimediabili.**
- Per accrescere l'efficacia della Strategia, occorre connettere ricerca scientifica e saperi tradizionali. Occorre promuovere il meticcio dei saperi, è la sfida della modernità.**

Tema: Educazione, informazione, comunicazione e partecipazione

- Per il coinvolgimento dei portatori d'interesse si deve procedere a un'attenta analisi e selezione basata sugli obiettivi specifici della Strategia.*
- C'è bisogno di garantire la partecipazione del territorio alle scelte d'intervento per la biodiversità, attraverso modalità efficaci (in particolare nei piani e nei programmi) che sappiano coinvolgere, creare legami con il territorio e così responsabilizzare.**
- Un problema cruciale in Italia, fortemente connesso con il tema in oggetto, riguarda la perdita progressiva e intensa di un sistema serio di formazione in quanto è in atto un reale percorso di smantellamento (non si rileva solo la carenza di educazione ambientale ma anche quella sostanziale e di base dell'educazione scientifica).***
- Occorre promuovere la formazione degli amministratori, degli operatori e delle comunità (in particolare per quanto riguarda la gestione dei litorali, l'offerta turistica e in generale per affrontare la conflittualità tra conservazione e sviluppo).*
- L'educazione va estesa e orientata al riconoscimento della diversità territoriale, sociale e paesaggistica, biologica.*
- Approfondire il tema della partecipazione nella SNB, prendendo a riferimento i risultati del tavolo di lavoro n. 1 "Studio e analisi delle forme di coesistenza e criticità tra sviluppo economico-sociale e conservazione della natura. Il ruolo dei processi partecipati" (MATTM-WWF) e promuovendo oltre a principi unidirezionali (trasparenza, informazione, etc) la costruzione condivisa della conoscenza (la biodiversità non è un tema solo dei naturalisti e delle aree protette) perché altrimenti si rischia di marginalizzare ancora di più il concetto stesso.*
- La partecipazione a livello locale è fondamentale per creare un processo di mantenimento sostenibile nel tempo della biodiversità.*

Tema: Specie, habitat, paesaggio

- Va rafforzato l'approccio a scala di paesaggio, come sistema composto da ecosistemi in relazione dinamica tra essi (sistema di ecosistemi).*
- L'acquisizione preventiva di dati aggiornati e di dettaglio sulla consistenza e la distribuzione delle singole specie in Italia (primariamente di quelle che colonizzano gli ambienti più a rischio), sulla messa a punto di specifici protocolli di monitoraggio, e sulle specifiche strategie di conservazione, dovrà essere la priorità, almeno in termini temporali, dell'intera SNB.*

Tema: Acque

- Il sistema ambientale di tipo fluviale ha perduto grandi quantità di habitat naturali. I fiumi sono ecosistemi molto semplificati per opera dell'uomo. I sistemi naturali dulcacquicoli rappresentano una priorità di conservazione.**
- L'acqua è un bene comune. L'acqua non può essere gestita come un bene privato che genera profitto.*
- L'acqua ha un costo in Italia tale da favorire sprechi e usi impropri. Sulla gestione dell'acqua si rilevano posizioni demagogiche che non considerano adeguatamente questo aspetto.*
- L'aspetto della gestione delle acque, in particolare quello riguardante il mantenimento dello stato ecologico, così come previsto dalla Direttiva quadro europea, non è stato adeguatamente preso in considerazione in Italia: siamo in evidente ritardo. Questa norma incide tangibilmente sulla tutela della biodiversità acquatica, andrebbe quindi promosso in modo specifico.*
- L'ambiente marino e il settore della pesca e acquacoltura necessiterebbero di un maggior approfondimento (ad esempio, occorre eliminare la dichiarazione in cui si afferma che l'acquacoltura permette di proteggere biodiversità mentre è noto come sia piuttosto verificato il contrario). La Site invierà un contributo scritto specifico sugli ambienti marini.*
- Nella Strategia l'uso sostenibile della risorsa acqua va estesa all'uso umano (acqua potabile e sanitation).*

Tema: Aree protette

- L'istituzione di aree protette rappresentative della biodiversità, la gestione efficace di queste, la connessione ecologica tra le aree protette devono risultare strategie centrali; questi contenuti sono ritenuti fare parte di strategie di adattamento (cfr. Mawdsley et al. 2009. Conservation Biology) alle quali pertanto vanno indirizzati investimenti specifici (da considerarsi prioritari rispetto ad altri interventi soprattutto in considerazione del tempo di crisi attuale).*
- Sottolineare il ruolo importante delle aziende multifunzionali per il mantenimento della biodiversità nelle aree protette.*

Tema: Agricoltura

- Ci sono territori in cui la conservazione della biodiversità è una sfida enorme. Si ha a che fare con alte concentrazioni di popolazioni umane ed animali allevati (es. sistema padano). Grandi trasformazioni dell'uso del suolo, compiute a discapito del suolo agricolo. Il problema del consumo del suolo in Italia è cruciale.*
- La conservazione del paesaggio agricolo tradizionale, in funzione della biodiversità, deve vedere il coinvolgimento del MIBAC.*
- Qual è il costo economico e sociale dell'attuazione della strategia? E' stata fatta una stima? Gli agricoltori devono sempre fare i conti con il mercato; assicurata questa condizione, gli agricoltori sono pronti a cogliere sollecitazioni per adeguare i propri comportamenti.*
- Esistono attualmente delle opzioni per l'agricoltore che intende agire per la conservazione della biodiversità. Chi privilegia tali opzioni deve essere riconosciuto (in quanto custodi del territorio) e devono sussistere possibilità di remunerazione.***
- Occorre implementare efficaci sistemi di controllo sull'effettiva realizzazione di interventi e sull'adozione di pratiche favorevoli per la biodiversità, che vengono remunerati con risorse pubbliche, come avviene in molte parti per la concessione dei fondi comunitari.*
- Nella Strategia l'agricoltura è rappresentata come una minaccia di primo livello per la biodiversità. Ciò confligge con il riconoscimento della ricchezza in biodiversità delle aree agricole. L'agricoltura ha grandi potenzialità per la conservazione della biodiversità.**
- L'agricoltura non può essere dipinta come il male peggiore per la biodiversità. Essa può, più di altri comparti produttivi, contribuire fattivamente alla conservazione.*
- In agricoltura occorre tenere conto, oltre che dell'uso di prodotti chimici, anche della lavorazione del suolo. L'aratura ha un impatto rilevante sulla componente microbica e sulla fauna del suolo. Occorre quindi promuovere l'agricoltura conservativa.*
- Sarebbe possibile un maggiore coinvolgimento degli agronomi e dei forestali, attraverso l'Ordine nazionale.*
- E' necessario indirizzare meglio la spesa dei fondi comunitari orientandola verso una modificazione delle tecniche e delle produzioni agricole.*
- Dalla Strategia devono poter essere desunte indicazioni chiare circa i modelli di agricoltura che sono compatibili con la conservazione della biodiversità, modelli che vanno promossi nel loro sviluppo, in particolare tramite l'approccio agro-ecologico. È l'agricoltura biologica, che è fondata sul rispetto del limite naturale imposto dalle condizioni ambientali, il modello d'agricoltura che può contribuire concretamente alla conservazione della biodiversità.*
- L'agricoltura biologica è uno strumento trasversale, funzionale al conseguimento di diversi obiettivi di conservazione (es. patrimonio genetico, paesaggio, ricerca ed innovazione). Non è strategico richiamarne il ruolo solo all'interno del capitolo "agricoltura". Va considerata uno strumento e non può essere lasciata a confrontarsi con il solo mercato tradizionale dei prodotti alimentari.**
- La coltivazione degli OGM confligge con lo sforzo di conservare la biodiversità. La Strategia deve assumere una posizione netta e chiara rispetto a questo problema, segnalando anche che la coesistenza con gli OGM non è praticabile.***
- La biodiversità entra nell'organizzazione della vita sociale e dell'economia; per questo motivo

dobbiamo essere capaci di trovare per essa un giusto equilibrio con altri aspetti fondamentali per il benessere dell'uomo (salute, lavoro...).*

- Marchi di qualità citati nella bozza, ma usati con criterio, perché proliferano e se si sovrappongono, diventando ridondanti, rischiano di svalutare lo strumento di certificazione.*
- Occorre creare un'alleanza strategica con le aziende del biologico, su più fronti, compreso quello dell'educazione.*
- L'ambito dello Sviluppo Rurale è troppo limitato, se si vuole dare all'agricoltura un ruolo forte nella conservazione della biodiversità occorre dare vita a ulteriori opportunità/strumenti, oltre a fornire input ai PSR per raccogliere adeguatamente la sfida per la biodiversità.**
- E' necessario favorire un'agricoltura sostenibile, l'agricoltura definita "conservativa".*
- Occorre promuovere un maggior coinvolgimento del mondo agricolo.*

Tema: Foreste

- La certificazione di buona gestione forestale è già una pratica efficace, ampiamente riconosciuta a supporto della conservazione della biodiversità forestale. Nella Strategia va promossa decisamente. Non basta riconoscerne il ruolo (a pag. 21, in luogo di "riconoscere il ruolo potenziale" a "promuovere attivamente la certificazione forestale").*
- Occorre distinguere i modelli di certificazione forestale, perché in materia di conservazione della biodiversità, garantiscono risultati diversi.*
- Nella gestione forestale il livello di coinvolgimento va spinto fino a quello degli operatori economici.*
- Promuovere l'associazionismo forestale e la certificazione di gruppo come strumento di lotta agli effetti della frammentazione e polverizzazione delle proprietà forestali.*
- Promuovere la certificazione sul territorio nazionale attraverso il supporto a proprietari/gestori, incentivi alle aziende di trasformazione (uso di legno certificato, possibilmente italiano), stimolo al consumo di legno certificato (formazione, informazione, divulgazione, promozione diretta es. GPP).*
- Promuovere la certificazione sulla scena internazionale (rafforzamento impegni italiani in diverse sedi: FLEGT, ENA-FLEG, CITES, MCPFE, Cooperazione internazionale...)*
- Favorire trasversalità e trasparenza (es. protocollo nazionale per investimenti compensativi nel settore forestale con riferimenti agli standard di certificazione forestale).*
- L'Italia è un importante importatore di materia prima per quanto riguarda il legno. La certificazione dei prodotti forestali va promossa anche per materiale legnoso proveniente dall'estero. **

Tema: Responsabilità nazionale rispetto alla biodiversità di altri Paesi

- Le imprese italiane producono tangibili impatti sulla biodiversità custodita in altri Paesi. La Strategia non guarda al di fuori dei confini nazionali. Sono necessari obiettivi specifici per le attività nazionali fuori dall'Italia, individuando in particolare le responsabilità in gioco, anche per quanto riguarda la

Cooperazione internazionale italiana (quella nazionale e quella decentrata).*

- Per le risorse genetiche occorre tenere in considerazione i diritti, soggettivi e di comunità, non solo quelli nazionali.*

Tema: Salute

- C'è un legame profondo ma sconosciuto ai più, che lega la salute dell'uomo alla conservazione della biodiversità. Gli inquinanti presenti nel suolo e nelle acque dolci e marine stanno provocando disturbi ed alterazioni biologiche molto rilevanti, anche sul DNA spermatico, con pesanti ripercussioni sulla capacità riproduttiva delle attuali generazioni. Le politiche per la salute privilegiano la cura dell'ammalato. Ma è la salubrità dell'ambiente in cui l'uomo vive che incide fortemente sulla sua salute. Bisogna tenerne conto nella Strategia.*



Padova - Villa Ottoboni - Partecipanti



Pierlugi Viarioli - Univ. di Parma



Cristina Salvioni - Univ. di Chieti-Pescara

III WORKSHOP "DALLA CARTA DI SIRACUSA ALLA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ"

Verso la Conferenza Nazionale per la Biodiversità

Napoli 13 maggio 2010

I RELATORI

NOME E COGNOME	ENTE
<u>RELATORI PRINCIPALI</u>	
Riccardo Santolini	SIEP – IALE Società Italiana Ecologia del Paesaggio, Università degli Studi di Urbino
Anna Benedetti	Centro di ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo (CRA-RPS)
Paolo Leon	Università degli Studi di Roma Tre
<u>PORTATORI D' INTERESSE</u>	
<u>Interventi Programmati</u>	
Leonardo Tunesi	ISPRA
Giuliano Sauli	CATAP / A.I.P.I.N. - Associazione Italiana Per l'Ingegneria Naturalistica
Francesco Patti	Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli
Pina Eramo	CIA - Confederazione Italiana Agricoltori
Raffaella Nappi e Anna Maria Pagliaro	Autorità di Bacino Sud Italia
Andrea Costi	Uil - Unione Italiana del Lavoro
Massimo Ramunni	ASSOCARTA
Anna Donati	Agenzia Mobilità sostenibile della Campania
Valentina Cipriano	Federambiente
Antonio Nicoletti	LEGAMBIENTE
Riccardo Cattaneo Vietti e Giorgio Bavestrello	CONISMA - Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare
Enrico Casola	AGCI PESCA - Associazione Generale Cooperative Italiane della Pesca
Franco Iseppi	TOURING CLUB ITALIANO
Alessio Di Giulio	ILEX / GEPCE - Gruppo di Esperti in Partecipazione per la Conservazione ecoregionale della biodiversità
Letizia Magaldi	Giovani Imprenditori di Confindustria
<u>Interventi prenotati</u>	
Gianfranco De Geronimo	Regione Emilia Romagna, DG Agricoltura
Giovanni Russo	Presidente dei corsi di laurea in scienze ambientali e scienze biologiche del Dipartimento di Scienza per l'Ambiente, Università degli Studi di Napoli Parthenope
Fabio Modesti	Ente Parco Regionale dell'Alta Murgia
Agostino Esposito	Commissione Centrale TAM, Club Alpino Italiano
Anna Savarese e Angela Vitabile	Parco Naturale Regionale dei Monti Lattari

SINTESI DEI CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI AL WORKSHOP

NB: Nei seguenti testi viene utilizzato l'acronimo SNB ogniqualvolta si fa riferimento alla Strategia Nazionale per la Biodiversità (nella versione in bozza aggiornata all'8 marzo 2010).

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali l'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta ha già avviato o intende avviare azioni e progetti concreti?

- L'Università degli Studi Parthenope offre agli studenti numerosi corsi di laurea inerenti la conservazione della biodiversità (si fa riferimento ad esempio al corso sulle Scienze del clima).
- Formazione universitaria in vari campi che permettono di comprendere il significato e il valore della biodiversità e delle sue funzioni.
- Ricerche sulle trasformazioni in corso a carico della biodiversità e sulle relative funzioni (come ad esempio quelle relative alle specie forestali e alla relativa risposta in condizioni di base diversificate, alle funzioni legati alla regolazione idrica e ai costi/benefici che ne derivano). Tali funzioni sono state anche cartografate e quindi possono essere utilizzate dalle Amministrazioni Pubbliche ai fini di una migliore pianificazione. Questi aspetti sono utili da considerare al fine di individuare le corrette misure gestionali.
- Ricerche pedologiche, in particolare tramite indicatori classici e biotecnologie molecolari, che hanno messo in luce i fattori di stress provocati al suolo dall'agricoltura intensiva, inducendo una perdita netta di fertilità e il contributo del sequestro di carbonio da parte del suolo gestito in modalità corrette come risposta ai cambiamenti climatici.
- Punto di riferimento tecnico scientifico per decisori e amministratori, fornisce strumenti e conoscenze necessari per una migliore gestione dell'ambiente e conduce e promuove l'attività di ricerca applicata alla conservazione ambientale e ne valorizza i risultati anche attraverso la diffusione dell'informazione e la divulgazione di dati ambientali a livello nazionale.
- L'ingegneria naturalistica dimostra di essere in grado di favorire la biodiversità, pur mantenendo la funzionalità delle opere.
- Ricerca in particolare sulla biodiversità marina (interazioni tra gli organismi e l'ambiente; nuovi sistemi del modello di rilevanza ecologica; modelli per studiare i meccanismi cellulari e molecolari responsabili della risposta e dell'adattamento degli organismi ai cambiamenti dell'ambiente, etc), fornitura di servizi per l'ambiente marino a stretto contatto con il Ministero dell'Ambiente; promozione della comunicazione nel campo della biologia e della ecologia marina in sinergia con le Istituzioni locali e internazionali.
- La pianificazione di bacino idrografico così come realizzata dalle Autorità di Bacino Sud Italia presenta interessanti correlazioni con strategia, vision e obiettivi contenuti nella SNB. La strategia di pianificazione di bacino è assicurare non solo la difesa da eventi catastrofici ma tutela degli aspetti ambientali connessi al buon governo del territorio. Per tali motivi già contribuisce fattivamente a

perseguire le finalità della SNB.

- L'industria della carta, basandosi sull'utilizzo di risorse, agisce da tempo per raggiungere buone performance ambientali (es. riduzione dell'uso di acqua e di energia, adozione di un codice di condotta per garantire provenienza legale della cellulosa, utilizzo progressivo del riciclaggio della carta, guida per gestione corretta delle foreste, etc) a fronte di scelte e investimenti specifici.
- Realizzazione di banca dati online sulle iniziative di prevenzione esistenti sul territorio, seminari regionali per diffondere buone pratiche presso le aziende, stipula di accordi con Regioni, Tavolo sulla prevenzione della Regione Lombardia, promozione della raccolta differenziata, etc.
- Ricerche relative alla biodiversità marina (come nel caso dello studio dei recenti cambiamenti nella struttura delle comunità costiere nel Mar Ligure); tali ricerche permettono di confermare l'importanza delle aree marine protette.
- Dato che la pesca basa la sua sopravvivenza sulla risorsa comune rappresentata dal pesce, la salvaguardia della biodiversità assume fondamentale importanza per garantire l'attività della pesca stessa: è in questa luce che le associazioni di categoria si stanno impegnando per individuare politiche di gestione sostenibile.
- Iniziative di promozione e di ricerca sul turismo compatibile e sugli strumenti per rendere questo attuabile come nel caso ad esempio del marchio Bandiera Arancione, della valorizzazione del turismo dolce, di luoghi solitamente esclusi dai tradizionali itinerari turistici, delle diversità ambientali e culturali che caratterizzano il fiume Po, etc.
- Ricerca e promozione di strumenti in particolare relativi agli ambienti marini (strumenti di analisi e gestione del territorio marino come analisi multi-criteri e multi-scenari; piani d'azione sui problemi della invasione biologica; definizione e censimento di paesaggi marini costieri, anche attraverso check-list di specie/habitat); alle aree marine protette (valutazione dell'efficacia delle aree marine protette in termini di rete ecologica locale e dell'efficacia degli strumenti di gestione); alla Rete Natura2000; alla biodiversità in generale (servizi eco sistemici, rapporto con le imprese).
- Esempio di progetto che ha dimostrato di costituire una buona pratica di riferimento ("I giovani presidiano il parco presidio di biodiversità"), realizzato da Ente Parco Regionale dei Monti Lattari e Fondazione Sud con 29 partner con l'obiettivo di costruire una rete e un sistema locale a lungo termine (la tutela passa soprattutto attraverso la conoscenza che permette di aumentare la sensibilità rispetto ai beni comuni, alla base dell'identità territoriale di ciascuno).

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire **potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotte dall'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?**

- Coincidenza del processo avviato con la proclamazione dell'Anno della Biodiversità" (2010) da parte dell'ONU: quindi si auspica la definizione di azioni concrete come risultato del percorso avviato.*
- In passato si riteneva che la tutela del territorio potesse condurre direttamente alla conservazione della biodiversità. La SNB segna un passaggio importante in quanto intende mettere in atto azioni

strategiche che sono ora ritenute necessarie per la reale protezione e mantenimento della biodiversità (es. reso esplicito il legame tra abbandono dell'agricoltura e perdita di biodiversità). Ora l'urgenza è individuare azioni realmente efficaci.***

- Occorre ricordare che dobbiamo gestire l'inevitabile (ossia lavorare sull'adattamento) e nello stesso tempo evitare l'ingestibile (ossia lavorare sulla mitigazione).*
- La Carta di Siracusa (punto 4) e la CBD citano l'agricoltura. In particolare la CBD descrive la biodiversità agricola come "le componenti della diversità biologica relative al cibo e all'agricoltura e tutte le componenti della diversità biologica che costituiscono gli ecosistemi agricoli, anche chiamati agroecosistemi. Le varietà e la variabilità degli animali, delle piante e dei microrganismi a livello genetico, di specie e di ecosistema, necessari a mantenere le funzioni chiave degli agroecosistemi, la loro struttura ed i loro processi".*
- Documento molto complesso e articolato, che propone numerosi elementi di interconnessione che, tuttavia, meriterebbero di essere approfonditi.**
- Tra gli strumenti economici per tutelare la biodiversità, i sussidi sono particolarmente sviluppati, come accade ad esempio nel campo dell'agricoltura ove questi strumenti consentono di favorire comportamenti e atti positivi. Il problema in questo caso si riscontra nell'assenza di fondi da investire in questa direzione da parte dei Comuni, dello Stato e delle Regioni.**
- Si rileva l'importanza di aver impostato la SNB con un approccio multi-sistemico in grado quindi di promuovere sinergie.*
- A livello europeo sono state create piattaforme tecnologiche (su foreste, sul cibo, etc) che sono elementi di collegamento per promuovere e realizzare ricerca anche sulla biodiversità.*
- La crisi (ora in fase di risoluzione) avrebbe potuto essere un'opportunità da cogliere per accelerare l'obsolescenza degli attuali sistemi produttivi che avrebbe così indotto una loro sostituzione con sistemi più compatibili con la conservazione della biodiversità.*
- Sono già diffusi strumenti di mercato che possono favorire la tutela della biodiversità (es. ecolabel): essendo però strumenti di mercato, questi devono rispettare i tempi e le regole di questo.*
- Si segnala che vi sono strumenti d'intervento a disposizione per quanto riguarda le infrastrutture (anche se da integrare con strumenti stringenti): a livello europeo (es. Reti-ten) mentre in ambito nazionale la norma di riferimento è il decreto Ronchi sulla mobilità sostenibile del 1998.*
- Nella bozza di SNB si rileva in particolare un aspetto positivo: l'approccio prevalente al tema della biodiversità assunto è quello pragmatico (e quindi non ideologico): la biodiversità rappresenta un valore che ha attraversato i tradizionali schieramenti politici e che fortunatamente non è più patrimonio esclusivo di una parte. Questa consistente disponibilità culturale, però, non può escludere di considerare attentamente le differenze profondissime che esistono tra gli attori, soprattutto in merito alla traduzione dei principi in azioni concrete.*

Quali sono le **carenze e/o gli aspetti** contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire **criticità** secondo il punto di vista dell'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta? Quali sono quindi le **possibili soluzioni e integrazioni** rispetto alle criticità e carenze individuate?

Considerazioni di impostazione della struttura e di metodo

- Occorre dare adeguato spazio al confronto nella definizione e nell'attuazione della SNB, confronto che è necessario anche per aumentare la velocità del processo delle decisioni. Assenza tra le priorità dell'istituzione di un'unità di concertazione interministeriale che preveda la partecipazione degli stakeholder.***
- Il documento della SNB deve essere meglio strutturato (proposta di suddivisione in due parti). La prima parte dovrebbe descrivere in modo esaustivo le componenti della biodiversità, le relative criticità e le priorità d'intervento (in linea con il 4° Rapporto italiano alla CBD e con tutti gli altri documenti analoghi disponibili) e prevedere l'Integrazione degli argomenti già trattati con aree non opportunamente sviluppate (come ad esempio flora e fauna dei mari italiani, applicando un approccio multidisciplinare, a supporto dei piani di prevenzione e mitigazione della perdita di biodiversità). L'obiettivo di questa prima parte è fornire "termini di riferimento" e di priorità delle criticità (articolata, ad es. come il Sesto EAP della CE). Nella seconda parte inserire la definizione di una strategia, articolata in: Obiettivi, Target (già esistenti o nuovi), Azioni, Attori e ruoli, Strumenti, Tempi, Risorse, Sistema di indicatori (rendendola omogenea ad analoghi documenti europei, v. Comunicazione della Commissione del 22/5/2006 "Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano" COM(2006) 216 def.).*
- Si suggerisce una maggiore definizione delle relazioni con strumenti normativi e strategie già esistenti (Livello nazionale - oltre alle diverse normative settoriali, per esempio la Strategia per la Biodiversità in agricoltura prodotta nel 2008 dal Mipaf e, benché non così recente, il Piano Nazionale di Azione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile del 2001, con particolare attenzione alla recente Carta di Siracusa; Livello comunitario - oltre alle specifiche direttive settoriali, per esempio le Strategie tematiche ambientali e la Strategia Europea di Sviluppo Sostenibile; Livello internazionale - per esempio, oltre alle citate Convenzioni Onu (CBD, FCCC e CCD), anche le Convenzioni UNECE, i documenti OECD, UNEP, CSD, ecc., senza dimenticare il dibattito in atto sulla governance ed in particolare su IGPB).**
- Dato che si rileva una certa difficoltà di lettura della struttura, la SNB deve contenere una descrizione più accurata delle relazioni tra obiettivi specifici, priorità d'intervento e strumenti (norme, strategie, piani) già esistenti. A tal fine sarebbe auspicabile elaborare mappe di flusso.**
- Si riscontra la necessità di una definizione puntuale degli indicatori per il monitoraggio degli impegni assunti dai diversi attori e per l'attuazione della SNB e della sua performance complessiva (a tal proposito si cita: UNEP/CBD/COP/DEC/VIII/8 – 2006 "Proposed voluntary guidelines to parties for

review of national biodiversity strategies and action plans”).***

- Nella SNB occorre specificare gli attori per l'attuazione degli interventi specifici e creare trasversalità tra i soggetti propri delle diverse aree.***
- Gli impegni possibili per la biodiversità richiedono una specifica volontà politica per essere perseguiti. Occorre infatti promuovere politiche compatibili con l'obiettivo di conservazione della biodiversità (imposte locali, GPP, regole nelle gare d'appalto..). Si rileva invece l'assenza in questo workshop dei decisori politici.*
- La bozza di SNB pare sostanzialmente un prodotto che nasce e si forma all'interno di un solo Ministero mentre sarebbe necessario un percorso interministeriale con relativa assunzione di responsabilità da parte del Governo.**
- Dato che occorre raggiungere l'effettiva responsabilizzazione collettiva è necessaria una migliore rappresentanza all'interno del processo e degli enti preposti (es. Comitato Nazionale per la Biodiversità) del mondo economico, sociale e imprenditoriale.**
- Come nel caso del fallimento del Countdown, anche per la bozza della SNB sembra che il problema nello specifico si riscontri nella mancanza di un coinvolgimento reale degli attori in gioco (Regioni, Enti Locali, Aree Protette). Si ha l'impressione che nel processo sia stata confusa la presentazione del documento con la effettiva consultazione degli attori (ad esempio, con quale criterio saranno inseriti i contributi qui espressi?)*
- Le Regioni sono assenti in questo processo perché non sono state chiamate per fornire un contributo nel momento adeguato, come nel caso degli enti locali assenti e delle aree protette.***
- Il percorso svolto ha amplificato la separatezza tra Regioni e Ministero e ha isolato le aree protette.*
- Occorre recuperare con serietà il ritardo con cui il nostro Paese ha iniziato questo percorso.*
- Si rileva una mancanza della temporizzazione delle azioni concrete che sarebbe utile anche per stabilire propedeuticità e ordini di priorità.**
- Mancano procedure di monitoraggio e di verifica delle azioni da intraprendere. Per ogni obiettivo occorre individuare le procedure specifiche di monitoraggio e di valutazione delle azioni.**
- Mancanza di riferimento a strutture organizzative e di coordinamento delle diverse attività, che abbiano anche la funzione di uniformare le procedure con protocolli condivisi, di scandire i tempi e di controllare la qualità dei risultati.*
- Scandire i tempi degli obiettivi e controllare i risultati. Per ogni azione occorrerebbe anche individuare in relazione a ogni obiettivo le categorie di soggetti attuatori e le forme di coordinamento delle attività tra tali soggetti.***
- Nel documento rendere esplicito per l'orientamento strategico delle politiche regionali.*
- La bozza di SNB può essere considerata un inquadramento generale ma lacunoso del contesto in cui intende agire. Non vi sono le aree protette, né dati, né obiettivi e variabili misurabili, non sono previsti finanziamenti e azioni praticabili. Mancano inoltre riferimenti temporali e di responsabilità.**

- Il Ministero dell’Ambiente deve favorire la partecipazione delle categorie interessate, non solo nella definizione della strategia ma anche nell’attuazione.**
- Il Comitato Nazionale per la Biodiversità non è rappresentativo della pluralità dei soggetti che interagiscono e che hanno responsabilità rispetto alla biodiversità.***
- E’ necessaria una maggior articolazione negli obiettivi strategici e specifici.**
- L’impostazione della bozza della SNB pare declinata soprattutto sulla mitigazione dell’impatto: ma questo non è ritenuto sufficiente.*
- Il nostro obiettivo deve essere quello di non perdere le funzioni dei sistemi naturali in quanto il ripristino di tali funzioni, una volta compromesso, può risultare più costoso, difficile e rischioso.*
- Le politiche previste non solo devono essere praticabili ma anche vincolanti (citato in particolare per quanto riguarda il turismo).*
- Nell’ambito del CESP (Consiglio Economico e Sociale sulle politiche ambientali) sono già emerse perplessità sulla metodologia adottata per la definizione della SNB in quanto non è stato adeguato il tempo utile per poter presentare valutazioni ed elaborazioni sul documento.*
- Occorre recuperare il metodo partecipato che è stato dichiarato dal Ministero dell’Ambiente (“un percorso condiviso e partecipato”) anche per definire gli aspetti specifici sui quali gli attori in gioco possono essere chiamati al fine di dare fornire un contributo.***
- La SNB, che ha un forte contenuto scientifico e educativo, deve anche comprendere politiche dirette alla tutela passiva (vincoli) e alla tutela attiva (azioni positive).*
- Inserire nella bozza di SNB strumenti operativi e stringenti; altrimenti il rischio è quello di non riuscire a perseguire gli obiettivi previsti nel documento.*

Considerazioni di carattere tematico

Tema: concezioni, caratteristiche ed elementi mancanti (e quindi da inserire)

- La biodiversità è patrimonio genetico, è diversità di specie e di paesaggi; è anche ecosistemi urbani.*
- Il suolo custodisce un'enorme varietà e quantità di organismi (contiene il 95% della biodiversità del Pianeta). E’ quindi ricco di biodiversità e, nello stesso tempo, permette di garantire la biodiversità vegetale e animale essendo alla base delle catene trofiche. Occorrerebbe quindi nella SNB approfondire il suolo e le misure per tutelarne l’uso, soprattutto in considerazione dei tempi lunghi di rigenerazione di tale componente ambientale e della progressiva crescita del relativo consumo in Italia.**
- Aggiungere un'area di lavoro dedicata al consumo di suolo (fenomeno in crescita), tema da connettere strettamente con quello delle infrastrutture con l' obiettivo di minimizzarne l’impatto.*

- L'agricoltura è strettamente connessa alla fertilità del suolo. L'agricoltura intensiva compromette la fertilità biologica del suolo attraverso pratiche che ne inducono la progressiva desertificazione. Il suolo per rinnovare la sua fertilità ha bisogno di tempi lunghi. Esistono le conoscenze teoriche e pratiche per ristabilire una corretta gestione conservativa della biodiversità del suolo.*
- L'agricoltura rispetto alla biodiversità agisce in termini sia conservativi sia distruttivi. La responsabilità dell'agricoltura e le relative possibilità di intervenire positivamente sono molto rilevanti e ampie, anche in considerazione dell'estensione dei terreni agricoli e di quelli forestali in Italia.**
- La SNB deve meglio focalizzare gli obiettivi strategici e operativi peculiari per l'ambiente montano, data la rappresentatività di questo particolare sistema in Italia e la poca attenzione rilevata su questo argomento nella bozza di SNB, introducendo quindi un'area di lavoro specifica ad esso dedicata. Le Alpi e gli Appennini vanno considerati nella loro specificità biogeografica.**
- Vi sono sistemi ambientali relativamente sprovvisti di istituti di protezione, rispetto a quanti sono presenti ad esempio negli ambiti montani e in generale marginali. Va pertanto rafforzata la presenza di istituti di tutela nei sistemi di pianura e costieri rispetto agli elementi naturali residuali.*
- Il federalismo non è un alleato della conservazione della biodiversità. Più si procede a livello locale nell'attribuzione dei poteri di scelta, meno si garantisce la visione complessiva di una problematica globale come quella della biodiversità.*
- La SNB deve sollecitare l'approvazione e così rendere attuabili gli strumenti di pianificazione e gestione funzionali già esistenti (ad esempio, Piani dei parchi, Piani di Gestione dei Siti Natura2000, etc) e potenziare in generale la VAS, la concertazione, la diffusione di processi di Agenda 21 Locale, etc.*
- Nonostante nella bozza di SNB sia citata molte volte la partecipazione delle comunità locali, questa non viene ulteriormente specificata e declinata in attività pratiche. In ambito rurale la biodiversità è legata alla conservazione degli agro-ecosistemi: il coinvolgimento delle comunità locali, pertanto, non è una scelta ma una conditio sine qua non per perseguire una politica di conservazione efficace.*
- Non esiste un unico modo per coinvolgere le comunità locali, soprattutto in ambito rurale. Occorre saper individuare le leve che permettono di mobilitare determinati soggetti (non solo quindi la leva economica ma anche quella del riconoscimento sociale, delle passioni, etc). E' necessario quindi il coinvolgimento di agenti di sviluppo locale/esperti facilitatori di processi partecipativi che possano far emergere tali leve, conoscere nel dettaglio i legami della comunità con lo specifico territorio rurale; tale figura chiave deve essere percepita in modo neutrale e svolgere la funzione di collegamento tra comunità locale e sistemi a scala più ampia.*
- La conoscenza scientifica sulla biodiversità risulta più avanzata dello sviluppo degli strumenti efficaci per regolare istituzionalmente la sua gestione. Tali strumenti (regolazione, imposte, sussidi, pianificazioni, etc) quindi necessitano di essere sviluppati e resi maggiormente cogenti ed efficaci (in quanto si nota di recente un indebolimento di tali strumenti: es. VIA, obbligo del ripristino ambientale, piani urbanistici, etc. Occorre anche una norma specifica sulla biodiversità che ne legittimi l'ingresso esplicito nel nostro diritto. *

- Rispetto alla definizione di nuovi sistemi produttivi compatibili con la funzionalità degli ecosistemi anche il sindacato dovrebbe potere esprimersi e fornire così il proprio contributo.**
- Tra le aree importanti per il mantenimento della biodiversità, inserire le aree relittuali per la rete ecologica e quelle aree che necessitano di gestione sinergica al fine di prevenire la perdita della biodiversità (come nel caso di aree interessate da industrie pericolose, da cave, da gestione rifiuti, da depurazione e le aree soggette a desertificazione.*
- Occorre entrare nello specifico della definizione della partecipazione, del come, chi e quando, prendendo maggiormente in considerazione i risultati del tavolo di lavoro n. 1 “Studio e analisi delle forme di coesistenza e criticità tra sviluppo economico-sociale e conservazione della natura. Il ruolo dei processi partecipati” (MATTM-WWF).*
- Attenzione ad accostare, senza approfondire, la conservazione della biodiversità allo sviluppo (non tutti gli attori in gioco hanno la stessa base di conoscenze per agire in questo ambito).*
- Dato che già attualmente si rileva l'estrema complessità delle procedure inerenti la biodiversità, occorre organizzare in modo più efficace i livelli di decisione, di valutazione e di autorizzazione previsti.*

Tema: Ricerca e innovazione

- E' importante che il sapere locale, che ancora sussiste in molte zone, possa integrarsi con i saperi scientifici.**
- Precisare nell'obiettivo A10 (relativo alla ricerca) la volontà di investire risorse nella capacity building per la tassonomia e la sistematica delle specie e degli habitat.**
- La tassonomia ecologica deve essere promossa con particolare riferimento alla definizione di paesaggi marini.*
- La SNB deve promuovere e orientare le attività di ricerca di campo, soprattutto per quanto riguarda le discipline che nello specifico si occupano di biodiversità.*
- La SNB deve attribuire maggiore peso alla ricerca di base da finanziare con fondi adeguati.***
- L'Università e la Ricerca devono contribuire, attraverso analisi e metodologie applicative, all'individuazione di soluzioni per la conservazione della biodiversità, anche lavorando insieme agli operatori economici e alle associazioni di categoria.**

Tema: Educazione, informazione, comunicazione e partecipazione

- Risulta importante considerare la biodiversità da tutti i punti di vista, non solo naturalistico ma anche sociale, economico e culturale. Considerare il valore della formazione in quest'ambito.***
- L'educazione, la formazione e l'informazione giocano una parte importante nella diffusione di buone pratiche ai fini della conservazione della biodiversità.***
- Stante che la biodiversità è un “bene di merito” (definito così in ambito economico un bene che i

singoli individui o i singoli agenti sono incapaci di valutare o per scarsa informazione o per scarso interesse) è evidente il ruolo dell'educazione alla conoscenza e al corretto utilizzo di questa per riconoscerne il valore e dello Stato per imporre comportamenti adeguati.*

- I rifiuti costituiscono un problema per la biodiversità a cui si risponde con una efficace politica di prevenzione (questo deve essere dichiarato nella SNB). Vi è la necessità di un forte impegno educativo che riesca a condizionare l'atteggiamento verso il consumo sostenibile dei beni e quindi agire nella direzione della prevenzione della produzione dei rifiuti.*
- I cittadini sono meno sensibilizzati delle industrie rispetto all'acquisto di beni e servizi con certificazioni ambientali. Occorre quindi promuovere informazione e formazione presso i cittadini.*
- L'informazione deve risultare un'area trasversale.*

Tema: Specie, habitat, paesaggio

- Le specie rispondono in maniera diversificata alle pressioni. Questo aspetto è molto importante per individuare le corrette soluzioni gestionali.*
- L'ingegneria naturalistica è in grado di portare risultati in termini ecologici e di funzionalità rispetto alla destinazione delle opere (mantenendone la funzionalità, come nel caso ad esempio delle opere di difesa spondale).*
- Occorre focalizzare l'attenzione sul "capitale naturale critico" che va attentamente valutato in termini di funzioni, dei cambiamenti dovuti alle trasformazioni antropiche e dei relativi costi e benefici.**
- Occorre inserire necessità di definire "Paesaggi" marini e non solo terrestri.*

Tema: Aree Protette

- La SNB dovrebbe contenere un paragrafo specifico sulle aree protette per il ruolo essenziale che queste già svolgono ai fini della salvaguardia della biodiversità. Il paragrafo è necessario inoltre per contestualizzare meglio i necessari richiami alle diverse tipologie di aree protette nell'ambito delle aree di lavoro individuate. ***

Tema: Risorse genetiche

- Gli OGM costituiscono un problema rilevante per l'agricoltura italiana. Va affermata l'incompatibilità degli OGM con la conservazione della biodiversità.**
- Occorre liberare lo scambio locale di sementi autoctone dal vincolo derivante dalla certificazione.*

Tema: Agricoltura

- Nella proposta di SNB la rappresentazione dell'agricoltura è parziale, non tenendo conto dell'attuale stato dell'arte a seguito dell'applicazione delle normative europee in campo agricolo e dell'enorme potenzialità che può essere espressa in termini di manutenzione e miglioramento della biodiversità. Nell'introduzione andrebbe quindi inserita questa visione dell'agricoltura. ***
- All'agricoltura vanno riconosciuti i servizi offerti, oltre alla produzione di alimenti e fonti d'energia, in termini di conservazione degli agrosistemi e di alcune funzioni ecologiche. Si rileva un problema molto sentito che riguarda i PSR e l'indennizzo per i mancati guadagni derivanti da un approccio conservativo: tali indennizzi spesso non sono corrisposti perché non attivati dalla maggior parte delle Regioni. La SNB dovrebbe quindi promuoverne la diffusione.***
- L'agricoltura biologica praticata in Italia è da interpretarsi come una "rivoluzione" che va mutuata nella direzione di un maggiore rispetto e valorizzazione degli ecosistemi e del paesaggio.***
- Nel tempo gran parte degli agricoltori hanno perso la conoscenza del proprio territorio e quindi anche delle specie tradizionali e del loro utilizzo, sostituite da altre ad alto rendimento, esigenti di input chimici ed energetici e deboli dal punto di vista della resistenza alle malattie.*
- In agricoltura l'esperienza del contadino custode del territorio, della biodiversità e del paesaggio deve passare da una fase pioniera alla massima diffusione possibile.**
- Nella SNB in campo agricolo deve essere ben evidenziato l'aspetto della sostenibilità economica dell'imposizione dei vincoli (chiarendo quale sia l'approccio assunto rispetto ai vincoli e al necessario corretto orientamento) e dell'investimento in risorse sottoforma di incentivo.*
- Risulta importante fare sistema e contestualizzare con maggiore rispetto delle specificità del territorio e della scala le misure e gli interventi di controllo.*

Tema: Foreste

- Incentivare e promuovere la certificazione di buona gestione forestale e la lotta al commercio di prodotti legnosi illegali.**

Tema: Acque interne

- La pianificazione di bacino esistente già tutela gli aspetti ambientali connessi al buon governo del territorio. La pianificazione di bacino per l'appropriato uso delle risorse mira alla cura dell'ambiente, intesa come ricomposizione degli assetti relativi al territorio, salvaguardia delle risorse acqua e suolo, tutela degli ecosistemi.*
- Nel momento in cui si fa riferimento all'uso della risorsa acqua, considerare chi ha le capacità di misurarsi con la compatibilità di tali usi così come chi ha già adottato politiche e soluzioni pratiche per il rispetto dell'ambiente in questo ambito (considerando non solo la qualità ma anche la quantità degli scarichi.*

Tema: Ambiente marino

- E' necessaria una trattazione più esaustiva del tema delle aree marine protette, attribuendo a queste una maggiore attenzione anche in termini di ricerca e di riconoscimento di ruolo specifico nella tutela della biodiversità.**
- Gli organismi marini svolgono ruoli chiave in processi biogeochimici di fondamentale importanza per la biosfera. Occorre segnalare che la biodiversità marina risulta elevatissima in relazione alla diversità di scale spaziali e temporali lungo le quali gli organismi marini sono distribuiti (molteplicità di habitat). La biodiversità marina, inoltre, per un insieme di cause diverse, risulta in parte inesplorata. Nella bozza di SNB, d'altra parte, si rileva una certa sottovalutazione della biodiversità a livello marino. Ci si riferisce infatti al mare in una delle 13 aree ma non si considera l'ambiente marino in maniera trasversale (ad esempio, questo non viene considerato nell'area di lavoro relativa alle aree urbane mentre la problematica delle aree costiere urbanizzate costituisce un aspetto molto rilevante, considerando anche la specificità del contesto italiano).**
- Per l'area di lavoro "ambiente marino" si rilevano 15 obiettivi specifici: si ritiene che un numero così elevato comporti carenza di efficacia pratica in quanto risultano dispersivi nell'identificazione delle strategie più rilevanti. Quanti descrittori sarebbero necessari per il monitoraggio di tali obiettivi specifici? Non risulta possibile realisticamente un controllo dei risultati.*
- Dato che tra le priorità è assente un'unità di concertazione interministeriale che preveda la partecipazione degli stakeholder, si segnala che in particolare occorrerebbe mettere intorno al tavolo i trasportatori di petrolio, i pescatori e i gestori delle aree marine protette, altrimenti non sarà possibile una politica efficace in questo ambito.*
- Non viene fatto riferimento al rafforzamento del sistema delle aree marine protette e alla relativa valutazione, dato che vi è un problema rilevante di corretta gestione: orientare risorse e investimenti in quelle aree marine protette che dimostrano di perseguire i risultati.**
- Si rileva che spesso le comunità di pescatori non vengono incluse nella gestione delle aree marine protette mentre si ritiene essenziale il coinvolgimento dei portatori di interesse, anche nell'ambito della gestione della rete Natura2000 a mare.**
- Occorre modificare l'ordine delle priorità delle azioni, inserendo anche politiche di controllo: anteporre in particolare l'inquinamento tellurico da affrontarsi nel quadro di gestione integrata delle coste.*
- Per quanto riguarda l'ambito marino, promuovere l'integrazione delle basi dati di monitoraggio che fanno capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali (in riferimento in particolare alla Pesca e all'Acquacoltura).*

Tema: Infrastrutture e trasporti

- E' necessario integrare il tema della mobilità, in particolare quella urbana (indicando la scelta del modello di riferimento – non quello della mobilità privata- in stretta relazione con gli obiettivi di riduzione della CO₂) con il tema della pianificazione delle reti di infrastrutture. Con la mobilità privata cresce la domanda di infrastrutture e queste rischiano sempre di più di interferire con le aree pregiate. Inoltre occorre garantire il rispetto delle norme in questo ambito.*
- Occorre fornire allo sviluppo di infrastrutture obiettivi di sostenibilità, esplicitando il rapporto

sostenibilità/infrastruttura/consumo di suolo.*

- Da recente indagine ISFOL, il 73% dei cittadini che si muovono non percorre più di 10 km e stiamo invece investendo su grandi infrastrutture di collegamento; quindi importante avere dati condivisi per assumere decisioni in termine di risposta più confacenti alla domanda.*
- Promuovere un sistema di mobilità sostenibile per accedere alle aree naturali (equivale a fornire servizi diversi e proposte diversificate, come nel caso di iniziative che promuovono l'uso delle reti ferroviarie secondarie).*
- Occorre migliorare non solo la pianificazione sostenibile ma anche la progettazione di qualità delle infrastrutture.*
- Nella SNB quando si tratta di infrastrutture non si cita il mare (mentre sarebbe da inserire, ad esempio per quanto riguarda il problema del trasporto del petrolio).*

Tema: Aree urbane

- Il ruolo dei territori cosiddetti "svantaggiati", interni (montani e collinari), necessita di essere riconosciuto per la funzione di custodia e di dispensatori di servizi ecologici diretti a soddisfare anche i bisogni degli insediamenti urbani importanti lungo le coste e nelle pianure.*
- Quando si tratta di aree urbane non si cita l'impatto dell'urbanizzazione costiera sul mare.**

Tema: Energia

- Il tema dell'energia non pare adeguatamente trattato nell'ambito della bozza di SNB, in particolare per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili che risulta ancora minoritaria in Italia. Occorre ricordare gli obiettivi in termini di efficienza energetica fissati dalla UE e promuoverne la ricerca (es. solare termodinamico).*
- Il fotovoltaico è un settore importante e in crescita (anche grazie alla diffusione di strumenti quali il Conto Energia). E' opportuno quindi nella bozza di SNB promuovere questa tecnologia, garantendo il mantenimento del Conto Energia, anche alla luce dei dati di proiezione nel futuro di questo settore.*
- Si sottolinea la necessità di disporre di linee guida a scala nazionale sulle energie rinnovabili (avrebbero dovuto essere emanate nel 2003, anche per promuovere impianti fotovoltaici collocati sui tetti piuttosto che a terra, evitando così la perdita di terreno agricolo e disponibile per la biodiversità).*
- Nella bozza di SNB non pare essere adeguatamente trattato il tema dell'attuazione del risparmio energetico collegato all'uso delle biomasse legnose: la risorsa legno infatti deve essere utilizzato prima di tutto per produrre beni, solo in secondo luogo per produrre energia.*

Tema: Turismo

- Occorre segnalare che il "recente" concetto di turismo sostenibile appare superato, là dove è

impossibile non considerare gli impatti che esso genera sui territori e che, almeno nel breve periodo, possono considerarsi “ineliminabili” (pena la cancellazione del turismo stesso): per questo è più corretto, anche se non sufficiente, parlare di “turismo compatibile”. E’ anche troppo approssimativo identificare nel “turismo di massa” una pratica negativa e distruttiva dell’ambiente e, viceversa, nel concetto di “ecoturismo” (ovvero di un turismo praticato alla scoperta della natura e che abbia ripercussioni limitate sul territorio, spesso particolarmente “fragile”) l’unica soluzione positiva al problema.*

- Il turista è un consumatore e, come tale, dovrebbe essere incentivato ad adottare con continuità modelli di consumo sostenibili, attraverso una politica di educazione ai consumi.*
- La filiera turistica dovrebbe essere sensibilizzata interamente. E’ necessario quindi che vengano coinvolti sulla tematica anche gli operatori che operano su “masse” consistenti come quelle mobilitate dal turismo tradizionale.*
- La destagionalizzazione, i viaggi di prossimità e il turismo dolce sono opportunità di mitigazione degli impatti che la SNB può cogliere per quanto riguarda l’area di lavoro dedicata al turismo.*
- Impegnarsi per individuare una via italiana alla conservazione della biodiversità dato che l’Italia risulta il Paese che presenta un patrimonio immenso in questo campo, da cui ne discende un potenziale maggior interesse nel preservare tale patrimonio.*



Napoli - Università Parthenope - Partecipanti



Riccardo Santolini - Univ. Urbino



Paolo Leon - Univ. Roma 3



Leonardo Tunesi - ISPRA

ALLEGATO n.1: GLI ABSTRACT DEI CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI AI WORKSHOP TERRITORIALI

I Workshop – Firenze, 29 aprile 2010

I seguenti contributi, presentati nell'ambito del workshop realizzato a Napoli il 13 maggio 2010 sono scaricabili dal sito www.cnbitalia.org :

- **Rossella Filigheddu, Dipartimento di Scienze Botaniche, Ecologiche e Geologiche, Università degli Studi di Sassari**
- **Davide Marino, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali Università degli Studi del Molise**
- **Lorenzo Ciccarese, Dipartimento Difesa della Natura, ISPRA**
- **Annalisa Saccardo, Confederazione Nazionale Coldiretti, Area ambiente e territorio**
- **Claudio Garrone, FederlegnoArredo e Associazione Forestale Italiana (Vicepresidente)**
- **Paolo Pelusi, Legapesca e Presidente di Consorzio Mediterraneo (struttura tecnico-scientifica di LegaPesca)**
- **Alberto Ugolini, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica, Università di Firenze e CONISMA (Consorzio internazionale interuniversitario per le Scienze del Mare)**
- **Gianni Belcaro, Università "G. d'Annunzio" Chieti e Pescara**
- **Tina Quarto, Formez**

Interventi programmati e prenotati

Aldo Viarengo, Dipartimento di Scienze dell’Ambiente e della Vita, Università degli Studi del Piemonte Orientale e Setac (Society of Environmental Toxicology and Chemistry)

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Utilizzo di nuove tecnologie nella valutazione del rischio/declino della biodiversità

E’ importante notare che la protezione dell’ambiente si attua oggi mediante monitoraggio ambientale che utilizza concentrazioni limite per le singole sostanze tossiche presenti in un sito. I dati raccolti dalle agenzie ambientali a livello regionale/nazionale hanno dimostrato che l’utilizzo dei limiti di legge per le singole sostanze non sono sufficienti per proteggere l’ambiente e per garantire il mantenimento della biodiversità e livelli accettabili per la salute umana.

Le principali ragioni sono che:

- routinariamente vengono analizzati solo 120-150 sostanze chimiche su un totale di 280.000 indicate come possibili contaminanti ambientali dall’American Chemical Society;
- impossibilità, attraverso le analisi chimiche, di evidenziare effetti addittivi o sinergici delle sostanze tossiche;
- impossibilità di valutare la concentrazione della sostanza tossica degradata o trasformata nell’ambiente;
- impossibilità di valutare correttamente la biodisponibilità dei composti tossici per i differenti organismi che popolano l’ecosistema in esame.

Una possibile strategia per valutare il rischio ecologico dovuto alla contaminazione ambientale è rappresentato dall’utilizzo dell’approccio Triad che prevede l’integrazione di dati chimici, ecotossicologici ed ecologici, affiancando così alle classiche metodiche di indagine chimica, la valutazione degli effetti biologici. A tal fine è possibile utilizzare strumenti che forniscono risultati a differenti livelli di organizzazione biologica: 1) analisi ecologiche della struttura delle comunità naturali, indicative di un declino della biodiversità in atto; 2) test ecotossicologici relativi ad endpoint di alto livello (sopravvivenza e di riproduzione), correlabili a potenziali effetti a livello di popolazione; 3) test ecotossicologici subletali (biomarker), utilizzati per quantificare la vulnerabilità biologica del sistema. Inoltre, recenti sviluppi della ricerca permettono un ulteriore livello di dettaglio relativo alla comprensione dei meccanismi di tossicità, attraverso genomica, proteomica e metabolomica (system toxicology approach).

I programmi per l’analisi del rischio ecologico secondo l’approccio Triad sono caratterizzati infatti dalla quantificazione di differenti parametri di tipo chimico, ecotossicologico ed ecologico (figura 1).

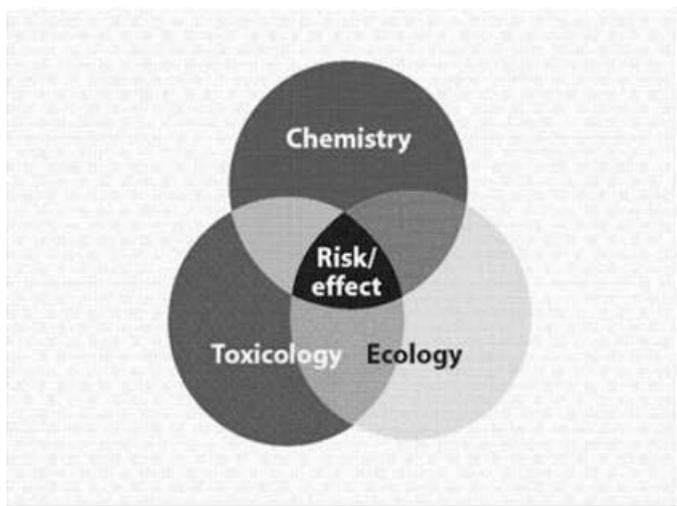


Figura 1. Il paradigma dell'approccio Triad (da Jensen & Mesman, 2006).

A causa dell'estrema eterogeneità dei dati raccolti nel corso di un'indagine Triad, un'interpretazione oggettiva dei risultati risulta spesso estremamente difficoltosa [1], specialmente per i manager ambientali, riducendo quindi di fatto l'applicabilità della valutazione del rischio ecologico nelle analisi dei siti contaminati.

Per superare gli oggettivi problemi di interpretazione dei dati Triad, è stato sviluppato uno specifico Sistema Esperto di Supporto alle Decisioni (SESD) [2].

Per ciascuna disciplina Triad, il SESD confronta i dati ottenuti nei campioni da analizzare, con valori di riferimento e calcola differenti indici nella scala 0-1 (indice di rischio chimico, ChemRI, indice di rischio ecotossicologico, EtoxRI, ed indice di rischio ecologico, EcoRI).

L'output finale del SESD consiste in tre indici:

- 1) Indice di rischio ambientale (EnvRI), che quantifica il danno a livello di popolazione-comunità;
- 2) Indice di vulnerabilità biologica (BVI), che valuta il livello di stress subletale indotto negli organismi modello dall'esposizione a campioni contaminati;
- 3) Indice di genotossicità (GTI), utile quale screening per il potenziale rischio nei confronti della popolazione umana residente.

E' comunque interessante evidenziare alcuni aspetti relativi alla procedura di integrazione operata dal SESD.

I dati chimici sono normalizzati attraverso il confronto con livelli di equitossicità (quali i limiti di legge) e quindi sommati per valutare il potenziale effetto sinergico della miscela di contaminanti presenti nel campione da valutare. In tal modo è possibile considerare nel computo complessivo della pressione tossica, anche gli inquinanti che mostrano concentrazioni al di sotto del limite di legge.

Per considerare l'intero spettro degli effetti biologici rilevabili applicando tecniche ecologiche ed ecotossicologiche, i parametri biologici sono raggruppati in tre differenti categorie:

- Parametri ecologici;
- Saggi biologici (che misurano effetti su tasso di sopravvivenza e di riproduzione);
- Biomarkers (che valutano gli effetti subletali).

Infatti, come noto, gli effetti biologici indotti dall'esposizione a contaminanti ambientali possono manifestarsi a differenti livelli di organizzazione biologica (figura 2).

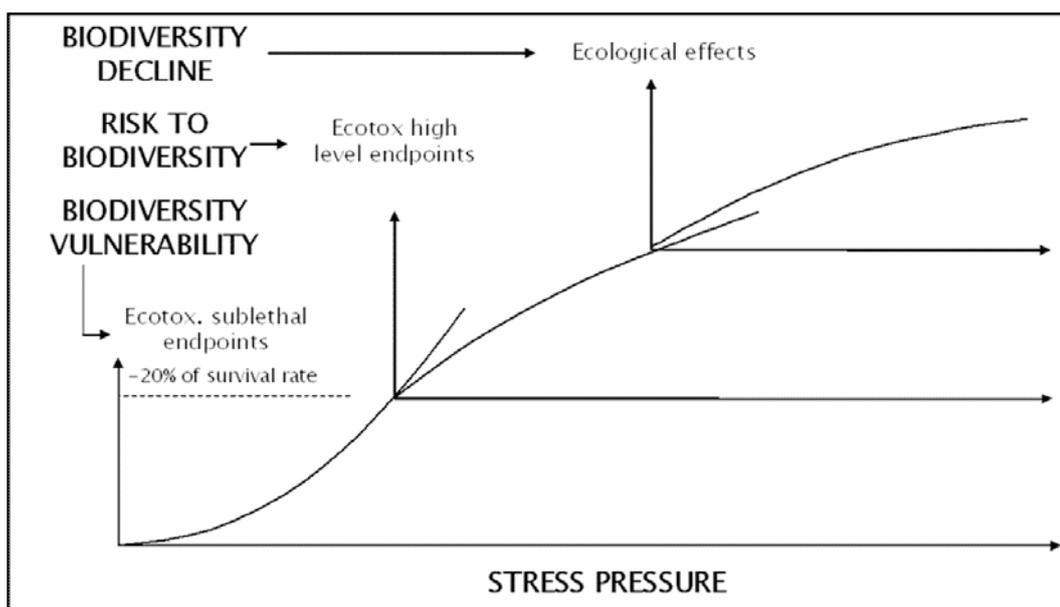


Figura 2. Differenti livelli di "pressione" possono alterare significativamente endpoint a livello subletale, di organismo e di popolazione-comunità.

Conseguentemente, i risultati ottenuti sono interpretati in modo differente dal SEDS; infatti, alterazioni nei parametri ecologici e negli endpoint ecotossicologici di alto livello (saggi biologici) sono utilizzati per il calcolo dell'indice EnvRI, mentre le variazioni nei biomarker sono utilizzate per il computo dell'indice BVI. Infatti, separando i test ecotossicologici subletali da quelli di alto livello, è possibile evitare interpretazioni scorrette dei dati ecotossicologici.

Inoltre, l'applicazione di opportuni fattori di peso alle differenti linee di evidenza, è possibile considerare la differente rilevanza delle discipline Triad, nella valutazione del rischio. In particolare, il fattore di peso maggiore è applicato ai parametri ecologici, che rilevano struttura e funzioni delle comunità naturali, focalizzando quindi la procedura verso la tutela della biodiversità, uno degli aspetti maggiormente critici ed attuali nella gestione ambientale, come dimostrato dalle iniziative comunitarie e nazionali in tal senso.

Nella pratica dell'applicazione dell'analisi di rischio ecologico nel management dell'ambiente, gli indici finali calcolati dal SEDS (EnvRI, BVI, and GTI) forniscono informazioni di rilevanza in termini di gestione dei casi di inquinamento ambientale.

L'indice EnvRI permette infatti di individuare gravi casi di riduzione della biodiversità e della qualità ambientale, mentre gli indici BVI e GTI sono utili parametri di early-warning, capaci di evidenziare casi di possibili futuri pericoli nei confronti dell'ecosistema.

L'analisi simultanea di questi indici fornisce quindi utili informazioni per pianificare eventuali attività di intervento e monitoraggio. Infatti, gli indici BVI e GTI permettono di quantificare i danni biologici subletali e di identificare i casi in cui siano opportune ulteriori approfondimenti specifici per la determinazione di un possibile rischio per la salute umana (carcinogenesi ambientale).

Infine, occorre sottolineare come, ad oggi, alcuni nuovi strumenti, sviluppati dalla ricerca ecotossicologica, permettano uno studio più dettagliato degli effetti molecolari, applicando tecniche di System Toxicology. La Systems Toxicology integra informazioni da differenti livelli di indagine, quali genomica, proteomica, metabolomica and fisiomica (dati biochimici, citochimici e funzionali) per studiare gli adattamenti in risposta a fattori di pressione ambientale (figura 3).

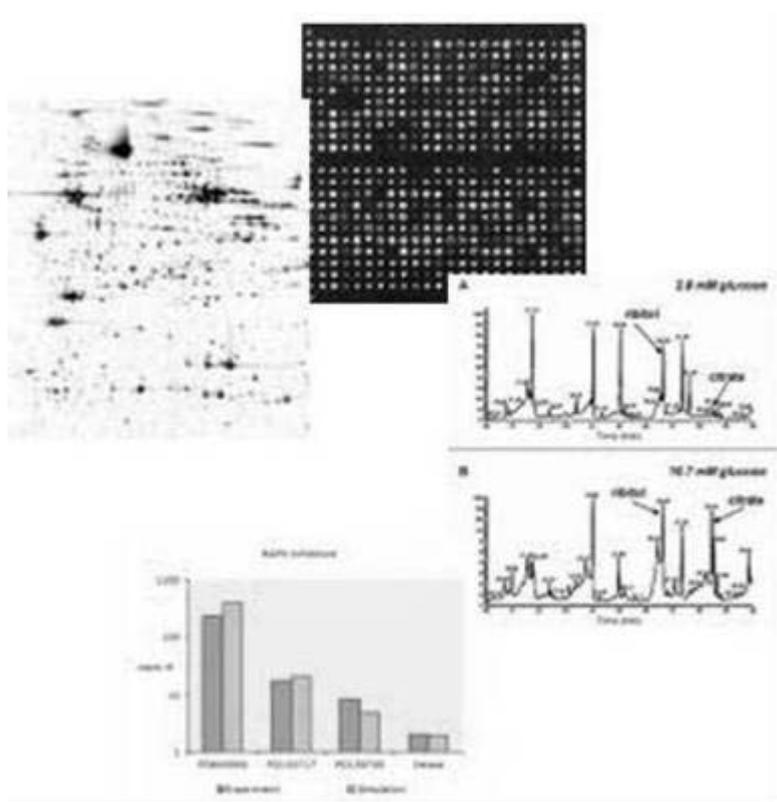


Figura 3. Tecniche molecolari che compongono la System Toxicology.

In conclusione, l'applicazione di sistemi di integrazione, quali il SEDS, permette una corretta gestione dei complessi ed eterogenei dati ambientali prodotti nel corso di un'analisi del rischio ecologico secondo l'approccio Triad ed una

loro oggettiva integrazione, di immediata fruizione da parte dei manager ambientali nella pianificazione delle attività da intraprendere.

Infatti, l'uso dei differenti indici oggettivi (EnvRI, BVI, GTI) facilita una chiara e corretta comunicazione tra comunità scientifica, gestori del territorio e altri stakeholder coinvolti nel processo decisionale relativo alla gestione dell'ambiente e, in particolare, dei siti contaminati.

Inoltre, applicando biomarker di genotossicità è possibile collegare alla valutazione del rischio ecologico, l'analisi dei potenziali effetti sulla salute umana e, in particolare, sulla cancerogenesi ambientale.

Infine, l'applicazione delle tecniche della System Toxicology fornisce informazioni importanti per la comprensione dei meccanismi di tossicità di differenti inquinanti e matrici ambientali contaminate, suggerendo quindi azioni efficaci volte alla riduzione del rischio sia verso l'ecosistema che verso gli esseri umani.

Bibliografia essenziale

[1] **Jensen J., Mesman M.**, "Ecological risk assessment of contaminated sites";

[2] **Dagnino A., Sforzini S., Dondero F., Fenoglio S., Bona E., Jensen J., Viarengo A.**, A "Weight-of-evidence Approach for the Integration of Environmental "Triad" Data to Assess Ecological Risk and Biological Vulnerability, *Integrated Environmental Assessment and Management*, 4(3):314-326.

Gianni Bedini, Presidente RIBES Dipartimento di Biologia, Università di Pisa

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

RIBES è un'associazione di promozione sociale, senza fini di lucro, che unisce 17 banche di germoplasma del territorio nazionale.

Coordina e promuove i progetti degli associati che riguardano la conservazione *ex situ* delle specie autoctone a rischio di estinzione e di quelle utili per la rinaturazione

Offre all'Italia un forte contributo per adempiere agli obblighi contratti con la sottoscrizione delle convenzioni internazionali sulla biodiversità in ordine sia all'inserimento in collezioni *ex situ* di specie minacciate (art. 9 CBD; target viii GSPC, target 2.05 EPCS), sia alla costituzione di reti di coordinamento nazionali (target xvi GSPC) (Bedini et al., 2005; Bonomi et al., 2005; Bonomi et al., 2006) .

Interagisce con le reti internazionali ENSCONET, GENMEDA, SEMCLIMED.

Il contenuto della comunicazione è organizzato come richiesto nelle raccomandazioni agli autori.

1 Aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali RIBES ha già avviato azioni e progetti concreti

La conservazione *ex situ* di piante autoctone, che costituisce requisito essenziale per l'associazione a RIBES, è citata in diversi punti della Strategia, per i quali RIBES ha già avviato diverse iniziative, descritte brevemente nel seguito.

Area di lavoro 1 – Specie, habitat, paesaggio

Priorità di intervento: Realizzazione di programmi di conservazione ex situ

In assenza di riferimenti normativi nazionali, RIBES coordina i programmi di conservazione *ex situ* secondo criteri condivisi dai soci. Sono state individuate come prioritarie le specie elencate da Scoppola e Spampinato (2005), che ammontano a 1020 unità, e sono state date indicazioni per il campionamento, la raccolta, il trattamento e la conservazione di semi.

I diversi nodi della rete mantengono i propri ambiti di azione, dettati dalla tipologia istituzionale – molti nodi sono universitari, altri fanno capo a enti territoriali, Parchi nazionali o regionali; vi è anche un soggetto privato - e dalla normativa di riferimento individuale.

Area di lavoro 2 – Risorse genetiche

Obiettivo: raggiungere gli obiettivi della Strategia Europea di Conservazione delle Piante (EPCS), riferimento europeo della Global Strategy for Plant Conservation (GSPC) in materia di risorse genetiche vegetali.

Le banche RIBES, che mantengono in collezione 367 delle 1020 specie autoctone minacciate a livello nazionale, offrono un contributo per il raggiungimento del *target* 2.05, che recita “A range of the genetic diversity of 50 % of regionally and nationally threatened species stored in gene banks (prioritised by threat)”.

Inoltre, RIBES è partner di un progetto MIUR coordinato dall'Orto botanico di Palermo, intitolato "Conservazione *ex situ* e caratterizzazione tassonomica, ecofisiologica e genetica di specie minacciate della flora spontanea italiana", che mira, tra l'altro, a valutare la diversità genetica delle collezioni *ex situ* rispetto a quella delle popolazioni *in situ* da cui provengono. Le analisi ecogeografiche e genetiche condotte finora mostrano una buona corrispondenza tra la diversità *in situ* ed *ex situ*, frutto di corrette metodiche di campionamento e conservazione (Bedini e Carta, 2010; Bacchetta et al., 2010).

Obiettivo: migliorare il contributo della conservazione in situ ed ex-situ per massimizzare la salvaguardia e il recupero della biodiversità, dei servizi ecosistemici e dei benefici economici derivanti, nonché per favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

Le banche RIBES, in collaborazione con aree protette, hanno avviato diversi progetti pilota di rafforzamento o reintroduzione di specie autoctone della flora italiana come ad es. *Leucojum aestivum* in Lombardia (Rossi et al., 2005), *Ranunculus baudotii* in Toscana (Carta et al., 2010) e *Rhamnus persicifolia* in Sardegna (Bacchetta et al., 2010). Ciò esemplifica la possibilità di attuare progetti di **conservazione integrata in situ / ex situ**, che massimizza salvaguardia e recupero della biodiversità tramite la sinergia tra diversi attori e diversi metodi di lavoro, nello spirito dall'art. 9 della CBD.

Priorità di intervento: incentivare e riconoscere il ruolo degli Orti botanici e delle Banche di germoplasma di specie vegetali spontanee e coltivate come contributo alla conservazione delle specie vegetali autoctone del nostro Paese e come punti di una rete nazionale e internazionale volta alla conservazione delle specie vegetali (GSPC)

RIBES di per se opera come rete di Banche di germoplasma di specie vegetali spontanee; è inoltre disponibile a interfacciarsi con altri soggetti per condividere esperienze e conoscenze relative alla conservazione e uso sia di specie minacciate, sia di specie della flora spontanea impiegabili in azioni di recupero ambientale sul territorio o in altre forme di uso sostenibile. Alcuni nodi stanno infatti sperimentando la conservazione di specie di interesse medicinale o ornamentale (da avviare alla coltura vivaistica), per prati fioriti (per valorizzare aree di periferia urbana), per uso alimentare: ne sono esempio *Silene vulgaris*, *Humulus lupulus*, *Artemisia genepi*.

Area di lavoro 13 – Educazione e informazione

Priorità di intervento: promozione e realizzazione di iniziative educative, anche attraverso l'utilizzo di strumenti innovativi.

RIBES ha attuato varie iniziative in questo senso, dalla partecipazione a EUROFLORA 2006 alla messa a disposizione della visita virtuale a una banca semi, prodotta nell'ambito della rete europea ENSCONET di cui RIBES è membro associato. Si segnalano inoltre alcuni filmati divulgativi pubblicati su YouTube (v. ad es. http://www.youtube.com/watch?v=F1PCAO_f1oQ; <http://www.youtube.com/watch?v=S5zMoxhyMjg;> <http://www.youtube.com/watch?v=-JoDjfkWQ1U&feature=related>)

2 Aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che possono costituire potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotti da RIBES

La potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni di RIBES nell'ambito della Strategia nazionale risiedono:

- a) nella conservazione delle piante spontanee a rischio di estinzione, finalizzata a interventi di rafforzamento/reintroduzione in una logica di conservazione integrata *in situ / ex situ* d'intesa con altri soggetti coinvolti nella conservazione;
- b) nella raccolta e conservazione di stock di semi da avviare alla produzione di piante spontanee di provenienza certificata per recuperi ambientali, con riduzione del rischio di inquinamento genetico;

5. nella raccolta e conservazione di stock di semi di specie spontanee di interesse florovivaistico, alimentare, medicinale

d) nella possibilità di mettere in condivisione con altri attori della conservazione le conoscenze ed esperienze maturate dagli associati, con particolare riguardo alla messa a punto di protocolli di conservazione, propagazione e coltivazione di specie spontanee (v. anche *target* 2.08 EPCS) inserite in programmi di rinforzo / reintroduzione o rinaturazione.

3 Carenze e/o aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che possono costituire criticità

La conservazione *ex situ* è nominata in diverse aree di lavoro, ma generalmente come strumento fine a se stesso. E' necessario inquadrarla in un contesto più ampio, come collegamento e strumento complementare alla conservazione *in situ*, attuata nelle aree protette; come stimolo all'avvio di progetti per il recupero ambientale di aree degradate; come base per un uso sostenibile, anche a fini economici e commerciali, della flora spontanea, senza compromettere le popolazioni naturali, sottoposte solo a prelievo equilibrato di semi.

4 Possibili soluzioni e integrazioni rispetto alle criticità e carenze individuate al punto 3

Occorre dare maggiore specificità alla conservazione *ex situ* per le possibili applicazioni che offre, sia per la conservazione a lungo termine, sia come stoccaggio per tempi brevi di specie da impiegare in interventi e azioni ecocompatibili ed ecosostenibili di "sfruttamento" e uso della flora spontanea. Ciò è possibile con modesti cambiamenti delle parti del testo che interessano la conservazione *ex situ*, nelle aree di lavoro 1 e 2 e in "Strumenti di lavoro nazionali".

Bibliografia citata

Bacchetta G., Fenu G., Mattana E., Zecca G., Grassi F., Casazza G., Minuto L., 2010. So close yet so far: genetic structure of the narrow endemic *Rhamnus persicifolia* and its implications for conservation. *Trees and genetics*, in stampa.

Bedini G., Rossi G. e Bonomi C., 2005. RIBES, la Rete Italiana di Banche del germoplasma per la conservazione Ex Situ della flora spontanea. *Inform. Bot. Ital.*, 37 (1, A):114-115.

Bedini G., Carta A., 2010. Criteria for assessing Italian ex situ collections of threatened plants. *Kew Bull.*, in stampa.

Bonomi C., Rossi G. e Bedini G., 2005. The Italian Seed Bank Network for native species conservation (RIBES). XVII International Botanical Congress, Abstracts, p.592. Vienna, Austria, Europe.

Bonomi C., Rossi G., Bedini G., 2006. Una rete nazionale per coordinare la conservazione del germoplasma delle piante a rischio ("RIBES"). In: Mirella Di Cecco, Teodoro Andrisano (a cura di) *Atti del convegno: "La biodiversità vegetale nelle aree protette in Abruzzo: studi ed esperienze a confronto."* 29 ottobre 2005 Lama dei Peligni (CH). Ed. Ente Parco Nazionale della Majella.

Carta A., Puggioni G., Bedini G., 2010. *Ranunculus peltatus* Schrank subsp. *baudotii* (Godron) Meikle ex C.D.K. Cook (Ranunculaceae) dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano): coltivazione e conservazione ex situ all'Orto Botanico di Pisa. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat.*, 116 (in stampa).

Rossi G., Dominione V. & Rinaldi G., 2005. Linee guida per gli interventi di reintroduzione di specie vegetali rare ed in pericolo di estinzione. In: Rinaldi G. & Rossi G. (eds.), Orti botanici, reintroduzione e conservazione della flora spontanea in Lombardia. Quaderni della Biodiversità 2, p.11-40. Scuola Regionale di ingegneria naturalistica, Centro regionale per la flora autoctona. Regione Lombardia, Parco del Monte Barro.

Scoppola A., Spampinato G. (a cura di), 2005. *Atlante delle specie a rischio di estinzione*. CD--Rom, Palombi Editori, Roma.

Gaia Checucci, Segretario Autorità di Bacino dell'Arno

La strategia Nazionale per la Biodiversità si propone come uno strumento di integrazione della biodiversità nelle politiche nazionali, riconoscendo la necessità di mantenerne e rafforzarne la conservazione e l'uso sostenibile in quanto elemento essenziale per il benessere, anche economico, umano.

Viene proposto un approccio integrato e trasversale del tema, interconnesso con molte delle politiche di gestione del territorio e, in particolare con tematiche che costituiscono i punti chiave delle attività proprie delle Autorità di bacino, attività hanno preso avvio con la legge n. 183 del 1989.

Il documento individua degli obiettivi strategici e tredici aree di lavoro attraverso le quali conseguire gli obiettivi stessi. All'interno di ciascuna area sono individuate le principali minacce alla biodiversità, gli obiettivi specifici per la conservazione e l'uso sostenibile e quindi le priorità di intervento; gli annessi elencano infine, per ciascuna area di lavoro, gli strumenti di intervento utilizzabili.

Ai fini del presente contributo sono state individuate le aree di lavoro ritenute significative in rapporto alle attività di pianificazione di questa Autorità, identificate, principalmente, nell'area *Acque interne* e, in subordine, *Specie, habitat, paesaggio, Infrastrutture, Educazione e informazione*.

Il contributo, così come richiesto, è fornito in riferimento ai quesiti posti, inviati via e-mail e illustrati nell'incontro di Firenze.

In merito al primo quesito

Acque interne

La trattazione delle acque interne, sia sotto l'aspetto gestione della risorsa per i diversi usi che come gestione delle piene e in generale dell'assetto idrogeologico, costituisce il fulcro delle attività dell'Autorità di bacino.

Si ritrovano quindi in questa attività buona parte degli obiettivi specifici contenuti nella bozza di documento della Strategia Nazionale per la Biodiversità, quali ad esempio garantire l'uso sostenibile dei sistemi idrici, attraverso una pianificazione integrata che preveda l'armonizzazione degli usi concorrenti o il miglioramento della conoscenza dello stato complessivo dei sistemi acquatici, finalizzato alla comprensione degli effetti derivanti degli impatti dalle attività umane e dai cambiamenti climatici sui sistemi fisici e sui processi biologici ad essi associati.

Non solo. Alcune delle priorità di intervento individuate corrispondono e coincidono ad azioni già previste da strumenti pianificatori vigenti a livello di bacino; in particolare si ricorda il raggiungimento degli obiettivi della direttiva 2000/60 e la completa attuazione di Piani di gestione delle acque distrettuali, la razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica, basata su studi conoscitivi a livello di bacino, la riduzione di interventi di regimazione ed alterazione idromorfologica dei corsi d'acqua.

Più nel dettaglio tra le azioni già previste e concretizzate si cita praticamente tutta la pianificazione di bacino vigente, sia quella redatta ai sensi della legge 183/1989, articolata nei Piani stralcio *Attività Estrattive* (dpcm 31 marzo 1999), *Qualità delle Acque* (dpcm 31 marzo 1999), *Rischio Idraulico* (dpcm 5 novembre 1999), fino al *Piano Assetto Idrogeologico* (dpcm 6 maggio 2005) e soprattutto al progetto di Piano *Bilancio Idrico* (del. CI n. 204 del 28 febbraio 2005), sia la pianificazione più recente, con particolare riferimento al *Piano di Gestione Distrettuale dell'Appennino Settentrionale*, adottato lo scorso 24 febbraio e redatto ai sensi della direttiva 2000/60 CE.

Gli strumenti pianificatori sopra richiamati contengono criteri gestionali ed interventi volti alla gestione sostenibile dell'uso del suolo e della risorsa idrica, sia in termini qualitativi che quantitativi, la definizione del deflusso minimo vitale, nonché interventi e criteri per la difesa da inondazioni e frane. Le misure del Piano di Gestione inoltre dettano indicazioni specifiche (Elaborato n. 6 di Piano) su biodiversità ed aree protette. Si ricorda inoltre che il programma delle misure previsto dalla direttiva è individuato anche attraverso una valutazione economica degli utilizzi e delle azioni. L'analisi economica è quindi uno strumento attraverso il quale giustificare le misure stesse affinché le stesse siano, oltre che funzionali al raggiungimento degli obiettivi ambientali, economicamente sostenibili e quindi, nella

sostanza, concretamente attuabili. Anche in questo aspetto è quindi individuabile uno stretto legame con le finalità della strategia.

Sintetizzando quanto sopra, si ritiene quindi che questa Autorità abbia già dato attuazione con i propri strumenti di pianificazione, alla scala del bacino idrografico del fiume Arno (e, per le tematiche afferenti al Piano di Gestione delle Acque, al territorio del distretto Appennino Settentrionale) a parte degli obiettivi individuati nella bozza di documento.

Specie, habitat, paesaggio

Il documento individua una serie di minacce dovute a cambiamenti dell'uso del suolo, modificazioni e frammentazione degli habitat, eccessivo sfruttamento delle risorse naturali e conflitti sugli usi, aspetti anch'essi affrontati, in varia misura, nella pianificazione di bacino e di distretto.

Analogamente a quanto sopra, anche per questa tematica esistono forti punti di contatto con la pianificazione a livello di bacino vigente.

Tra le priorità di intervento il documento indica lo sviluppo di politiche efficaci di prevenzione dei rischi naturali a rapido innesco, quali frane e alluvioni, e a lento innesco, quali erosione costiera e desertificazione, nonché l'individuazione di interventi di mitigazione, che costituiscono uno dei settori di maggior impegno di questa Autorità.

Per questo settore in particolare si ricorda la vigenza del Piano stralcio *Rischio Idraulico* (dpcm 5 novembre 1999) e del Piano stralcio *Assetto Idrogeologico* (dpcm 6 maggio 2005).

Il progetto di Piano stralcio Bilancio Idrico fornisce invece criteri per la gestione della risorsa idrica superficiale e sotterranea, stabilendo il deflusso minimo vitale, calcolato su base idrologica ma verificato in via sperimentale utilizzando parametri biotici, e dettando indicazioni finalizzate alla realizzazione di interventi di mitigazione. Il Piano di Gestione infine, oltre al *Registro delle Aree Protette* contiene, tra l'altro, all'interno delle misure di piano, indirizzi volti al miglioramento qualitativo dei corpi idrici ed alla caratterizzazione, monitoraggio e mitigazione della diffusione delle specie aliene invasive.

Infrastrutture

Si ricorda che la pianificazione di bacino prevede una serie di importanti infrastrutture finalizzate alla messa in sicurezza idraulica del territorio, quali casse di espansione, aree di laminazione, scolmatori, diversivi, arginature. Proprio nella consapevolezza della rilevanza sul territorio di tali infrastrutture, questa Autorità ha provveduto ad individuare criteri e metodologie, oggetto di specifiche pubblicazioni, che legano il raggiungimento della sicurezza idraulica, obiettivo primario della pianificazione, a modalità costruttive che tengano conto della conservazione della biodiversità e delle reti ecologiche, prevedendo inoltre, ove possibile, usi multipli delle opere (ad esempio per riserve idriche, produzione di energia rinnovabile, promozione di mobilità sostenibile tramite vie navigabili, ecc.), al fine di attenuare e limitare l'impatto e l'uso di territorio

Educazione e informazione

Questa Autorità da sempre ha coltivato e sviluppato il campo della informazione ambientale e della disseminazione dei dati, attività peraltro istituzionalizzata dalle procedure previste per la predisposizione del Piano di Gestione delle Acque.

In merito al secondo quesito

Le Autorità di bacino sono enti che lavorano, pianificando e programmando, alla scala del bacino idrografico, unità fisiografica a cui si manifestano i problemi propri del ciclo delle acque e sul quale

il sistema antropico interagisce, attraverso la trasformazione del territorio, le opere di regolazione e regimazione idraulica, le captazioni, gli attingimenti, il rilascio di sostanze inquinanti ed altro ancora. Si tratta di un sistema complesso, nel quale ciascun elemento ha un preciso ruolo che lo lega a quanto accade a monte e a valle.

L'interconnessione funzionale tra i diversi rami del reticolo, ad esempio, è fortissima: un cambiamento nelle modalità colturali in un'area collinare, l'antropizzazione di una pertinenza fluviale, la realizzazione di un'opera idraulica, sono processi in grado di innescare cambiamenti nell'assetto del territorio e delle acque tali da propagarsi, incuranti del limite amministrativo, per centinaia di chilometri a monte o a valle del luogo ove l'elemento causale è localizzato.

Si ritiene importante quindi evidenziare, più che una potenzialità di sviluppo, il contributo conoscitivo di base, alla scala sinottica e per gli aspetti di competenza, che può essere fornito dalla pianificazione di bacino su tematiche e problematiche afferenti alla biodiversità.

In merito al terzo e quarto quesito

Le criticità maggiori possono derivare da non utilizzare l'enorme patrimonio di informazioni già disponibili. Questo potrebbe comportare duplicazione e, in ogni caso, non chiarezza di ruoli e di azioni e comunque non economicità del sistema. E quindi, in risposta all'ultimo quesito, si ritiene che tale criticità possano essere risolte cercando di coinvolgere tutti i soggetti, a vario titolo, competenti, anche tramite quelle azioni di comunicazione capillare che costituiscono uno dei temi stessi della strategia.

- l'obiettivo individuato per le acque interne > coincide con obiettivo istituzionale delle Autorità di Bacino ed è proprio per questo che questo aspetto siamo un po' più avanti rispetto a quanto previsto nella bozza della SNB > 4 febbraio approvati piani di gestione da autorità di bacino nazionale > soggetti responsabili predisposizione dei Piani di gestione; PdG è qualcosa di più di un'altra pianificazione ma è la pianificazione, strumento integrato come previsto dalla 2000/60, valorizzando le pianificazioni territoriali e di settore esistenti (quindi nella bozza va specificato meglio di che cosa si tratta);
- aspetto infrastrutturale: nella bozza si fa riferimento a trasporto ma ci sono anche casse di espansione, argini, etc per rilevanza territoriale di queste strutture > legano raggiungimento della sicurezza idraulica a temi di conservazione della biodiversità (rete ecologica, etc)
- aspetto divulgazione e informazione sui dati: obbligatoria per 2000/60

Claudio Falasca, Dipartimento ambiente, territorio, salute e sicurezza, CGIL Nazionale

Osservazioni generali

La CGIL considera la Conferenza nazionale sulla Biodiversità promossa dal Ministero dell'Ambiente un appuntamento molto importante.

Questa valutazione deriva dalle seguenti ragioni:

- Il valore generale, etico e morale, che il sindacato attribuisce alla tutela della biodiversità;
- Il rispetto per la peculiarità ed il valore del patrimonio di biodiversità italiano;
- l'intreccio complesso della biodiversità con le condizioni di vita e di benessere dei lavoratori, delle lavoratrici e dei pensionati;
- il rapporto stretto (nel bene e nel male) tra attività produttiva (in senso complessivo), lavoro e uso delle risorse naturali.

E' sulla base di queste valutazioni che la CGIL ritiene che il modo del lavoro possa dare un importante contributo a elaborazione e realizzazione della la Strategia nazionale per la biodiversità.

In particolare il sindacato può contribuire agendo fondamentalmente su due piani:

- quello dell'attività contrattuale delle Federazioni Nazionali di Categoria.

È in questa sede infatti che il sindacato può incidere efficacemente sulla qualità delle attività produttive nei rapporti con l'ambiente e nell'uso delle risorse (acqua, suolo, energia, emissioni, ecc.)

Su questo piano importantissimo passi avanti sono stati compiuti negli ultimi anni in settori produttivi con altissime implicazioni ambientali quali quelli della chimica, dell'energia, dell'edilizia, dell'agricoltura ecc.

- quello dell'iniziativa sindacale nelle città e nel territorio.

Su questo terreno la CGIL sta promuovendo una stagione di grande impegno di negoziazione nei confronti delle istituzioni e del mondo imprenditoriale sulla qualità dello sviluppo nelle sue implicazioni sociali ed ambientali (i terreni su cui si esplica questo impegno sono i più numerosi: bonifiche, mobilità, urbanistica, servizi, risorse idriche, rifiuti, energia, inquinamento atmosferico, parchi, ecc.)

Una significativa sintesi dell'intreccio tra questi diversi livelli è possibile rileggerla nel documento CGIL-Legambiente del 2009 sul tema "Contro la crisi: per combattere la recessione, creare lavoro, vincere la sfida climatica).

Il contributo del il mondo del lavoro alla Strategia nazionale per la biodiversità richiede, tuttavia, in via preliminare che le politiche del Governo siano coerenti rispetto all'obiettivo.

Al riguardo riteniamo necessario ristabilire un rapporto di maggiore coerenza tra le politiche del Governo e gli obiettivi di tutela della biodiversità.

Solo per citare alcuni casi in cui questa coerenza è quanto meno discutibile, pensiamo, ad esempio, che il "piano casa", che prevede gli ampliamenti delle abitazioni esistenti, la sottrazione delle risorse per realizzare le bonifiche, i ritardi nelle politiche di difesa del suolo, i ritardi nella tutela delle risorse idriche, lo stato dell'inquinamento atmosferico, il consumo di suolo derivante da politiche urbanistiche senza controllo, ecc. siamo profondamente contraddittori con i contenuti della Strategia.

La valutazione che noi diamo è che le politiche ambientali nel loro complesso siano ampiamente marginali nel programma politico del Governo con la conseguenza che gli "interessi dell'ambiente" e, quindi, della biodiversità, siano sempre subordinati ad altri interessi.

La conferenza può e deve contribuire a correggere questa impostazione.

Proposte

Nel merito dei contenuti della Strategia della strategia avanziamo le seguenti proposte.

1. Sull'impianto generale riteniamo che tra gli obiettivi strategici vadano fatti emergere con maggiore forza e visibilità tre grandi temi:

- il rapporto lavoro/biodiversità. È questa una scelta strategica al fine di favorire un processo di trasformazione dei processi produttivi al fine di renderli più rispettosi della biodiversità;
- il rapporto salute-benessere/biodiversità;
- il rapporto modelli di consumo/biodiversità.

Questo pensiamo che sia indispensabile al fine di far capire che la tutela della biodiversità non è materia da documentario sugli orsi polari o sulle balene, ma riguarda, invece, i lavoratori, gli imprenditori, i cittadini le istituzioni della vita di tutti i giorni.

2. E' opportuna una maggiore selezione della priorità. Nell'attuale formulazione la strategia contiene troppe cose e troppo indifferenziate.

Per renderla più efficace è essenziale individuare alcuni obiettivi prioritari. In particolare noi riteniamo che la priorità a cui prestare la massima attenzione sia l'uso del suolo e la sua sicurezza. E' molto difficile credere che nel nostro paese si possa realizzare una politica di tutela della biodiversità se continuiamo a erodere l'habitat naturale con politiche urbanistiche prive di ogni controllo. Al riguardo dovremmo prendere esempio dalla Germania che ha posto limiti molto rigidi all'uso di suoli agricoli per fini edificatori.

Rispetto alle priorità che si intende assumere è anche opportuno che la strategia indichi con chiarezza i diversi livelli di responsabilità, a partire da quelle istituzionali, ed il quadro delle risorse necessarie. Quest'ultimo punto non può essere assolutamente sottovalutato anche perché riteniamo che uno dei messaggi principali che la Conferenza deve lanciare sia quello le risorse impegnate nella tutela siano un importante investimento per il futuro.

3. C'è ormai una consapevolezza diffusa in ambito internazionale e nazionale che le politiche della sostenibilità debbano essere supportate di adeguati strumenti di conoscenza e valutazione. Al riguardo si ritengono troppo limitati i riferimenti che la Strategia dedica a questo importante tema.

Noi proponiamo di integrare la strategia con proposte in merito a:

- un sistema di indicatori di sostenibilità sociali, ambientali ed economici;
- un sistema di valutazione preventivo delle implicazioni ambientali e sociali delle politiche di sviluppo;
- un sistema di contabilità ambientale.

4. Si osserva che allo stato attuale l'elaborazione della Strategia non è ancora condivisa dalle diverse competenze di Governo: è questo è un limite molto grave che deve essere rapidamente superato al fine di sviluppare il confronto con le parti sociali sulla base di una proposta che riassume la volontà politica del Governo nel suo complesso.

Se questo non dovesse avvenire prima della Conferenza, di fatto se ne comprometterebbero seriamente i suoi ulteriori sviluppi.

All'interno di questa esigenza noi riteniamo che si debba prestare particolare attenzione, per le potenzialità che offre, ai criteri di qualificazione della contrattualistica pubblica per lavori, servizi e fornitura che impegnano dal 15 al 20% del PIL nazionale. Pensiamo cioè i contratti pubblici per lavori, servizi e forniture possano essere un potente strumento per la tutela della biodiversità in quanto spingono il mercato a comportamenti più virtuosi.

Un secondo punto a cui prestare una attenzione particolare è la politica integrata di prodotto al fine di ricostruire cicli di vita dei prodotti rispettosi della biodiversità.

5. Si rileva, infine, l'esigenza di un maggiore coinvolgimento delle parti sociali. Noi riteniamo che senza il coinvolgimento delle parti sociali di fatto sarà molto difficile realizzare la Strategia. Questo non può avvenire solo alla fine del percorso. Deve invece realizzarsi nel corso della elaborazione delle scelte e degli obiettivi. Questo se si vuole realizzare un programma condiviso e che sia di sintesi dei diversi interessi.

Per realizzare questo coinvolgimento proponiamo che la Strategia preveda un luogo di confronto permanente della sua attuazione. Nell'immediato riteniamo che il CESPÀ possa contribuire a questo scopo.

Raoul Saccorotti, DemoAmbiente&Territorio - GEPCE (Gruppo di Esperti in Partecipazione per la Conservazione Ecoregionale della Biodiversità)

Introduce la relazione, ricordando quanto detto da Falasca, ossia l'importanza del coinvolgimento delle comunità locali, quindi non solo interlocutori istituzionali, ma tutti gli attori, portando a co-assunzione delle responsabilità; Anche la UE individua nelle politiche condivise con il territorio la chiave di successo perché le comunità locali prendano parte al contesto decisionale che non può essere demandato solo al livello politico (a questo proposito si rileva anche il problema della durevolezza temporale dei singoli governi che non possono garantire il sostegno alle decisioni sul lungo periodo).

Nell'ambito del coinvolgimento delle comunità locali, assume importanza in particolare l'interazione dei saperi locali con i saperi scientifici (in grado di integrare quindi il dato scientifico con un dato grezzo che lo arricchisca), necessaria per rendere evidente quale sia il beneficio derivante dalla biodiversità per i territori (e quindi cosa significhi nella pratica perdere la biodiversità).

Data l'importanza del ruolo dei processi partecipati, propone di inserire nella Strategia il tema della partecipazione delle comunità locali, oltre al tema cruciale dell'educazione: attualmente vi sono moltissime conoscenze tecnico-scientifiche e strumenti tecnologici mentre il passaggio sui cui concentrarsi riguarda il cambiamento culturale negli stili di vita. Ciò vuol dire che dobbiamo riuscire a intervenire sul livello culturale. Occorre quindi rendere maggiormente evidenti nella Strategia e incrementare la partecipazione e l'educazione (anche quella informale che promuove l'aumento del grado di consapevolezza).

Segnala in questa luce i benefici della partecipazione che risultano più efficienti ed efficaci dei vincoli (come accade ad esempio nel caso dei SIC ove risulta molto difficile coinvolgere le comunità locali in questa azione di valorizzazione del territorio). Nonostante vi siano a questo proposito molti pregiudizi, i percorsi di partecipazione contribuiscono a migliorare i processi comportando risultati qualitativi e quantitativi. Come riconosciuto alle nuove politiche di *governance*, la partecipazione è in grado inoltre di innovare la propria politica amministrativa.

Un riferimento utile per la partecipazione è costituito dalla Convenzione Europea del Paesaggio ove vengono individuati i meccanismi di assunzione condivisa dei valori: dobbiamo infatti essere in grado di costruire conoscenza partecipata e condivisa.

Per quanto riguarda il tema specifico dell'Educazione, segnala che andrebbe promossa una maggiore integrazione dei temi legati alla biodiversità e andrebbe previsto un maggiore investimento nella formazione dei formatori.

Osservazioni e proposte della LIPU – BirdLife Italia alla Bozza del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare



Si vedano anche la presentazione e le tabelle scaricabili dal sito: www.cnbitalia.org

Parma e Roma, maggio 2010

1. INTRODUZIONE.

Il presente documento contiene le osservazioni e le proposte della LIPU-BirdLife Italia alla Bozza di Strategia Nazionale sulla Biodiversità distribuita dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per le consultazioni che precedono la Conferenza Nazionale sulla Biodiversità, prevista a Roma per il 20, 21 e 22 maggio 2010.

Va riconosciuto al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) di aver assunto negli ultimi anni un’iniziativa politica indirizzata a porre il nostro Paese al centro della discussione sulle politiche sul tema, ad esempio con l’incontro sul *Countdown 2010* di Montecatini del giugno 2005, e che finalmente si possa giungere, anche in seguito del recente appuntamento che ha condotto alla sottoscrizione della *Carta di Siracusa* e ai conseguenti impegni internazionali, alla convocazione di una Conferenza Nazionale sulla Biodiversità e all’elaborazione di una Strategia Nazionale sulla Biodiversità.

Ciò, anche grazie alle richieste avanzate negli anni da alcuni soggetti, a cui la LIPU-BirdLife Italia.

Apprezziamo altresì la volontà di coinvolgimento degli attori sociali nello sviluppo della Strategia e l’invito rivolto dal MATTM all’associazione a partecipare ai lavori di discussione e di elaborazione della stessa. E’ peraltro indispensabile che il processo di discussione partecipata della Strategia trovi nella Conferenza Nazionale sulla Biodiversità solo il punto di avvio e dunque possa proseguire oltre di essa, con un approccio adattativo, fino alla ultimazione del documento strategico e alla sua implementazione.

La LIPU-BirdLife Italia ritiene tuttavia che la Bozza di Documento Strategico (*Bozza*) necessiti di azioni correttive e integrative affinché, da un lato, nella Bozza possano trovare adeguato spazio temi attualmente marginalizzati o non previsti, e dall’altro la Strategia non rimanga un esercizio teorico ma possa rappresentare uno strumento vivo, attivo, capace di impattare su politiche e azioni che contribuiscono alla perdita di biodiversità – in Italia e su scala globale – nei tempi brevi che sono richiesti dall’urgenza delle cose.

E’ ormai chiaro che per affrontare al meglio la crisi della biodiversità, gli sforzi sin qui prodotti non sono sufficienti. Serve di più e di meglio.

L’obiettivo generale è che il Sistema Paese Italia venga orientato in maniera più sostenibile, ossia possa garantire la conservazione della biodiversità nel lungo termine.

L’elaborazione di una Strategia nazionale sulla Biodiversità è, in tal senso, un passo di primaria importanza, che non può essere fallito. E’ dunque essenziale che la Strategia sia pensata, impostata e applicata nel modo migliore.

2. PREREQUISITI PER LA STRATEGIA NAZIONALE BIODIVERSITÀ.

Perché la Strategia Nazionale Biodiversità sia efficace, è anzitutto indispensabile e necessario che emerga un elemento di novità nel generale impegno dell'Italia nella lotta per arrestare il declino della biodiversità e invertire la tendenza. Una novità che si manifesti in almeno tre ambiti dai quali emergano con decisione alcuni elementi di novità che possono essere considerati alla stregua di veri e propri prerequisiti.

1) Occorre in primo luogo che dalle istituzioni giunga **un tangibile segnale di priorità e urgenza** della conservazione della biodiversità, fondato su motivazioni etiche e culturali ma anche su un importate ragionamento di ordine economico. Un buon esempio, in quest'ultimo senso, è costituito dal tema della perdita di servizi eco-sistemici - quantificabile economicamente- conseguente al degrado ambientale.

2) La conservazione della biodiversità è una questione trasversale che abbraccia tutte le politiche settoriali che possono avere impatti positivi e negativi sulla stessa, E' quindi ormai indispensabile **un'opera di integrazione e armonizzazione tra le politiche di settore**. La conservazione della biodiversità deve essere considerata alla stregua di una pre-condizione indispensabile per le diverse politiche di settore. Ciò può implicare, in alcuni casi, un radicale ripensamento delle stesse. Occorre rivedere e dove necessario riformare alcune politiche settoriali in modo che affrontino coerentemente le problematiche inerenti la conservazione della biodiversità.

3) E' necessario investire grandi energie sugli aspetti socio-culturali della conservazione della biodiversità. La gente deve essere resa consapevole dell'urgenza e dell'importanza del problema, che occorre trasformare, così come per quello dei cambiamenti climatici, in uno dei cardini centrali delle politiche del nostro tempo, ma anche coinvolta nella percezione e nell'apprezzamento degli straordinari valori "non-economici" -cognitivi, estetici, spirituali, di benessere psico-fisico- della biodiversità. Vanno ripensati e rilanciati i programmi educativi, l'informazione al pubblico generico, il coinvolgimento culturale degli stakeholders, il tutto nel contesto di un **nuovo, complessivo e profondo del progetto culturale sulla biodiversità**.

3. PROCESSO, FINANZIAMENTO, GOVERNANCE.

TRE ASPETTI GENERALI CHE DEVONO ESSERE ALLA BASE DELLA STRATEGIA.

Il processo della Strategia: le azioni, i soggetti responsabili, i tempi di attuazione.

Il Ministero dell'Ambiente sottolinea, in merito all'impianto generale della Bozza, di aver preferito optare per un'impostazione di "Strategia" e non di "Programma". Ciò, in quanto il focus della stessa è orientato alla modifica delle politiche piuttosto che alla definizione di specifiche azioni.

Al fine della reale attuazione degli obiettivi definiti dalla Strategia, questa impostazione è necessaria ma non sufficiente.

Affinché la Strategia non rimanga un "impegno di carta" è indispensabile che fin dall'inizio sia determinato uno specifico e stringente programma di azione che individui espressamente:

- le azioni prioritarie da realizzare;
- i soggetti istituzionali e sociali responsabili dell'attuazione delle suddette azioni prioritarie;
- i tempi di attuazione, sottolineati da precise scadenze (anche intermedie), e i prodotti identificabili che indichino il rispetto dei medesimi.

Per "azioni" si intendono non solo interventi materiali (ad esempio uno studio, un progetto locale, un programma di spesa), ma anche passaggi di natura politica, istituzionale, legislativa o regolamentare come ad esempio un accordo di programma, l'emanazione di un decreto o l'approvazione di una legge.

Le risorse finanziarie da impegnare e mobilitare per realizzare le azioni della Strategia.

Un secondo aspetto sostanziale, da cui possono realmente dipendere il successo o l'insuccesso della Strategia, è che agli impegni della Strategia corrispondano specifiche politiche di spesa, da inserire nei documenti economici-finanziari statali (ad esempio DPEF), recanti la chiara definizione delle risorse da mobilitare e delle fonti finanziarie alle quali attingere, sia al livello nazionale che al livello regionale.

Saranno quindi necessari fondi ad hoc dedicati all'implementazione della Strategia, e parallelamente occorrerà armonizzare, organizzare e coordinare l'utilizzo di strumenti di finanziamento già esistenti (anche comunitari) al fine di conseguire i previsti obiettivi. Si valutino in questo senso, fra l'altro, le opportunità offerte dagli strumenti di mercato e dai meccanismi di compensazione ambientale.

Quantificare i costi dell'implementazione della strategia è possibile. Ad esempio, una stima dei costi di gestione annui di Rete Natura 2000 ed una proposta di composizione del budget necessario è stata messa a punto da BirdLife International.

Nel presente documento viene effettuato un tentativo di identificare il costo delle azioni proposte come prioritarie, le cui coperture dovranno essere identificate all'interno dei capitoli di spesa dei Ministeri interessati o delle Regioni. Si tratta, con tutta evidenza, di una prima valutazione di massima, relativa alle sole azioni urgenti e prioritarie e non inclusiva dei costi della realizzazione di progetti di conservazione della biodiversità sul campo.

Al di là delle politiche trasversali, si valuta che il primo avvio della Strategia, attraverso le azioni prioritarie e qualificanti per il "lancio" del processo virtuoso di modificazione delle politiche tese ad arrestare l'inesorabile perdita della biodiversità, non possa comportare un impegno nazionale di spesa che sia inferiore ai 500 milioni di euro nel prossimo triennio (vedasi Tabella I).

Il sistema di governance della Strategia.

Una Strategia con obiettivi così importanti e un'attuazione tanto complessa come quella in questione, richiede di identificare un preciso ed efficace sistema di *governance* del processo.

Tale sistema dovrà poter disporre di alcune componenti strutturali quali:

- a) una *Cabina di Regia Istituzionale* che veda coinvolti Ministeri competenti, Regioni, una rappresentanza degli Enti Locali (Province, Comuni), degli Enti Parco, del mondo scientifico, di quello dell'associazionismo ambientalista, delle forze e organizzazioni sociali;
- b) un *Soggetto Focale di Gestione* amministrativa dell'intero processo;
- c) un *Soggetto Focale Tecnico*, che disponga di ampie disponibilità di conoscenze specialistiche e di capacità di trasferirle a livello amministrativo e gestionale.

Riguardo alla *Cabina di Regia Istituzionale*, il MATTM ha già individuato un Comitato per la Conferenza per la Biodiversità, che potrebbe utilmente svolgere tale compito ma che andrebbe integrato con alcune delle componenti oggi non presenti o scarsamente rappresentate (ad esempio il mondo scientifico del settore della biodiversità). Per le componenti scientifiche e tecniche (ad esempio l'associazionismo ambientalista) è necessario che la rappresentanza debba essere garantita con figure di comprovata esperienza scientifica e tecnica nelle materie attinenti la conservazione della biodiversità, e non di sola rappresentanza politica.

La Cabina di Regia Istituzionale, quale luogo di traduzione nella realtà dei programmi strategici, necessita non solo di comprovata esperienza scientifica e tecnica ma anche di un effettivo ed ampio mandato politico. Si tratta, in effetti, di una vera e propria "camera politico-istituzionale, ovvero del luogo in cui si procederà allo scioglimento dei nodi, risolvere le situazioni problematiche, predisporre le decisioni che verranno assunte nelle sedi opportune (delibere della Conferenza Stato regioni, decreti o progetti dei Ministeri, leggi del Parlamento, leggi o progetti delle regioni). Anche per questa ragione è opportuno che la composizione della Cabina sia ampiamente rappresentativa dei soggetti, istituzionali e non, interessati al processo.

Il *Soggetto Focale di Gestione* amministrativa non può che essere individuato nel Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare.

E' altresì opportuno che lo stesso Ministero si doti di un *Soggetto Focale Tecnico*, considerata la complessità oggettiva della materia e le ampie disponibilità di conoscenze specialistiche e di capacità di trasferirle a livello amministrativo e gestionale.

Per questo motivo, è utile che alle competenze già disponibili presso il Ministero dell'Ambiente, si aggiunga il supporto di un soggetto ad hoc, specializzato nella trattazione di dettaglio delle complesse materie coinvolte (biologia della conservazione, biodiversità e tassonomia, genetica della conservazione).

Il *Soggetto Focale Tecnico*: creare un Centro di eccellenza internazionale nella scienza applicata alla conservazione della natura.

Ciò di cui ci sarebbe bisogno in aggiunta alle attuali competenze ministeriali, e ovviamente non in sostituzione delle medesime, è l'istituzione in Italia un Centro di eccellenza internazionale nella scienza applicata alla conservazione della natura, sul modello del CABS (*Center for Applied Biodiversity Science*) di *Conservation International* (CI), o del WCMC (*World Conservation Monitoring Centre*) dell'UNEP a Cambridge, che svolga la funzione di punto focale tecnico per muovere tutto il processo della strategia, fornendo competenze e sviluppando progetti ed iniziative informative e di comunicazione, mettendo in rete tutti i soggetti e tutte le competenze interessate.

Questa struttura dovrebbe essere di supporto strumentale al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, agile e di piccole dimensioni, gestita in modo manageriale e con obiettivi di autofinanziamento dopo lo start-up iniziale.

La forma della struttura potrebbe essere quella di una "Agenzia Nazionale per la Biodiversità, le Aree Protette e la ricerca naturalistica applicata", o di una "Fondazione" con gli stessi obiettivi, sotto il controllo e la vigilanza del MATTM ma con una propria autonomia scientifica ed organizzativa.

Ad oggi, l'unico esempio italiano di un'esperienza concreta simile potrebbe essere identificato nell'ARP Lazio (l'Agenzia Regionale per i Parchi della Regione Lazio), con le ovvie differenze di mission che verrebbero determinate dai contenuti della Strategia Nazionale sulla Biodiversità.

Obiettivi di un simile istituto potrebbero essere:

- la creazione di un centro di competenza nazionale, con un'azione a livello internazionale, nel campo del trasferimento della conoscenza scientifica alla gestione delle attività di conservazione della biodiversità;
- l'integrazione e il coordinamento degli sforzi conoscitivi e gestionali di ministeri, università, centri di ricerca, enti parco, enti locali, associazionismo ambientalista, associazioni di agricoltori e categorie varie nel campo della conservazione della biodiversità, attraverso la messa in rete delle conoscenze e delle competenze;
- l'inserimento dell'Italia nel circuito mondiale dei centri di ricerca sulla biodiversità, in collegamento con i segretariati delle Convenzioni Internazionali, e la facilitazione della partecipazione dei soggetti italiani (università, enti parco, ecc...) a progetti internazionali in materia;
- il rafforzamento di un'immagine internazionale dell'Italia sui temi della conservazione della biodiversità;

- il supporto alle politiche di governo per la riduzione degli impatti del Sistema Paese sulla diversità biologica.

Non si tratta quindi di una sovrapposizione con le strutture esistenti (ministeri, università, ISPRA, CNR, ENEA, INRM) ma di un centro specialistico, con una struttura snella ed efficiente, che abbia funzione di stimolo e trasferimento delle conoscenze.

Le azioni che il centro potrebbe sviluppare sono numerose:

- il trasferimento dell'informazione dalla ricerca di base, assunta università e centri di ricerca, alle applicazioni territoriali per la gestione di specie ed habitat (specialmente nelle aree protette nazionali e regionali e nei siti della Rete Natura 2000);
- la messa in rete delle esperienze delle aree protette nazionali e regionali, con raccolta e documentazione di buone pratiche, sviluppo di sistemi informativi accessibili che permettano di condividere le capacità e le esperienze in materia di conservazione della biodiversità, monitoraggio e ricerca di base;
- la raccolta della letteratura pubblicata, della "letteratura grigia" e delle esperienze, nonché l'elaborazione applicativa da divulgare al sistema delle aree protette e alle amministrazioni locali;
- sperimentazioni gestionali in collaborazione con gli enti locali e con gli enti parco nazionali e regionali;
- la realizzazione di banche dati e cartografie raccolte dalle fonti istituzionali e rese disponibili al pubblico anche con tecnologie web;
- la pubblicazione di riviste, monografie, collane tecniche, indirizzate ad enti parco, amministrazioni locali e tecnici (anche in logica di mercato e per parziale autofinanziamento);
- lo sviluppo di campagne di informazione e divulgazione in materia di biodiversità, anche con produzione di gadget e materiali vari (materiali didattici per scuole ecc..), anche in logica di mercato e per parziale autofinanziamento;
- il supporto tecnico in materia a enti parco ed amministrazioni che lo richiedano (anche in una logica di vendita di servizi);
- lo sviluppo di progetti europei ed internazionali, facilitando i rapporti tra i soggetti pubblici e privati, anche in una logica di autofinanziamento delle iniziative prodotte.

E' da rilevare che gran parte delle attività sopra descritte oggi non vengono concretamente realizzate da alcun soggetto istituzionale in maniera sistematica. Possibili soggetti promotori dell'istituzione in questione potrebbero essere il MATTM e il MiUR.

La proposta del Centro rientra in una "logica del catalizzatore": creare una struttura piccola ed efficiente che possa produrre legami, ponti, connessioni tra soggetti esistenti ed operanti, applicando alcune logiche della teoria delle reti alla rete della biodiversità. In particolare l'efficacia e l'efficienza dovrebbero essere le chiavi dell'azione della struttura.

Il Centro, dotato di autonomia scientifica, finanziaria e gestionale, potrebbe essere formato da una minimale struttura amministrativa (una decina di unità), ed una segreteria tecnica di 25 unità di esperti e 25 unità di esperti

specializzati provenienti dalla pubblica amministrazione, strettamente selezionati in base ai curricula professionali e scientifici, coordinati da un dirigente amministrativo e da un numero limitato di dirigenti esperti degli stessi temi, con un direttore ad elevata specializzazione scientifica ed esperienza in materia, che risponda direttamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

I costi ipotetici, in prima approssimazione, per lo start up di un tale progetto sono riportati in Tabella I, e stimabili nell'ordine di 7-8 milioni di euro per il primo triennio.

4. ALTRE IMPORTANTI CONSIDERAZIONI GENERALI.

Ampliamento dello scopo geografico della Strategia.

Lo "scopo" geografico della Bozza di Strategia è sostanzialmente limitato al territorio italiano. La questione della conservazione della biodiversità, come evidenziato dalla CBD, è invece un problema globale.

Una strategia nazionale non può ignorare gli impatti causati dall'Italia sulla biodiversità globale. Si pensi, in particolare, alla deforestazione nelle aree tropicali causata direttamente o indirettamente dal nostro Paese.

In questo senso è opportuno integrare la Bozza con elementi che amplino lo scopo geografico della Strategia allargandolo ad un quadro internazionale e in considerazione, tra l'altro, dell'impatto dell'economia e della politica italiane sulla biodiversità a livello globale.

Nella allegata Tabella II si è tentato di fornire un quadro esemplificativo di una possibile analisi sul tema e delle politiche e azioni possibili da attuare affinché la Strategia sia in grado di intervenire anche su questo piano.

Oltre al tema degli "impatti", anche la sezione della Bozza relativa allo studio, l'analisi e la valutazione della distribuzione, consistenza delle specie e degli habitat e dello stato di conservazione, non può e non deve essere limitata al territorio italiano, ma va ampliata ad una visione di livello globale, anche evidenziando come l'Italia possa contribuire alle questioni complessive della Convenzione sulla Biodiversità.

Infine, la Strategia dovrebbe dare atto di "buone pratiche" del ruolo italiano nelle politiche e nell'economia globale in materia di biodiversità, delle quali si tenta di delineare alcuni esempi in Tabella III, affinché emerga come linea di indirizzo della Strategia stessa il rafforzamento e l'estensione di tali buone pratiche.

Il costo aggiuntivo di una estensione internazionale delle politiche italiane di conservazione della biodiversità può essere stimato in prima istanza nell'ordine di 100 milioni di Euro, anche come costo compensativo dell'impatto delle politiche italiane all'estero, inclusa la politica di polizia internazionale (che – si ricorda – da sola ha un costo di circa 1000 milioni di euro all'anno).

Dal punto di vista dei meccanismi di spesa, andrebbe valutato con attenzione il livello di spesa attuale dell'Italia anche come cofinanziamento degli strumenti internazionali esistenti (ad esempio il GEF presso la Banca Mondiale), per i quali il nostro Paese già contribuisce sostanzialmente, e che hanno un impatto diretto sulle politiche di conservazione della biodiversità, cercando di meglio coordinarli con le politiche generali previste dalla Strategia. I costi aggiuntivi potrebbero essere inseriti in tali meccanismi finanziari ovvero in nuovi strumenti da sviluppare separatamente come contributo attivo alla realizzazione della strategia.

In ogni programma di spesa internazionale (ad es. sviluppo gasdotti, cooperazione, difesa) andrebbe inserita una voce ambientale specifica, con importi precisamente destinati a misure compensative in materia di biodiversità. E' perciò necessario che si lavori per un sistema economico riformato che:

- tenga in giusta considerazione i costi ambientali e li internalizzi. E' indispensabile procedere verso il disaccoppiamento dello sviluppo umano dalla crescita economica, data la grande questione dei limiti oggettivamente imposti dalle risorse ambientali;

- incentivi le azioni di adattamento degli ecosistemi ai cambiamenti climatici ed elimini gli incentivi dannosi per la biodiversità;
- valuti i costi dell'inazione rispetto al degrado degli ecosistemi e alla conseguente diminuzione dei servizi ecosistemici, spesso causata da mancata iniziativa politica piuttosto che da limitazioni tecniche;
- consolidi l'azione legata alla conservazione della biodiversità attraverso l'inserimento in filiere con significato economico capace di incidere sul PIL, attraverso la creazione di alleanze più vaste per i parchi non sulla scala territoriale ma su quella istituzionale ed imprenditoriale.

E' infine necessario che si forniscano chiare indicazioni circa le priorità in termini di ricerca, e si assicuri un adeguato sistema di monitoraggio continuativo della biodiversità.

Ricadute della Strategia in campo sociale (occupazione) ed economico.

La Strategia dovrebbe sottolineare maggiormente le proprie potenzialità di ricaduta economica positiva sull'insieme del sistema economico nazionale, in particolare ma non esclusivamente rispetto alle ricadute occupazionali positive della stessa e alle sinergie con i sistemi industriali e della ricerca più legati alla biodiversità, utilizzando strumenti di analisi macroeconomica come quelli che sono in corso di sviluppo ed analisi con il progetto TEEB (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) promosso dall'Unione Europea.

Uno specifico progetto da implementare a valle della Strategia dovrebbe proprio dedicarsi all'analisi sviluppata sui metodi del TEEB, che riguarda il sistema economico nazionale e gli impatti della Strategia sull'economia e sull'occupazione. Un approccio di questo genere potrebbe infatti generare notevoli e positive sorprese sul ruolo della biodiversità e della sua conservazione, insieme ai servizi ecosistemici da essa prodotti, nei confronti dell'economia.

Nel contesto di questa analisi generale sulle ricadute economiche dell'intera Strategia, riteniamo sia possibile pensare ad un progetto pilota di rilevanza nazionale che dimostri le potenzialità del settore della biodiversità -anche in questi tempi di pesante crisi economica globale- nel mobilitare iniziative imprenditoriali e ricadute occupazionali.

La proposta – che la LIPU ha già avanzato nel recente passato in termini di primo studio di fattibilità – è quella di istituire, con l'impegno congiunto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, del MiUR, del Ministero dell'Economia, della Regione Lazio e dei soggetti imprenditoriali interessati, un *Distretto di Ricerca di Base e Applicata della Biodiversità*, nell'area laziale, articolato sulle competenze esistenti e che interessi i settori dell'industria farmaceutica ed alimentare (ad es. area Frusinate e Pontina), dell'agricoltura e dei parchi.

Il Distretto di ricerca sulla biodiversità

Come ha fatto l'Olanda a Wageningen, dove intorno ad un centro universitario è stato creato un polo internazionale per la conservazione attraverso adeguate infrastrutture e facilitazioni per gli istituti internazionali che volevano insediare la propria sede in quel contesto, si potrebbe realizzare anche in Italia – ad esempio intorno alla presenza della FAO a Roma, e dei suoi istituti correlati come l'IPGRI a Maccarese – nonché di uno tra i più sviluppati sistemi universitari e della ricerca italiani ed internazionali in questo settore, un altro centro di attrazione di competenze e capacità nel campo della conservazione della biodiversità, e del trasferimento tecnologico delle conoscenze al sistema industriale ed agricolo.

Un vero e proprio "Campus della Biodiversità" che invogli le organizzazioni internazionali del settore, i centri di ricerca, i segretariati delle Convenzioni Internazionali del settore, l'IUCN a trasferire nel nostro Paese attività, personale, capacità per creare un "think tank" nel campo della conservazione della biodiversità che possa supportare le politiche e le azioni nazionali e internazionali. Biblioteche, laboratori, risorse in rete, attività come convegni internazionali, seminari, scambi di ricercatori per inserire le competenze nazionali nel mondo internazionale.

Gli elementi che consentono di ragionare su questa ipotesi sono numerosi:

- in alcune aree geografiche italiane, come ad esempio quella laziale, si concentrano già molti soggetti che operano nel campo;
- mettendo in rete strutture rilevanti presenti nella stessa realtà territoriale è pensabile di creare più facilmente una rete di esperienze, progettazioni comuni di proposte di ricerca, azione di *fundraising* nazionale e internazionale;
- è possibile il coinvolgimento delle realtà industriali private già esistenti sul territorio, ed in prospettiva l'incentivazione di altre aziende nazionali ed internazionali ad investire su quel medesimo territorio. Nel caso dell'area laziale, ad esempio, sono evidenti le potenzialità derivanti dalla presenza della FAO a Roma (e dell'IPGRI a Maccarese), che probabilmente si possono ulteriormente sviluppare con un investimento specifico sull'aumento delle relazioni tra questa importante struttura e il territorio sul quale è insediata;
- la principale necessità è probabilmente quella di lavorare sul "software" (comunicazione, facilitazione relazioni) e di investire nello sviluppo delle strutture, con potenziali ricadute occupazionali sicuramente importanti;
- sul modello dei Parchi Tecnologici è probabilmente possibile sviluppare ulteriormente alcune polarità all'interno di questo distretto più ampio.

Una analisi di tale proposta è elaborata in Tallone (2007), al quale si rinvia.

Sviluppo di un sistema conoscitivo e di monitoraggio materia di biodiversità. L'iniziativa tassonomica nazionale.

Tra gli impegni definiti con la Convenzione di Rio sulla Diversità Biologica (CBD) del 1992, la stessa che prevede lo sviluppo della Strategia, c'è quello - fondamentale – di sviluppare la *Global Taxonomy Initiative* (decisione VI/8 della COP – *Conference of Parties* – della CBD).

In attuazione di tale decisione della COP VI della CBD - nonché degli obblighi comunitari derivanti dalla Direttiva Habitat, che prevede la messa in campo di un sistema di monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario - è necessario sviluppare un progetto strategico di una *Iniziativa Tassonomica Nazionale*, indirizzata innanzitutto ad una precisa descrizione della consistenza, della distribuzione e dell'andamento delle popolazioni delle 57.000 specie animali e vegetali che popolano il nostro Paese, a contribuire alla definizione del "punto zero" del monitoraggio ma anche a dare un contributo significativo dell'Italia – con opportuni accordi internazionali – alla conoscenza e alla conservazione della biodiversità nei Paesi ad elevata concentrazione di diversità biologica (Paesi tropicali nella fascia centro e sudamericana, africana e asiatica).

Una Iniziativa Tassonomica Nazionale (ITN) potrebbe diventare una grande opportunità per:

- far crescere le competenze professionali in materia di biodiversità e conservazione, con la formazione di un numero significativo di specialisti che siano in grado di trattare la complessità della materia in questione (ad esempio, per fare un paragone esemplificativo ed estremo: quando l'Italia volle sviluppare la produzione di energia nucleare, formò una generazione di ingegneri nucleari. Come si può gestire una Strategia sulla Biodiversità senza professionisti e scienziati della sistematica?);
- far crescere le concrete possibilità di carriera per gli specialisti di elevata formazione, evitando la "fuga di cervelli" all'estero;
- sviluppare un sistema conoscitivo e di monitoraggio nazionale (inteso ad intera copertura territoriale nazionale) in grado di fornire e gestire in modo competente l'informazione in materia di biodiversità e di verificare i risultati acquisiti, che parta da un approfondimento del "punto zero" attuale (il numero di specie, la loro distribuzione, la dimensione delle popolazioni, ecc.);
- superare la parcellizzazione delle iniziative e delle competenze tra i diversi soggetti come ministeri, università, centri di ricerca, eccetera;
- mettere in rete le conoscenze e lo sviluppo strategico di un sistema nazionale di monitoraggio;

- rendere disponibili le informazioni su ampia scala e liberamente a chiunque sia interessato, moltiplicando le possibilità di sviluppare ricerche sulla intera scala nazionale, sui cambiamenti climatici, incrociando dati relativi a taxon e questioni diverse, la possibilità di incontro tra specialisti di materie diverse, eccetera.

Nell'ambito del programma della CBD sulla Global Taxonomy Initiative è pertanto necessario a livello nazionale un investimento sostanziale in strutture e in disponibilità finanziarie per la ricerca italiana nel campo della Tassonomia e Sistematica, nella quale il nostro Paese ha una lunga storia e capacità a livello internazionale. Non si tratta semplicemente di trovare i finanziamenti necessari, ma di realizzare una grande scelta strategica, nell'ambito di una sostanziale crescita complessiva della ricerca del nostro Paese.

Gli Stati Uniti d'America hanno da tempo lanciato un programma in questo campo, così come molti altri Paesi europei: l'Italia ha assunto un impegno in questa direzione a Montecatini 2005, e importanti contributi in anni recenti sviluppati dalla Direzione Protezione Natura del MATTM, come la check-list delle specie italiane, il progetto CKMap o le "ricerche naturalistiche di base" vanno senz'altro in questa direzione. La Direzione per la Protezione della Natura del MATTM è il "Focal Point" nazionale per la Global Taxonomy Initiative.

Riferimenti normativi a livello internazionale in materia sono la decisione VII/9 la COP della CBD, la decisione VII/30, con la quale veniva approvato il Piano Strategico della CBD, la decisione VIII/3 su una analisi approfondita dello stato di implementazione della GTI, ed in particolare dell'implementazione del Programma di Lavoro (PoW), e che aggiunge un obiettivo operativo al PoW (redazione di una check-list globale), e una serie di addenda correlati ad altri programmi di lavoro (diversità biologica montana, specie aliene invasive, aree protette, diversità biologica sulle isole). Inoltre la decisione VIII/3 sollecita le nazioni che sono Parti Contraenti a:

1. stabilire punti focali nazionali per la Global Taxonomy Initiative in modo che ciò possa contribuire all'implementazione del programma di lavoro al livello nazionale;
2. iniziare, o completare, o aggiornare, come priorità assoluta, valutazioni delle necessità tassonomiche nazionali che includano i correlati bisogni tecnici, tecnologici e di capacità e stabiliscano priorità, per il lavoro tassonomico, che tengano in conto circostanze che siano specifiche per ciascuna nazione. Queste valutazioni devono tenere in conto le strategie nazionali in corso e i piani d'azione come anche le strategie regionali e le iniziative in corso di sviluppo, con particolare attenzione alle necessità e priorità degli utenti;
3. contribuire alle valutazioni dei bisogni tassonomici internazionali e globali;
4. contribuire, dove possibile, all'implementazione delle attività pianificate contenute nel PoW (Program of Work) della GTI;
5. contribuire alle iniziative per facilitare la digitalizzazione delle informazioni sugli specimen delle collezioni di storia naturale, notando l'importanza di avere dati accessibili per supportare l'azione nell'ambito della Convenzione.

Obiettivi dell'ITN, in base al quadro internazionale sopra descritto, dovrebbero quindi essere:

- la mobilitazione degli sforzi nella conoscenza della biodiversità;
- la creazione di competenze forti e diffuse con una nuova generazione di tecnici della ricerca scientifica pura ed applicata sulla biodiversità, creando percorsi professionali ed occasioni di lavoro di alta specializzazione;
- la costruzione di una banca di conoscenze da utilizzare nella conservazione della biodiversità, con potenziali applicativi tutti da esplorare anche in altri campi: medicina, farmacia, agricoltura eccetera;
- lo sviluppo dell'accessibilità dell'informazione attraverso la realizzazione di banche dati comuni messe in rete tra le diverse istituzioni scientifiche e applicative;
- una forte attività divulgativa e didattica.

Idealmente la ricerca inserita nella ITN dovrebbe riguardare:

- la sistematica in senso lato;
- la ricerca tassonomica (descrizione e catalogazione di specie);
- la ricerca genetica applicata a questo campo;
- l'ecologia e la biologia delle specie oggetto di studio;
- gli studi biogeografici.

Gli attori coinvolti – come detto- dovrebbero essere le Università, il CNR, l'ENEA e gli altri grandi soggetti della ricerca nazionale, l'ISPRA, l'INRM, eccetera ma anche il sistema museale, specialmente i musei di storia naturale civici e locali, che coniuga la ricerca con l'importante ruolo della divulgazione le unità di sistematica animale e vegetale nelle università e nelle altre istituzioni di ricerca, gli zoo, i giardini botanici e i giardini alpini, le commissioni dell'IUCN (in particolare la SSC e la WCPA) e i loro membri italiani, le agenzie di conservazione della natura nazionali e internazionali (LIPU-BirdLife Italia, WWF, Legambiente, CTS, Federnatura in particolare per l'Italia).

I "paratassonomi", e cioè gli appassionati con esperienze adeguate nel campo del riconoscimento e studio delle specie (birdwatchers, entomologi dilettanti, ecc.) possono avere anche un ruolo rilevante. E con un ruolo territoriale nel sistema dovrebbe esserci Federparchi, con la rete dei suoi associati, le agenzie nazionali e le autorità locali interessate dall'amministrazione e gestione delle aree protette.

Queste istituzioni dovrebbero essere implementate, all'interno del progetto nazionale, al fine di raggiungere dimensioni che le pongano in posizione di riferimento alla scala internazionale. Per fare solo un esempio il Museo di Storia Naturale di Londra (ex sezione di Scienze Naturali del British Museum) ha circa 600 ricercatori: in Italia non esiste alcuna struttura paragonabile.

Un punto fondamentale per aumentare l'efficacia delle politiche in questo campo è la messa in rete (anche con banche dati comuni) degli enti di ricerca, musei naturalistici, aree protette, associazioni ambientaliste ed università.

A livello internazionale sono in corso di sviluppo esperienze indirizzate ad attuare una filosofia di accesso aperto dei dati, pur seguendo processi chiari e formali di validazione dei dati e nel rispetto della conservazione della proprietà intellettuale degli stessi, come ad esempio il WDPA (World Database on Protected Areas) o il database SIS (Species Information System) dell'IUCN-SSC (coordinato dall'italiano Boitani). Un possibile progetto strategico dovrebbe proprio riguardare la realizzazione anche nel nostro Paese, in collaborazione e secondo protocolli condivisi a livello nazionale ed internazionale, di una Banca Dati per la Biodiversità e la Conservazione, da gestire in ambito universitario e degli enti di ricerca e basata su un accesso web.

Una analisi più dettagliata della proposta è sviluppata in Tallone, 2007, al quale si rinvia.

L'esempio del Programma Biodiversità della Regione Lazio come "buona pratica".

La Regione Lazio negli ultimi anni ha messo in campo una serie di iniziative strategiche volte a realizzare alla scala di propria competenza i principi della GTI e delle politiche internazionali più avanzate in questo settore, con risultati di notevole interesse.

Fin dal 2001 è stato avviato un progetto per un Osservatorio Regionale per la Biodiversità, coordinato dall'ARP (Agenzia Regionale Parchi) e dall'Università di Tor Vergata, indirizzato a creare una banca dati coordinata sulle specie ed habitat presenti nella regione (circa metà di quelle nazionali).

Anche in base all'esperienza raccolta con tale progetto, l'Assessorato all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli della Regione Lazio ha finanziato, all'interno di uno stralcio attuativo dell'Accordo di Programma Quadro n. 7: zone sensibili ed aree protette tra Regione e MATTM, un programma del costo complessivo di circa 5 milioni di euro con i seguenti obiettivi:

- lo sviluppo di ricerche di base indirizzate a raggiungere un "punto zero" delle conoscenze anche al fine di avviare i successivi programmi di monitoraggio; tra tali ricerche sono presenti una serie di Atlanti Regionali tematici su specie ed habitat (Atlante Uccelli Nidificanti, Atlante Uccelli Svernanti, Mammiferi, aggiornamento Atlante Anfibi e Rettili, Atlante Specie Invasive, Atlante Diversità Ittica, Insetti Xilofagi, Licheni) che hanno permesso di avere un quadro diversificato ed articolato della biodiversità regionale in sue differenziate componenti; inoltre ricerche su distribuzione, biologia e stato di conservazione di specie prioritarie alla scala regionale, di interesse nazionale (Lepre Italica, Coturnice, alcune alloctone); ed infine una serie di Atlanti Locali sviluppati coinvolgendo le risorse umane e professionali locali, nelle aree protette regionali;

- il coinvolgimento e la messa in rete di università e centri di ricerca rilevanti nella regione per i temi della biodiversità, risultato raggiunto con una serie di contratti per la realizzazione dei suddetti progetti con molti

soggetti in questione (Università La Sapienza, Università Tor Vergata, Università Roma 3, Università della Tuscia, CNR, INFS, Istituto Ittiogenico ecc.);

- il coinvolgimento del volontariato in grado di contribuire alla raccolta dati a livello locale, cercando di creare le condizioni per fondare una rete permanente di monitoraggio;
- la strutturazione di una rete permanente di monitoraggio con un nodo centrale di coordinamento (il Polo Regionale della Rete Regionale di Monitoraggio della Biodiversità, presso Villa Greco a Roma, nel Parco Regionale dell'Appia Antica), e con specifiche strutture territoriali locali (poli tematici provinciali, laboratori locali), incentrate sul sistema regionale delle aree protette, ma che potessero essere riferimenti territoriali anche per altre tipologie di conservazione (Natura 2000, aree di interesse locale), e per altri soggetti istituzionali;
- la creazione intorno a tale Rete Regionale di Monitoraggio della Biodiversità una serie di specializzazioni nel personale delle aree protette, anche tematiche, che fornissero all'interno della rete stessa dei riferimenti per le specifiche competenze necessarie sui vari taxa, habitat e questioni di conservazione;
- il rafforzamento dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità;
- l'integrazione delle politiche e le banche dati e conoscenze delle aree protette con quelle di Natura 2000;
- la realizzazione di interventi sperimentali di ripristino habitat e gestione specie, secondo gli indirizzi emersi dalle attività analitiche e di monitoraggio (sono stati finanziati separatamente dalla Regione – per diversi milioni di Euro - con fondi PSR, POR o APQ7).

Questo sforzo progettuale e di realizzazione nel Lazio rappresenta probabilmente l'esperienza più avanzata oggi disponibile in Italia in tale campo, e può delineare, anche attraverso la stessa esperienza effettuata, i nodi, le criticità e le opportunità da valutare per lo sviluppo del progetto nazionale di conservazione della biodiversità.

E' da sottolineare che gli snodi essenziali dell'esperienza laziale sono stati:

- la presenza di un soggetto di regia estremamente dinamico e agile (l'ARP), con una precisa strategia definita e supportata d'intesa con l'Assessorato e la Direzione regionale;
- la forte determinazione a superare i contrasti di relazione esistenti tra i diversi soggetti coinvolti esercitata dal soggetto di regia, utilizzando i progetti concreti di lavoro e di ricerca finanziati dalla Regione come leva per sollecitare la collaborazione;
- la disponibilità di specifici fondi allocati in misura adeguata;
- il supporto politico all'iniziativa.

Priorità e costi dell'Iniziativa Tassonomica Nazionale

Una Iniziativa Tassonomica Nazionale, in sintesi, deve avere lo scopo di inserire nuove risorse finanziarie (principalmente pubbliche) per moltiplicare le attività esistenti di ricerca, per metterle in rete, per sviluppare le strutture esistenti che operano in questo campo e per creare nuove occasioni di lavoro ai giovani di altissima formazione che escono dalle università italiane e che in genere vengono "dispersi" all'estero o in attività che nulla hanno a che fare con la rispettiva preparazione.

Se si considera il costo del sistema formativo pubblico di un giovane che arriva ad ottenere un Dottorato di Ricerca e che spesso non trova occasioni di lavoro nel nostro Paese, è ragionevole pensare che il rilancio della ricerca, come ad esempio qui prospettato, costituirebbe un utile e valido investimento.

Si tratta, in sostanza, di mettere "benzina nel motore", a strutture che in gran parte già esistono ma che sono oggi su un livello di "sopravvivenza" e non di funzionamento ottimale. Bisogna insomma evitare che l'estinzione dei tassonomi preceda l'estinzione delle specie che essi studiano.

I costi stimati di possibili programmi legati alla ITN Italiana sono riportati in Tabella I, e ammontano nel complesso a circa 200 milioni di euro in tre anni, che – va rilevato – permetterebbero di attivare un migliaio di posizioni di ricerca in molti enti diversi. Tale spesa potrebbe in alcuni casi essere sostenuta dalle regioni (come l'esperienza della Regione Lazio dimostra).

Le voci principali per tale investimento strategico si possono così riassumere:

- finanziamento di un programma triennale di borse di ricerca (200 posti), dottorati di ricerca (200 posti), incarichi di ricercatore a t.d. (200 posti), finalizzato alla ricerca tassonomica e sistematica di base di specie di fauna e flora per un costo stimato nel triennio di 60 M Euro;
- programma “Punto Zero Biodiversità” per finanziare Atlanti Nazionali (rimborsi spese per mobilitazione volontariato, costi organizzativi dei punti focali nazionali e spese di stampa e diffusione – tre anni di rilevamento) per:
 1. uccelli nidificanti;
 2. uccelli svernanti ;
 3. progetto MITO 2 (specie comuni di uccelli);
 4. Mammiferi ;
 5. Anfibi e Rettili;
 6. Coleotteri Carabidi e altri;
 7. Lepidotteri diurni e notturni ;
 8. Flora (specie endemiche e rare);
 9. Licheni ;
 10. Alloctone;
 11. altri taxa;
 12. progetto Carta della Vegetazione e degli Habitat d’Italia;
 13. completamento finale (tassativo) della *Carta della Natura*.

5. CONSIDERAZIONI SU AREE DI LAVORO E TEMI STRATEGICI

Nei paragrafi che seguono sono presenti osservazioni e proposte su alcune delle aree di lavoro previste dalla Bozza e su aree di lavoro non previste ma ritenute, dalla LIPU-BirdLife Italia, necessarie come integrazione della Strategia. Tali proposte potranno, nelle sedi e nelle fasi di concreta revisione della Bozza, trasformarsi in emendamenti al testo del Ministero.

Le Aree protette (Parchi, Riserve, Siti della Rete Natura 2000)

Una moderna strategia nazionale sulla biodiversità non può non avere tra i suoi fulcri la rete delle aree protette.

A differenza di quanto attualmente previsto dalla Bozza, la tematica meriterebbe dunque un’area di lavoro a se stante nel documento strategico e, nel concreto, un coinvolgimento pieno dei soggetti attivi in varie forme nella rete.

L’anno 2010 e in particolare l’appuntamento della Strategia va dunque assunto come l’occasione per procedere senza indugi al rilancio del sistema nazionale delle aree protette comprendente i parchi nazionali, i siti della Natura 2000, le aree protette marine, le riserve naturali dello Stato, le aree protette regionali e locali, nonché le Oasi delle associazioni ambientaliste.

Le aree protette sono ormai divenute istituzioni di eccellenza per quanto riguarda le competenze in materia di conservazione e gestione della biodiversità diffuse sul territorio, aspetti dai quali non si può oggi prescindere, anche visti i risultati raggiunti dal 1991 ad oggi.

Gli obiettivi da perseguire nelle aree protette per la attuazione della Strategia possono essere innanzitutto:

- il potenziamento della funzione delle aree protette come centri di competenza territoriali e tematici sulla biodiversità, anche in funzione di supporto alle altre amministrazioni, per la gestione non solo dei propri territori, ma anche dei siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, e in prospettiva ZSC) anche se esterni, e alla conservazione della biodiversità in senso lato sul territorio (reti ecologiche, gestione specie, ecc...);

- a questo scopo, l'intensificazione dei programmi di formazione del personale delle aree protette e la messa in rete delle conoscenze;
- la definizione delle aree protette quali punti focali delle reti di ricerca e monitoraggio sul territorio;
- lo sviluppo di attività diffuse di sensibilizzazione, informazione, divulgazione, interpretazione ed educazione sui temi della biodiversità e della sua conservazione, anche in un'ottica globale;
- lo sviluppo di concreti progetti di conservazione, restauro ambientale e ripristino di habitat e specie.

Le modalità con cui si propone che venga attuato questo rilancio delle politiche dei parchi – al di là delle innovazioni legislative di cui si sta discutendo e di eventuali cambiamenti nell'approccio gestionale alle aree protette – dovrebbero prevedere l'avvio di una fase programmatica e progettuale speciale che parta proprio nell'Anno Internazionale della Biodiversità.

Tale programma potrebbe articolarsi come segue.

- Programma straordinario "Rete dei Laboratori della biodiversità nei parchi nazionali", per dotare tutti i parchi nazionali di specifiche strutture dedicate alla biodiversità;
- Aumento significativo del finanziamento ordinario dei Parchi nazionali per garantire un adeguato funzionamento della Rete della Biodiversità nei Parchi Nazionali, che includa attività di ricerca, monitoraggio, formazione, educazione e gestione (progetti di intervento su specie ed habitat); il finanziamento di parte corrente delle aree protette dovrebbe essere aumentato, per poter credibilmente raggiungere gli obiettivi dell'Anno Internazionale della Biodiversità, di almeno 30 milioni di Euro annui;
- Programma straordinario "Laboratori biodiversità nelle Riserve Naturali dello Stato" (con analoghe finalità);
- Programma straordinario "Laboratori biodiversità nelle Aree Protette Marine" (con analoghe finalità);
- Programma straordinario nazionale, da finanziare con specifici Accordi di Programma Quadro con le Regioni, per "Laboratori biodiversità nelle aree protette regionali";
- Programma straordinario nazionale, da finanziare con specifici Accordi di Programma Quadro con le Regioni, "Oasi della biodiversità", attraverso la modalità del bando regionale, a cui possano accedere i soggetti qualificati sulla base di criteri predefiniti, per valorizzare l'esperienza delle Oasi LIPU, WWF e delle altre associazioni e soggetti privati interessati;
- Programma straordinario nazionale, da finanziare con specifici Accordi di Programma Quadro con le Regioni, per i "Centri Recupero Fauna" attraverso la modalità del bando regionale, a cui possano accedere i soggetti qualificati sulla base di criteri predefiniti, per valorizzare l'esperienza delle Province e dell'Associazionismo in materia.

I costi stimati in prima analisi per questo programma sono dettagliati in Tabella I, ed ammontano per gli investimenti ad una somma dell'ordine dei 130 milioni di Euro.

Per quanto concerne in particolare la Rete Natura 2000, va intanto notato che, nonostante un intero obiettivo del piano d'azione EU sulla biodiversità sia incentrato su Rete Natura 2000, l'attuale bozza di discussione riserva un ruolo molto limitato al pilastro della conservazione nell'Unione Europea. Nulla (o poco) si dice ad esempio, sulla necessità di mettere a regime i Piani di gestione dei siti, anche in relazione alla pianificazione territoriale, e sulla necessità di fornire linee guida per la mitigazione e compensazione prevista dall'art. 6 della Direttiva Habitat, attualmente spesso applicato in modo approssimativo e zoppicante.

Il rilancio della Rete Natura 2000 richiederebbe:

- il completamento della Rete in ambiente marino con la massima urgenza. A tal fine, per quanto riguarda l'avifauna, occorre completare il lavoro di raccolta dati tramite la metodologia per le IBA marine (le Important Bird Areas di BirdLife International), ampiamente utilizzata dagli altri Stati membri, anche tramite progetti LIFE.
- la piena applicazione a livello regionale del decreto del MATTM 184/2007 "Rete Natura 2000" recante i criteri minimi uniformi per i siti Natura 2000, incluse le misure da incentivare;

- la dotazione per tutti i siti (terrestri e marini) di un piano di gestione o quantomeno, di chiari obiettivi vincolanti di conservazione. Tali obiettivi devono essere comunicati per tempo e in modo chiaro a tutti gli stakeholders influenzati dalle misure di conservazioni previste. Occorre anche massimizzare la partecipazione dei portatori d'interesse alla costruzione dei piani;
- il riconoscimento di tutti i siti Natura 2000 nell'ambito della pianificazione territoriale alle rilevanti scale geografiche. I piani di gestione devono essere conformi con le linee guida del MATTM, formalmente approvati e vincolanti. Devono riportare espliciti obiettivi di conservazione sulla base di una standardizzata applicazione del concetto di Stato di Conservazione e, ove possibile, di Valore di Riferimento Favorevole, per le specie e habitat per i quali sono stati designati;
- una gestione delle aree protette, inclusi i siti Natura 2000 adattativa rispetto ai cambiamenti climatici, ossia funzionale alle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat. La connettività funzionale e la resilienza di Rete Natura 2000 devono essere migliorate sulla base delle migliori conoscenze scientifiche disponibili;
- la tutela dei siti Natura 2000 dagli impatti negativi di piani, progetti, programmi e interventi sulla base di una rigorosa applicazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat, dell'articolo 4 della Direttiva Uccelli, e in generale delle procedure di impatto, inclusa la Valutazione d'Incidenza;
- la chiara e piena applicazione, anche tramite la messa a punto di linee guida, dei concetti di "deterioramento del sito", "alternative", "misure di mitigazione", "misure di compensazione", "rilevante interesse pubblico" previsti dall'art 6 della Direttiva Habitat;
- una riflessione sul concetto di wilderness (esistente e potenziale), secondo il dibattito in corso al Parlamento europeo, che definisca chiaramente, anche su larga scala, dove la strategia di non-intervento possa essere applicata (in quali ecosistemi e in quali contesti geografici). Occorre, in questo senso, una pianificazione di area vasta, basata anche su modelli previsionali di evoluzione dei nostri paesaggi.
- la pubblicazione e disponibilità su internet di tutti i dati rilevanti sulle aree protette, incluse mappe di dettaglio dei siti, fatta eccezione per distribuzione di specie sensibili e a rischio di disturbo.

Complementarietà dell'approccio ecosistemico e dell'approccio per specie e habitat.

Più volte abbiamo sottolineato l'importanza di un approccio ecosistemico che definisca chiaramente i servizi che gli ecosistemi svolgono e ove sensato ne quantifichi in termini economici il contributo.

Ciò richiede una profonda comprensione del funzionamento di ciascuna tipologia ecosistemica e non può essere considerato sostitutivo dell'approccio per specie e per habitat, previsto appunto dalle Direttive *Uccelli* e *Habitat*.

In questo senso, il concetto centrale è quello di "Stato di Conservazione" riferito alle specie (e agli habitat). Tale concetto può essere quantificato tramite il *Favourable Reference Value* (*Valore di Riferimento Favorevole*).

Per quanto riguarda l'avifauna, è in fase di completamento uno studio della LIPU per il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (Direzione Protezione Natura), in collaborazione con ISPRA, che fornisce un quadro molto dettagliato della situazione per circa 250 specie nidificanti nel nostro Paese ed elementi anche per gli *svernanti*. In sostanza, occorre, come richiesto dalle Direttive EU, darsi degli obiettivi quantitativi e un preciso impegno a riportare le nostre specie e i nostri habitat in uno stato di conservazione favorevole, o a mantenerle in tale stato. Il concetto deve essere applicato, con una metodologia univoca, a scala del singolo sito, tramite i piani di gestione, e alle rilevanti scale geografiche spaziali (regione biogeografia, nazionale ecc).

Per quanto concerne gli habitat, occorre completare ed uniformare la mappatura di dettaglio degli habitat tutelati dalla Direttiva Habitat e occorre altresì, una chiara definizione della qualità degli habitat, anche in chiave di "habitat di specie".

In merito ai Piani d’Azione per le singole specie, occorre innanzitutto un loro riconoscimento legale esplicito. E’ necessario completare la redazione di quelli ritenuti più urgenti, secondo i criteri internazionali utilizzati da BirdLife International, ma anche sulla base di considerazioni biogeografiche. Occorre infine avviare con convinzione l’implementazione dei piani d’azione già prodotti. Un riferimento particolare merita il PA per il Capovaccaio, specie a rischio di estinzione imminente nel nostro Paese.

Come già discusso in dettaglio, occorre mettere a punto un sistema di monitoraggio di habitat e specie, sostenibile economicamente nel lungo termine. Si ritiene che tale sistema debba contemplare, a fianco di una adeguata attività di campo, un sistema geografico inclusivo di *remote sensing*.

Occorre mettere a punto un vero e proprio piano d’azione per ridurre le numerose cause di mortalità diretta a carico della fauna, ad esempio impatto contro cavi elettrici, elettrocuzione, impatto contro impianti eolici.

Il recupero ambientale deve costituire un pilastro della strategia, specialmente per alcune tipologie di habitat (es. zone umide). Investire in modo mirato e in un’ottica di adattamento delle reti di aree protette ai cambiamenti climatici, può contribuire in modo significativo a riportare habitat e specie in uno stato di conservazione favorevole, oltre a fornire un interessante elemento di natura economica, per il settore delle costruzioni.

Biodiversità e cambiamenti climatici.

L’adattamento di ecosistemi, habitat e specie ai cambiamenti climatici costituisce uno dei tre obiettivi strategici. Occorre quindi una vera e propria strategia di adattamento che contempli e definisca, fra l’altro, il ruolo fondamentale delle aree protette, in un’ottica di rete, e della matrice del paesaggio che è dominata dall’agricoltura. Aumentare la resilienza dei nostri ecosistemi ai cambiamenti climatici (inclusi gli agro-ecosistemi) è un obiettivo che dovrebbe essere centrale in una concezione strategica moderna.

Occorre attrezzarsi per ottenere un quadro conoscitivo adeguato anche in chiave predittiva. In sostanza è necessario prevedere la futura distribuzione di habitat e specie, tramite adeguati programmi di monitoraggio e l’impiego di modelli previsionali. Occorre ad esempio, una valutazione dell’efficacia della rete attuale delle aree protette (inclusi i siti Natura 2000) di includere i futuri areali di distribuzione delle specie (e degli habitat) oggetto di conservazione.

Sulla base delle migliori conoscenze scientifiche disponibili, occorre costituire vere e proprie reti di aree protette, connesse tra loro tramite elementi naturali e paesaggi gestiti in modo da preservare la possibilità di movimento degli organismi. Per ottenere tale obiettivo occorre agire in primo luogo sulla pianificazione territoriale, ma anche coinvolgere i privati, inclusi gli agricoltori. E’ necessario operare per favorire la connettività tra le aree protette, una maggiore permeabilità dei paesaggi rurali agli spostamenti degli organismi e, in ultima analisi, una maggiore resilienza della biodiversità ai cambiamenti climatici. La permeabilità della matrice paesaggistica agricola può essere aumentata tramite una rigorosa applicazione della condizionalità ecologica e un coordinato utilizzo delle opportunità offerte dai Piani di Sviluppo Rurale e dalle misure agro-ambientali.

E’ indispensabile salvaguardare ad ogni costo le aree naturali più ampie e più integre, anche quelle tuttora non protette.

Il restauro ambientale deve essere costituito un pilastro dell’azione futura per controbilanciare la perdita d’habitat causata dai cambiamenti climatici. Le azioni di recupero ambientale devono essere concentrate, in modo prioritario, nelle aree di sovrapposizione tra gli spazi climatici (aree idonee ad una determinata specie) attuali e quelli previsti dai modelli per il futuro. Occorre giungere a redigere una mappa nazionale delle opportunità e priorità di ricreazione degli habitat, finalizzata ad indirizzare anche da un punto di vista spaziale, i piani agro-ambientali, di gestione forestale e la gestione territoriale.

Le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, per contrastare i maggiori rischi di inondazione, di siccità, di incendi o di dissesto territoriale non devono avere impatti negativi sulla biodiversità. Occorre impostare un piano

di adattamento che sia “a favore della natura” e non “contro la natura”. Tale piano di adattamento deve essere volto a consentire agli ecosistemi di ottimizzare la fornitura dei loro servizi.

Occorre in fine valutare come le tradizionali minacce alla biodiversità di natura non-climatica interagiscono con i cambiamenti climatici e prevenire l'effetto di tali interazioni negative.

L'Agricoltura.

Occorre una chiara “vision” per l'Agricoltura in chiave di conservazione della biodiversità.

Come si pone l'Italia in relazione al dibattito sulla PAC in corso nell'UE? La PAC ha di fatto comportato un'esasperata intensificazione dell'agricoltura e continua ad influenzare massicciamente la qualità dell'ambiente nel nostro Paese. Ad oggi la PAC rimane una politica che sfavorisce la biodiversità e dunque richiede un radicale cambiamento in direzione di maggiore sostenibilità ambientale.

La Strategia deve indicare come il nostro Paese intende utilizzare gli strumenti già disponibili negli attuali PSR per garantire la conservazione della biodiversità negli agro-ecosistemi, e in prospettiva verso quali direzioni intende muoversi per migliorare la preoccupante situazione attuale degli agro-ecosistemi. BirdLife International, con il sostanziale contributo della LIPU, ha prodotto un documento di Vision sulla PAC del futuro (scaricabile dal sito www.lipu.it).

E' necessario puntare sul rafforzamento degli schemi agro-ambientali, la protezione delle “High Nature Value Farmland”, e dar prova di saper utilizzare le risorse attuali e disponibili in futuro per un reale miglioramento dell'agro-ambiente. Servono tuttavia standard ambientali più elevati, nonché occorre misurare (anche tramite il concetto di *Favourable Reference Value*, già citato) il reale impatto delle misure adottate su habitat e specie. In tal senso è importante che il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali prosegua l'importante lavoro avviato per dotarsi delle informazioni necessarie ad ottenere ed aggiornare il Farmland Bird Index. Analogo sforzo andrebbe avviato sui misuratori di impatto, inerenti l'efficacia delle singole misure.

Serve inoltre un vero e proprio piano che affronti gli aspetti di mitigazione e adattamento degli agro-ecosistemi dei/ai cambiamenti climatici (consumo dell'acqua, bilancio energetico, emissioni di gas clima-alteranti ecc).

Gran parte degli habitat inclusi nei siti Rete Natura 2000 è di tipo rurale o forestale. E' quindi evidente la necessità di una sempre maggiore integrazione tra le due politiche. In particolare, i Piani di Sviluppo Rurale avrebbero grandi potenzialità per finanziare la gestione attiva di rete Natura 2000. Occorre però eliminare le misure con impatto negativo sulla biodiversità e le disfunzioni (ad es. ritardo nell'elaborazione dei Piani di gestione dei siti) che hanno impedito il pieno dispiegarsi di queste potenzialità, incluse la misura Indennità Natura 2000.

Gli agro-ecosistemi si prestano più di altri alla ricreazione di habitat, quali le zone umide, e di elementi del paesaggio, quali siepi e filari, preziosi per la biodiversità.

L'Ambiente marino.

L'applicazione delle Direttive *Uccelli* e *Habitat* e il completamento della Rete Natura 2000 in ambiente marino sono tra gli obiettivi prioritari che l'Unione Europea si è posta nel Piano d'Azione sulla Biodiversità.

La prima sfida da affrontare per il loro raggiungimento è quella di colmare le lacune riguardanti la conoscenza della fauna e degli ecosistemi marini, in particolare per quanto riguarda l'avifauna:

- approfondendo le conoscenze scientifiche riguardanti l'abbondanza, la distribuzione, l'ecologia e il comportamento delle diverse specie di uccelli legate all'ambiente marino;
- individuando le variabili ambientali che influenzano la presenza e la densità delle specie ornitiche marine e in che modo;

- individuando siti marini importanti per l'avifauna, nell'ottica di creare una rete europea e pan-mediterranea, sulla base di criteri standardizzati e condivisi. BirdLife International (di cui la LIPU è il rappresentante in Italia) ha dato il via al programma sulle IBA (*Important Bird Areas*) marine con lo scopo di individuare, sulla base di criteri scientifici standardizzati, le aree più importanti per gli uccelli marini, che potranno fungere da riferimento per la designazione delle ZPS in mare;
- comprendendo e trovando soluzioni alle numerose minacce che le specie ornitiche marine devono affrontare sia in mare che sulla terraferma.

Infrastrutture e trasporti.

In questo delicato e importante contesto, occorre impostare una Strategia che non sia limitata unicamente a contenere l'inquinamento, bensì contempli anche gli impatti diretti a carico della biodiversità, in un'ottica di prevenzione prima, in seguito di mitigazione ed infine di compensazione, sulla base degli ormai affermati principi della cosiddetta *Road ecology*.

Per quanto concerne i nuovi piani e progetti, è ovvia l'esigenza di una rigorosa e completa applicazione della VIA e della VAS, ma occorre anche una politica di deframmentazione e di riduzione del rischio di mortalità (umana e animale) per quanto concerne le infrastrutture lineari esistenti.

Si evidenzia inoltre come la risoluzione del convegno "Infrastrutture viarie e biodiversità. Impatti ambientali e soluzioni di mitigazione" (coorganizzato dalla LIPU e dalla Provincia di Pisa, 25 novembre 2004) denominata "Presupposti per una strategia nazionale e locale per l'integrazione della conservazione della biodiversità nelle politiche dei trasporti e delle infrastrutture" contenga una riflessione sulle politiche, priorità ed azioni necessarie nel panorama italiano, a livello nazionale e locale.

Consumo del territorio e aree urbane.

Uno dei principali "key drivers" della perdita di biodiversità è il consumo del territorio. In assenza di una politica che impedisca l'ulteriore consumo di territorio agricolo e naturale sarà impossibile impedire un ulteriore declino della biodiversità.

E' necessario che la strategia non si limiti a trattare gli aspetti inerenti una generica sostenibilità ambientale ma che prenda in considerazione in modo esplicito e mirato la biodiversità urbana, che comprende localmente anche specie animali e vegetali a rischio (ad es. il Falco grillaio, classificata come SPEC1 da BirdLife International).

Occorre inoltre far presente che proprio in ambiente cittadino si concentrano le maggiori opportunità di formazione e sensibilizzazione della popolazione sull'importanza della conservazione della biodiversità. Tale sensibilizzazione necessita del contatto diretto con la biodiversità locale e di strategie locali apposite, che contemplino fra l'altro il monitoraggio della biodiversità cittadina (tramite gli atlanti urbani) e un approccio di vera e propria rete ecologica urbana, non limitata agli aspetti di fruizione.

E' anche necessario sviluppare strategie ecologiche per la gestione delle specie faunistiche cosiddette "problematiche" (Colombo di città, Storno, Gabbiano reale, topi e ratti, Zanzara tigre, ecc.) con finalità di miglioramento della qualità urbana, della gestione di edifici e monumenti, di interazioni sulla salute pubblica e l'igiene urbana.

Infine, è necessario promuovere e implementare normative e soluzioni tecniche per prevenire e mitigare le forme di mortalità/impatto causate da alcune strutture urbane (vetri, pannelli fonoisolanti trasparenti, cavi elettrici, tombini idraulici, vasche con sponde ripide, ecc.)

Caccia e bracconaggio. L'incidenza sulla biodiversità.

L'attività venatoria è regolata in Italia dalla legge quadro n. 157/1992 -nonché dalle leggi regionali di sua attuazione- in recepimento della Direttiva già 79/409/CEE detta *Uccelli*.

Considerato che l'obiettivo generale della Direttiva è il mantenimento delle popolazioni di uccelli in uno stato di conservazione soddisfacente, tale obiettivo deve riflettersi nel principio della saggia (ovvero "sostenibile") utilizzazione.

Tuttavia, a fronte di un'attività svolta in Italia da circa 750.000 persone e in assenza di dettagliate raccolta e analisi dei dati del prelievo venatorio effettuato, le quali possano rappresentare l'entità e la "qualità" del prelievo di fauna, ad oggi non è generalmente possibile definire se e in che misura l'attività venatoria svolta nel nostro Paese possa realmente definirsi "sostenibile".

Non vanno sottovalutati, in tal senso, gli effetti che un'eccessiva ed ecologicamente non corretta pressione venatoria può arrecare alla biodiversità. In questo senso va anche considerato che tra le specie di avifauna attualmente incluse nella lista italiana delle specie cacciabili (legge 157/1992, articolo 18, comma 1), almeno 18 versano in uno stato di conservazione non favorevole secondo i resoconti del *Birds in Europe II*.

Inoltre, in base ai dati ufficiali redatti dal *Comitato Ornithologia* insediato presso la Commissione Europea nell'ambito della **Sustainable Hunting Initiative**, **risulta che 10 specie di avifauna sono attualmente cacciate in periodi** rigidamente vietati dalla direttiva quali le fasi della riproduzione e migrazione prenuziale.

Appare dunque più che opportuno, nel contesto della Strategia, che siano assunte iniziative idonee – peraltro supportate dalla normativa già attualmente vigente (si veda in tal senso l'articolo 42, commi 1 lettera a) e 2 lettera a) della legge Comunitaria 2009 recentemente approvata dal Parlamento, che modifica la legge 157/1992), che modifica la legge 157/1992)- finalizzate ad attivare iniziative di tutela delle specie coinvolte.

D'altra parte, per la valutazione dell'impatto delle attività venatoria sulla biodiversità è indispensabile promuovere iniziative che permettano di assumere le necessarie e dettagliate informazioni sull'articolazione dell'attività venatoria in Italia. Tali informazioni dovranno riguardare:

- *la verifica dello stato di conservazione delle specie cacciabili* (la Direttiva stabilisce che la caccia deve essere compatibile con il mantenimento delle popolazioni delle specie interessate ad un livello soddisfacente);
- *la verifica della compatibilità dei tempi previsti dal calendario venatorio per l'esercizio della caccia con l'obbligo di tutela delle specie nei periodi di riproduzione e migrazione prenuziale* (la Direttiva richiede un regime completo di protezione durante tali periodi, in cui la sopravvivenza degli uccelli selvatici è particolarmente minacciata);
- *la raccolta e l'elaborazione dei dati da tesserino venatorio per la misurazione del prelievo venatorio* (ad oggi non esistono dati ed elaborazione dei dati degli abbattimenti desunti dai tesserini venatori, venendo così a mancare uno dei più originari strumenti per la misurazione del prelievo venatorio);
- *il monitoraggio delle attività di cattura e detenzione degli uccelli ai fini di richiamo* (in diverse regioni italiane, soprattutto del Nord, esiste la pratica della cattura degli uccelli a fini di richiamo. Tale pratica al momento non è ben monitorata né tanto meno soggetta a efficaci controlli);
- *il monitoraggio dei piani di ripopolamento delle specie di interesse venatorio e valutazione degli effetti di questi* (in tutta Italia sono effettuati ripopolamenti ai fini venatori, si rende necessaria la verifica dell'efficacia di

tali ripopolamenti e l' accertamento che non creino danni alla biodiversità esistente attraverso la sottrazione di risorse trofiche, la contaminazione genetica delle sottospecie o addirittura di specie).

E' inoltre opportuno che venga effettuata una valutazione dello stato di applicazione delle misure di conservazione in materia venatoria nei siti della Rete Natura 2000, previste dal decreto del MATTM n. 184 del 2007 e della sussistenza di valutazioni di incidenza dei Piani faunistici relativi ai siti della medesima rete.

Altro aspetto di particolare importanza è costituito dall'accordo AEWA (Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa – Eurasia), sottoscritto dall'Italia e recepito con la legge numero 66 del 6 febbraio 2006.

Fra le molteplici misure, dirette alla tutela di 235 specie di uccelli migratori legati per almeno una parte del loro ciclo biologico alle zone umide, sono da tener presenti, in relazione all'attività venatoria, almeno i seguenti punti del Piano d'azione previsto dall'Accordo:

- l'assicurazione che qualsiasi utilizzazione di uccelli acquatici migratori sia basata su una valutazione effettuata a partire dalle migliori conoscenze disponibili sull'ecologia di tali uccelli, nonché sul principio dell'utilizzo sostenibile di tali specie e dei sistemi ecologici da cui dipendono;
- la soppressione del munizionamento a piombo per la caccia nelle zone umide entro l'anno 2000.

La soppressione dell'utilizzo dei pallini di piombo, ad oggi prevista solo all'interno delle Zone di Protezione Speciale (si veda il decreto MATTM n. 184/2007), trova la sua motivazione nel fatto che il piombo rimane sui fondali delle zone umide e rischia di essere ingerito per via diretta o indiretta, cioè attraverso altri organismi, dagli uccelli acquatici nella ricerca del cibo. L'ingestione provoca un avvelenamento con conseguente patologia, meglio conosciuta come "saturnismo", che porta alla morte gli animali.

Va dunque verificata l'effettiva applicazione del divieto di piombo nelle ZPS ma, come previsto dall'Accordo e dunque dalla citata legge nazionale di recepimento, prevista l'effettiva estensione del divieto in tutte le zone umide presenti sul territorio nazionale.

Infine, va considerato che in Italia è tuttora molto diffusa la pratica venatoria illegale, comunemente detta bracconaggio. Tale pratica si riscontra o in modo massiccio in alcune zone ("punti caldi" del bracconaggio) ad opera di gruppi organizzati o di appartenenti alle comunità locali, ovvero in maniera diffusa sull'intero territorio nazionale ad opera di singoli che violano consapevolmente la legge, spesso durante l'esercizio legale dell'attività venatoria.

Indubbiamente, tali pratiche illegali operano alti impatti negativi sulla biodiversità, fino a costituire una minaccia o motivo di estinzione di alcune popolazioni di talune specie animali in talune zone geografiche (si pensi ad esempio a quanto nei tempi scorsi il bracconaggio ha inciso nei confronti di specie come il Capovaccaio o l'Aquila del Bonelli).

Le necessarie azioni di contrasto al fenomeno, che devono trovare occasione di lancio/rilancio nel contesto della Strategia, vanno incentrate su una pluralità di iniziative tra cui:

- la creazione di una banca dati centrale su tipologia e numero reati commessi;
- la creazione di una banca dati sulle specie e oggetto di bracconaggio e la relativa valutazione quantitativa degli effetti del bracconaggio;
- la mappatura del fenomeno su scala nazionale;
- il monitoraggio degli organici e delle dotazioni tecniche dei organi deputati al contrasto alle azioni di controllo;

- la messa a punto di specifici piani antibraconaggio per i “punti caldi” e del cui coordinamento e realizzazione sono investite le Prefetture competenti;
- la valutazione delle dinamiche sociali nei contesti territoriali dove il bracconaggio assume connotazione culturale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

LIPU, 2008 – Analisi del ruolo dei PSR per conservazione avifauna. LIPU e MiPAF, Report di Progetto.

LIPU, 2009 – Stato di Conservazione degli Uccelli in Italia. LIPU e MATTM, Report di progetto.

LIPU, 2009 – IBA Marine. LIPU e MATTM, Report di Progetto.

Tallone G., 2007 – I parchi come sistema. Politiche e reti per le aree protette. ETS, Pisa, 310 pp.

REDAZIONE

Dott. Ric. Giuliano Tallone, Presidente LIPU-BirdLife Italia

Dott. Claudio Celada, Direttore Conservazione LIPU-BirdLife Italia

Dott. Danilo Selvaggi, Responsabile Relazioni Istituzionali LIPU-BirdLife Italia;

Con contributi e commenti di:

Elena D'Andrea, Direttore Generale LIPU-BirdLife Italia;

Giovanni Albarella, Settore Relazioni Istituzionali LIPU-BirdLife Italia;

Jacopo Cecere, Dipartimento Conservazione Natura LIPU-BirdLife Italia;

Marco Dinetti, Responsabile Infrastrutture e Ecologia Urbana LIPU-BirdLife Italia;

Giorgia Gaibani, Responsabile IBA e Rete Natura 2000 LIPU-BirdLife Italia;

Marco Gustin, Responsabile Specie LIPU-BirdLife Italia;

Patrizia Rossi, Responsabile Agricoltura LIPU-BirdLife Italia.

Fabrizio Serena ARPA Toscana Area Mare

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

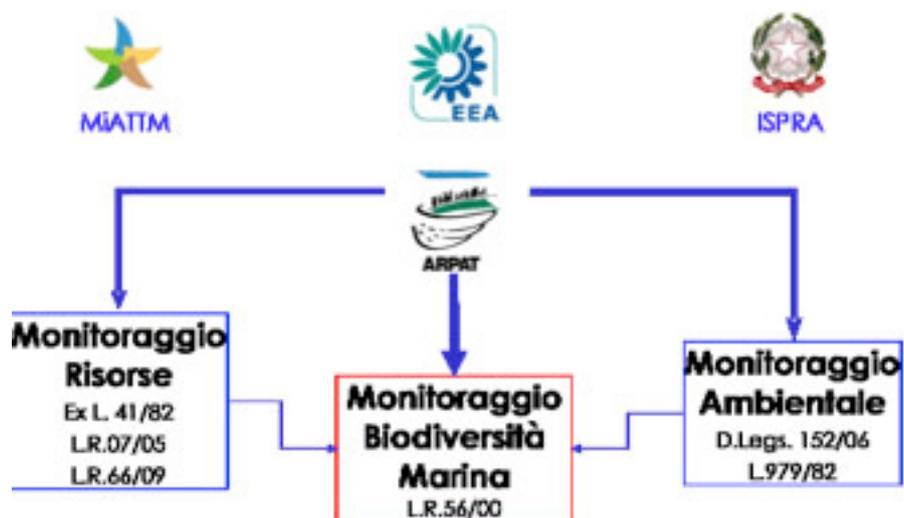
Parallelamente alla scadenza del 2010 ne esiste un'altra quella del 2020 individuata dalla Direttiva 2008/56/CE sulle strategie del mare, ugualmente importante, e specifica per l'ambiente marino.

In particolare l'**Articolo 9, allegato I**, esplicita i descrittori qualitativi per la determinazione del buon stato ecologico, facendo riferimento a cinque campi di interesse:

La biodiversità

- Gli stocks ittici
- Le reti trofiche
- L'eutrofizzazione
- Gli ecosistemi bentonici

Il primo di questi campi è proprio la biodiversità. In ogni caso questi campi sono strettamente legati l'uno all'altro ed è questo l'atto più importante di questa direttiva che per la prima volta prende in considerazione vari aspetti che inquadrano le problematiche marine. Questo richiede un percorso diverso dal solito, un percorso innovativo che si identifica nell'approccio ecosistemico. L'applicazione di questo approccio richiede un impegno istituzionale non indifferente alla base del quale ci sono le attività di monitoraggio che solo il sistema agenziale è in grado di condurre con costanza e con uno standard procedurale condiviso.

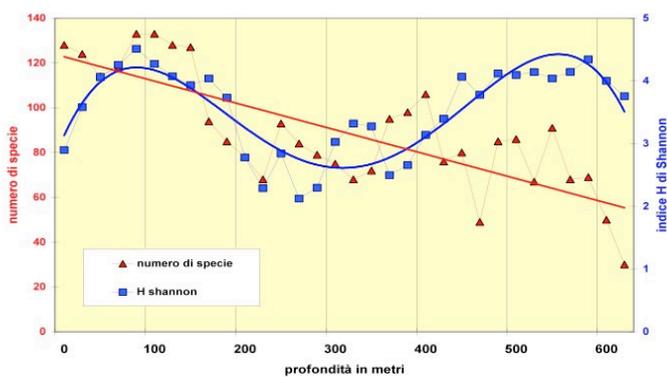


L'ARPA Toscana, oltre al monitoraggio marino costiero, conduce anche quello delle risorse ittiche nell'ambito di un coordinamento comunitario iniziato, al livello nazionale, oltre 25 anni fa. L'ARPAT è l'unica Agenzia ambientale in Italia che sta effettuando questi due tipi di attività e in tal senso si confronta con le azioni indicate dall'Agenzia Europea. Tutto questo ha consentito di acquisire una grande mole di informazioni che sono tornate utili per attivare un altro tipo di monitoraggio, quello di valutazione della biodiversità dei mari della Toscana. Nel dicembre 2009 è stato consegnato il primo rapporto sull'argomento alla Regione Toscana.

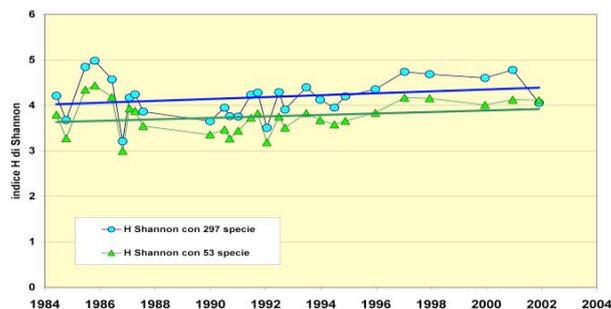
Ciò è stato possibile, poiché ARPAT dispone di una lunga serie storica di dati, presupposto fondamentale per valutare la biodiversità. In tal senso sono stati analizzati i vari trend del benthos, plancton, coralligeno per la parte ambientale e dei popolamenti ittici per la parte delle risorse. Applicando poi specifici indici di valutazione della biodiversità (es. Shannon) è stato possibile capire lo *status* della diversità biologica in funzione del tempo e dello spazio. Così

abbiamo visto come la biodiversità globale si sia mantenuta pressoché costante in questi 25 anni di attività, e come questa diminuisca all'aumentare della profondità. Abbiamo puntato il dito contro le maggiori pressioni che causano perdita di biodiversità. Su quest'ultima agiscono indirettamente i cambiamenti climatici, e direttamente le attività antropiche.

Valore dell'indice di diversità H

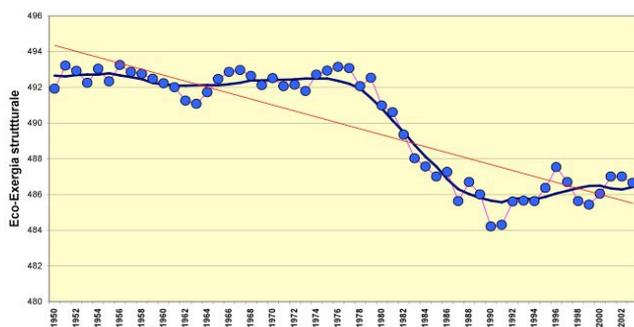


Variazione dell'indice di diversità H



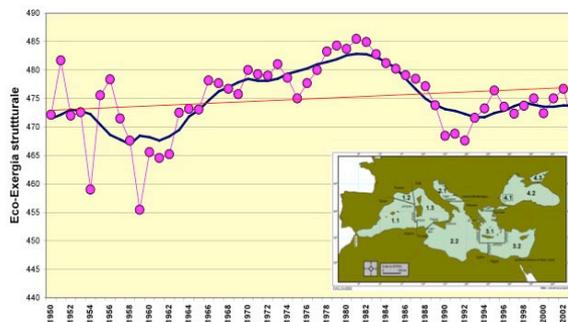
pesca industriale

Mari del Nord



pesca artigianale

Mare Mediterraneo



La pesca industriale è senz'altro l'attività professionale più impattante, mentre la pesca artigianale, al contrario, lo è molto meno, mentendo costante le caratteristiche della biodiversità in un ottica di sfruttamento sostenibile delle risorse naturali. In definitiva quello che è stato consegnato alla Regione Toscana non è altro che uno strumento di gestione il cui acronimo è BIOMART e che in questi giorni è utilizzato a pieno titolo per la proposta che la Regione sta inviando al MiATTM in materia di SIC marini.

Ricapitolando in maniera sintetica, oggi la Regione Toscana ha una nutrita serie di elementi qui di seguito riassunti:

Monitoraggio fascia marina costiera D.Lgs.152/06; L. 979/82

Monitoraggio risorse marine ex L. 41/82 (oggi Data Collection dell'UE)

L.R. 56/02 (Biodiversità)

L.R. 66/09 (Pesca e acquacoltura)

Piano Ecoregionale per la Biodiversità (PRAA 2007-2010)

Osservatorio Regionale Toscano Cetacei

A supporto dell'ultimo elemento è stato attivato un programma europeo (GIONHA), per favorire la tutela e la valorizzazione degli habitat naturali marino/costieri che sostengono l'area protetta "Santuario Pelagos".

Concludendo possiamo affermare che la Regione Toscana stia dimostrando sensibilità, ma soprattutto lungimiranza verso un argomento facile da capire, ma estremamente complesso da gestire. Per tale motivo è auspicabile un maggior coinvolgimento delle Regioni in questo percorso, soprattutto di quelle che hanno già dimostrato di essere pronte ad ottemperare alle scadenze indicate dalle direttive comunitarie.

Marco Giachetta, Responsabile Relazioni Internazionali Federpesca (Federazione Nazionale delle Imprese di Pesca)

1) Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali l'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta ha già avviato azioni e progetti concreti?

Il settore della pesca manifesta grande disagio per la perdita di competitività causata dal confronto sugli stessi mercati con produzioni ittiche che provengono da ogni parte del mondo e che sono molto spesso caratterizzate da talune costanti, quali ad esempio la pesca in totale dispregio dell'ambiente, un iniquo trattamento economico dei pescatori, la mancanza di ogni forma di sicurezza sociale, l'assenza di sistemi che prevengano l'inquinamento marino, l'assenza di un adeguato quadro di sostenibilità degli stock ittici cui attingono. Una forma sostanzialmente di dumping incontrollato, sulla base delle norme del libero commercio internazionale che non puniscono questo tipo di concorrenza sleale anzi sembrano favorirla. Sulla base di queste premesse, l'unica difesa delle economie e delle produzioni nazionali può essere la qualificazione del prodotto ittico italiano e dei suoi contenuti distintivi, tramite la certificazione su base volontaria dei comportamenti virtuosi. La perdita di biodiversità non potrà essere fermata a meno che non si renda la conservazione ambientale una proposta vantaggiosa per il *business*. Un contributo alla riduzione della perdita di biodiversità può essere la certificazione ambientale dei prodotti ittici (ecolabeling). Su questo aspetto e sulla tracciabilità delle produzioni ittiche Federpesca ha un'adeguata competenza. Ricordiamo a questo proposito il protocollo d'intesa relativo allo sviluppo e monitoraggio di progetti a supporto del settore ittico, siglato recentemente tra Mipaaf e Registro Italiano Navale. In questa direzione si sta muovendo anche Federpesca per tentare di valorizzare il prodotto ittico nazionale, nella consapevolezza che la pesca italiana ed europea è sottoposta alle regole ed ai controlli più stringenti a livello mondiale.

2) Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotti dall'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?

Il percorso per la definizione della Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) prevede il coinvolgimento oltre che dei soggetti istituzionali anche del mondo economico e sociale. È un aspetto di estrema importanza in quanto le tematiche ambientali ed in particolare la conservazione della biodiversità non possono essere disgiunte da quelle economiche. Ciò nonostante vi è una forte carenza di soluzioni e percorsi pratici che consentano di realizzare concretamente e nel quotidiano azioni efficaci. In questo senso la SNB rappresenta una stimolante sfida che chiede l'impegno fino al 2020 di tutti i soggetti coinvolti e che tuttavia rappresenta solo un tassello degli impegni richiesti in ambito nazionale ed internazionale, di cui è fornita una panoramica nell'Annesso II. Federpesca in questo contesto può costituire un attore qualificato in quanto è un soggetto autorevole e rappresentativo per l'interlocuzione con il MATTM sulle tematiche ambientali che hanno effetti sulla pesca, ponendosi come portatore di istanze, ma anche di proposte costruttive ed essendo in grado di presentare agli operatori del settore la giusta declinazione di quanto concordato in sede ministeriale.

3) Quali sono le carenze e/o gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire criticità secondo il punto di vista dell'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?

Il collegamento tra mondo economico e mondo istituzionale deve essere strutturale e non meramente formale. La partecipazione di un solo rappresentante delle Associazioni di categoria nel Comitato Nazionale per la Biodiversità rischia di essere non adeguato al contributo ed alle esperienze che queste sono in grado di fornire. Sarebbe opportuno prevedere dei tavoli tecnici permanenti in cui aprire il confronto tra portatori di interessi diversi e dove le istanze di tipo economico-sociale possano essere direttamente portate all'attenzione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM). Un esempio positivo in tal senso è il tavolo tecnico sulle Aree protette istituito presso la Commissione Ambiente del Senato che sta lavorando al Disegno di legge di modifica alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", al quale partecipa anche Federpesca. Queste esperienze, seppur di breve durata, hanno avuto risultati positivi nella condivisione di un approccio comune che, viene ora recepito nella normativa *in itinere*. Iniziative di questo tipo non sono mai state prima indirizzate al settore della pesca e i pescatori non hanno quasi mai avuto la possibilità di rappresentare le loro istanze ma anche di apportare il loro contributo di conoscenza in materia di conservazione ambientale marina e gestione delle risorse ittiche. Manca, a livello del MATTM, il luogo legittimamente riconosciuto in cui le istanze del settore pesca trovino un momento di confronto costruttivo con chi prende le decisioni sui modi, i tempi e i luoghi in cui la pesca può essere esercitata, *in primis*, per quanto riguarda le aree marine protette. Consultazioni sporadiche ed occasionali non garantiscono l'analisi esaustiva

delle problematiche complesse di cui si tratta. Inoltre sarebbe auspicabile un maggior coordinamento tra i due Ministeri cardine per la politica della pesca nazionale ossia il MiPAAF ed il MATTM.

Le misure che interessano la pesca devono essere fondate su solide basi scientifiche, biologiche ma anche socio-economiche, che devono tener conto dell'uso multiplo che si fa delle risorse marine e del loro impatto cumulativo e indicare chiaramente chi vince e chi perde nell'applicazione di una determinata politica; e questo non solo a livello nazionale ma in un'ottica estesa all'intero Mediterraneo dove vi è l'annosa questione della disparità tra sponda sud e sponda nord in materia di regole e di rispetto delle stesse e la necessità di armonizzare e rendere vincolanti tali regole per tutti e non solo per i paesi membri dell'UE. Questo è un aspetto che è centrale per l'obiettivo "sviluppare ed attuare le politiche integrate di protezione e sviluppo dell'ambiente marino costiero a scala sub-regionale, regionale e globale, in cooperazione con gli Stati rivieraschi".

Le politiche di mercato necessitano di una maggiore attenzione soprattutto in riferimento alla commercializzazione dei prodotti ittici con certificazione ambientale. Si tratta di sperimentare una nuova prospettiva ed identificare nel mercato uno dei luoghi in cui si può realizzare il connubio tra economia e biodiversità. In caso contrario, si rischia di continuare ad prevedere politiche ambientali in cui l'elemento del controllo nell'applicazione delle misure relative all'utilizzo degli attrezzi e/o alla misura delle maglie non è in grado di garantire l'efficacia delle stesse, a maggior ragione in un contesto in cui appare sempre più ambiguo come e tra chi sono ripartiti costi e benefici. Il mercato, infatti, è uno strumento potente che si deve affiancare ai tradizionali approcci per la conservazione. Anche per il settore della pesca, la domanda traina la produzione e la trasformazione, e politiche di sostegno ai processi di tracciabilità e certificazione ambientale possono innescare circoli virtuosi in grado di modificare in maniera anche sostanziale le logiche di produzione

Non sono ancora presentati gli indicatori per la valutazione della strategia (aspetto che è ancora tutto da definire) ma che sono lo strumento cardine per la predisposizione di politiche adattative. Accanto ad indicatori di tipo quantitativo è opportuno ragionare su indicatori di tipo spaziale che siano coerenti con l'approccio della *Maritime Spatial Planning*, che è richiamata anche dal documento quale strumento cardine della *Politica Marittima Integrata*. La capacità di mappare gli usi del mare, ma anche le vulnerabilità ambientali, può costituire un valido supporto nell'identificare adeguate politiche per la gestione degli spazi riservati alla pesca, anche per le aree di alto mare. Indicatori di questo tipo possono consentire una più attenta valutazione delle minacce e all'individuazione delle misure di mitigazione delle stesse differenziando gli usi e le tipologie di prelievo, distinguendo la pesca professionale, da quella illegale, da quella sportiva/ricreativa che rappresentano minacce diverse e necessitano di strumenti di regolamentazione molto differenti.

4) Quali sono le possibili soluzioni e integrazioni rispetto alle criticità e carenze individuate al punto 3?

- Istituzione di un tavolo tecnico permanente presso il MATTM appositamente dedicato alla trattazione della pesca in riferimento alle politiche ambientali, con particolare attenzione ai temi della biodiversità e delle aree protette marine;
- Individuazione degli indicatori di valutazione della SNB che tengano conto anche della dimensione spaziale e consentano, quindi, di valutare dove si riducono le attività e, di conseguenza, si concentrano le perdite economiche. Gli indicatori devono anche individuare chiaramente come si distribuiscono i costi e i benefici tra gli operatori economici interessati dall'applicazione della SNB.
- Definizione di una visione congiunta di sostegno alle politiche di mercato finalizzate a supportare la certificazione ambientale dei prodotti ittici;
- Individuazione chiara delle risorse economiche a finanziamento dell'implementazione della SNB, anche prevedendo un sostegno a fronte dei costi impropri che dovessero gravare sul sistema delle imprese di pesca in applicazione di ulteriori politiche conservative.

Alessandro Buzzi, Federcoopescas (Federazione Nazionale Cooperative della Pesca)

Il documento strategico che si sta preparando è un importante strumento per la tutela delle risorse biologiche dalle quali le cooperative nostre associate, dipendono. Contrariamente alla convinzione diffusa che la pesca professionale sia una tra le maggiori cause della perdita di biodiversità, invitiamo a riflettere sullo stretto legame tra la risorsa ittica e l'interesse degli addetti al settore alla sua tutela in quanto fonte di reddito ed impiego.

La strategia che è in fase di elaborazione è un importante e, auspichiamo, efficace strumento perché nasce da un processo di condivisione ampio. A tale riguardo ringraziamo il Ministero dell'Ambiente per averci invitati e coinvolti nella consultazione.

Le attività dei nostri associati si svolgono sia in mare che nelle acque interne, perciò il contributo che la pesca professionale può dare alla strategia è pertinente per le due aree tematiche oggetto del documento: Ambiente Marino ed Acque Interne.

La pesca professionale è regolata da un sistema normativo che negli anni, si è fatto sempre più restrittivo. Basti pensare, a titolo di esempio al Regolamento Mediterraneo che pone severe misure a tutela delle risorse oggetto di pesca:

- Misure tecniche (taglie minime e misura delle maglie per una maggiore selettività);
- Periodi di fermo;
- Arresto definitivo;
- Piani di gestione e di ricostituzione degli stock.

Riteniamo, quindi, che sia importante non aggravare ulteriormente il settore con altre norme che eserciterebbero pressione aggiuntiva agli addetti. Al contrario, crediamo che la strategia dovrebbe assumere un ruolo di catalizzatore delle norme già in vigore ed essere quindi uno strumento semplificativo dell'intero sistema normativo della pesca.

La perdita di biodiversità è un fenomeno che interessa ovviamente anche le acque interne e le attività di pesca che da esse traggono profitto. I fattori che maggiormente determinano questo processo sono l'inquinamento, inteso come pressione antropica nelle sue accezioni più generali, e l'introduzione accidentale o volontaria nell'ambiente di specie alloctone che occupano nicchie ecologiche.

Incentivando la cattura di tali specie (gambero della Louisiana, pesce gatto, pesce siluro, persico sole, etc..) anche attraverso la promozione di questi prodotti sul mercato, i pescatori potrebbero assumere un ruolo attivo ed importante nella tutela della biodiversità.



Claudio Falasca - CGIL



Fabrizio Serena - ARPA Toscana

Il Workshop – Padova, 6 maggio 2010

I seguenti contributi, presentati nell'ambito del workshop realizzato a Napoli il 13 maggio 2010 sono scaricabili dal sito www.cnbitalia.org :

- **Pierluigi Viaroli, , Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Parma e SITE – Società Italiana di Ecologia**
- **Giuseppe Bogliani, Dipartimento di Biologia Animale, Università degli Studi di Pavia**
- **Paolo Audisio, Università di Roma La Sapienza e UZI (Unione Zoologica Italiana)**
- **Franco Mason, Corpo Forestale dello Stato - Centro Nazionale Biodiversità forestale “Bosco Fontana” (Verona)**
- **Costanza Pratesi, Fondo per l’Ambiente Italiano (FAI)**
- **Livia Ortolani, AIAB (Associazione Italiana Agricoltura Biologica)**
- **Mauro Masiero, Gruppo FSC Italia (Forest Stewardship Council)**
- **Andreotto Gaetani d’Aragona, Federbio (Federazione Italiana Agricoltura Biologica e Biodinamica)**
- **Andrea Ledda, Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Chieti e Pescara**

Relazioni Introduttive

Viaroli P, Abbiati M, Basset A, Bertoni R, Boero F, Castaldi S, Danovaro R, Gaggi C, Mazzola A
Società Italiana di Ecologia

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Inquadramento e definizioni

La relazione tra biodiversità e sua organizzazione, caratteristiche e funzionamento degli ecosistemi (ad esempio: stabilità, resilienza, produttività, biomassa e cicli dei nutrienti) è già considerata nel lavoro fondamentale di Hutchinson (1959). Recentemente, a molte di queste funzioni è stato dato il nome di “servizi” della natura o dell’ecosistema (Loreau et al., 2002). Il report “Ecosystem and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis” del Millennium Ecosystem Assessment (www.millenniumassessment.org) dedica un’ampia trattazione alle relazioni tra diversità e funzioni ecosistemiche, valutandone i benefici per l’umanità.

I servizi eco sistemici così individuati sono raggruppati in quattro grandi categorie.

- 1) servizi di approvvigionamento (cibo, acqua, fibre, combustibili, medicinali, ecc.);
- 2) servizi di supporto (produttività primaria, formazione dei suoli, cicli della materia e dell’acqua, produzione di ossigeno atmosferico, ecc.);
- 3) servizi di regolazione (regolazione del clima, controllo delle specie invasive, impollinazione, protezione dalle catastrofi naturali, ecc.);
- 4) servizi culturali (valore spirituale e religioso, sistema della conoscenza e dell’educazione, valore estetico e ricreativo, ecc.)

Realzioni tra biodiversità e servizi dell’ecosistema

Le ricerche su biodiversità e servizi dell’ecosistema possono essere raggruppate sulla base delle principali ipotesi di lavoro che rispondono alla domanda: che tipo di relazione esiste tra biodiversità e funzioni ecosistemiche?

- 1 Le specie sono essenzialmente ridondanti. L’eventuale perdita di specie viene compensata da altre specie presenti, oppure l’aggiunta di nuove specie non aumenta le funzioni e i servizi dell’ecosistema.
- 2 Le specie svolgono un ruolo unico. Ogni specie contribuisce alle funzioni ecosistemiche in modo unico e non sostituibile, per la perdita o l’aggiunta di specie provocano cambiamenti significativi di funzioni e servizi. Le specie keystone sono spesso citate come esempio di questo tipo di relazione.
- 3 La ridondanza è importante, ma può compensare la perdita di specie solo fino al raggiungimento di un valore soglia, oltre il quale le funzioni dell’ecosistema cambiano in modo significativo (ipotesi dei rivetti).

Una sintesi dei principali studi su questi temi di ricerca è riportata da Schwarz et al. (2000) che arrivano alla conclusione che la relazione tra biodiversità e funzioni e servizi ecosistemici non sono sempre positive e che variano nel tempo e nello spazio.

Questi concetti sono già presente nell’ecologia classica – si pensi alle variazioni di struttura, organizzazione e funzionamento degli ecosistemi nelle successioni ecologiche.

Rilevante è l’introduzione del concetto di diversità funzionale, ovvero le specie diverse possono essere raggruppate per lo stesso tipo di funzione ecologica che svolgono (in accordo a Root, 1967). Ad esempio tra i vegetali le leguminose e le graminacee formano due gruppi funzionali distinti per il comportamento che hanno nei confronti dell’azoto, così come si hanno differenze funzionali per la fotosintesi tra le piante C3, C4 e CAM.

Lavori fondamentali su biodiversità e su funzioni ecosistemiche che sono state oggetto di numerosi studi – ad esempio produttività primaria e ciclo dell’azoto – sono stati realizzati da Tilman (1999, 2000). Commenti aggiornati sul tema biodiversità e servizi dell’ecosistema si trovano infine in Daily et al. (2009) e Reiss et al. (2009).

Studi recenti hanno dimostrato che negli ecosistemi marini si ha una bassa ridondanza funzionale (Micheli & Halpern, 2005). In altre parole, la perdita di poche specie può avere effetti molto marcati sulla funzionalità di questi

ambienti. Questi risultati pongono seri interrogativi sul ruolo che hanno pesca, acquacoltura e inquinamento sui servizi degli ecosistemi marini (primo tra tutti quello della produzione di risorse alimentari).

Per quanto concerne gli ambienti marini si vuole infine ricordare la centralità delle zone marine di transizione (es. lagune, estuari, mangrovie) e della fascia marina costiera. Qui si concentra una grande pressione antropica che determina impatti di vario genere a cui sono associati danni, spesso irreversibili, dell'ecosistema e dunque delle sue funzioni. Per una review aggiornata si veda anche Crossland et al. (2005).

Inquadrare la strategia nel contesto nazionale con riferimento specifico alle aree di maggiore criticità

I grandi temi della ricerca internazionale che sono stati illustrati nella parte introduttiva vanno collocati e analizzati in un contesto spaziale e temporale adeguato, in rapporto ai meccanismi attraverso cui viene organizzata e mantenuta la biodiversità. In particolare, alla scala locale/regionale possono essere individuati gli ecosistemi soggetti a maggiore criticità. Per quanto concerne il bacino padano-veneto, abbiamo individuato il reticolo idrografico della pianura e le aree di transizione tra sistemi adiacenti (terrestre ed acquatico in particolare, ma anche tra acqua dolce ed acqua marina includendo foci fluviali e lagune) come le tipologie ambientali a maggiore criticità. Nella pianura padana la maggiore diversità di specie si trova negli ecosistemi acquatici, in particolare nelle fasce perifluviali. L'altra componente con una quota di biodiversità anche maggiore è costituita dalla fascia costiera e dagli ecosistemi di transizione situati lungo la costa dell'Adriatico.

A titolo di esempio si citano alcuni tra i servizi dell'ecosistema che sono riconducibili a questi ecosistemi: buffer biogeochimici che operano contro l'inquinamento, in particolare con la rimozione dell'azoto, aree di riproduzione e nursery per la maggior parte delle specie acquatiche, regolatori idrologici, ecc (Bartoli et al., 2008; Pinardi et al., 2009).

Tale importanza è solo in parte riconosciuta e la quasi totalità di questi ecosistemi è soggetta a fortissime pressioni antropiche che ne determinano la progressiva erosione e scomparsa. Tra le pressioni più importanti si citano: il tasso di urbanizzazione e di occupazione dei suoli; la regimazione dei corsi d'acqua, la riduzione dei deflussi minimi, l'incidenza dell'agricoltura e della zootecnia, l'occupazione della costa. L'ultimo rapporto dell'*Osservatorio Nazionale sui Consumi di Suolo* (<http://www.inu.it/>) riporta tassi di urbanizzazione che vanno dai circa due ettari al giorno del Piemonte ai circa dieci ettari al giorno della Lombardia. Si deve qui notare, che il fenomeno interessa soprattutto le aree di pianura o fondovalle, dove si trovano i suoli più fertili e di maggiore pregio agricolo, il reticolo idrografico principale, le maggiori riserve idriche, e le aree costiere dove si concentra un'altissima pressione antropica.

Una valutazione degli obiettivi della strategia per la biodiversità

Nell'attuale versione, la bozza della strategia è una dichiarazione di interesse e di impegno per ridurre il tasso di perdita di biodiversità e servizi dell'ecosistema. In tal senso propone in modo generico i "livelli di ambizione" enunciati nel documento della commissione europea del 19.01.2010 su "Soluzioni per una visione e un obiettivo dell'UE in materia di biodiversità dopo il 2020".

La bozza di strategia che è stata fatta circolare di fatto costituisce il primo capitolo della strategia vera e propria, in quanto contiene solo l'inquadramento del contesto internazionale e degli obiettivi generali per la conservazione della biodiversità e dei servizi ad essa correlati.

A questo primo capitolo si dovrebbe aggiungere un secondo capitolo contenente una sintesi su

- stato della conservazione e delle minacce della biodiversità nelle diverse regioni biogeografiche che si trovano in Italia
- servizi ecosistemici di maggiore rilievo
- principali pressioni derivanti dalle diverse attività produttive ed economiche

Il piano vero e proprio dovrebbe essere articolato in capitoli di cui si riporta un indice di massima:

- individuazione di obiettivi generali e realistici riferiti al contesto nazionale,
- definizione di azioni e misure e della loro prospettiva temporale,
- individuazione delle risorse disponibili,
- definizione della priorità (avendo verosimilmente risorse limitate si dovranno fare delle scelte e stabilire tempi e scadenze),
- definizione di ruoli e responsabilità, ovvero a quale livello istituzionale si deve applicare la strategia; in ragione di quanto riportato al punto 4) diventa essenziale il coordinamento tra le regioni (che hanno

competenze nell'attuazione delle misure della conservazione), i distretti idrografici e le aree protette a tutti i livelli,

- definire un sistema di contabilità/valutazione ambientale dotato di indicatori ad hoc
- individuare un sistema condiviso ma indipendente di verifica dell'attuazione e dell'efficacia delle misure
- adottare un sistema di governance che permetta un'attuazione armonica del piano a livello locale/regionale e sull'intero territorio nazionale

In accordo con quanto illustrato precedentemente si evidenzia come le zone di pianura e la fascia costiera del bacino padano-veneto costituiscano aree a forte criticità.

Il consumo di suolo è uno dei fattori di rischio più gravi e comporta una continua erosione di habitat. .

Le modificazioni idrogeomorfologiche dei fiumi stanno causando frammentazione e perdita di habitat. .

La pressione sulla linea di costa è in aumento. Un'attenzione particolare dovrà essere dedicata agli ecosistemi acquatici di transizione (foci fluviali e lagune) che sono più di altri soggetti a modificazioni spesso irreversibili. In specifico, il crescente sfruttamento delle risorse alieutiche ha portato alla drastica riduzione del numero di specie animali e a una riduzione significativa della vegetazione bentonica a fanerogame (Cecere et al., 2009).

La diminuzione della pesca di cattura sta causando un aumento dell'acquacoltura che si concentra soprattutto nelle zone di transizione e nella fascia costiera. Contrariamente a quanto riportato l'acquacoltura non favorisce ma danneggia la biodiversità.

Alcuni riferimenti bibliografici

Bartoli M., Nizzoli D., Castaldelli G., Viaroli P., 2008. Community metabolism and buffering capacity of nitrogen in a *Ruppia cirrhosa* meadow. *Journal Experimental Marine Biology Ecology* 360: 21-30.

Cecere E., Petrocelli A., Izzo G., Sfriso A., 2009. Flora and vegetation of the Italian Transitional Water Systems. CORILA, Venezia.

Crossland, C.J., Kremer, H.H., Lindeboom, H.J., Marshall Crossland, J.I., Le Tissier, M.D.A., (Eds.), 2005. Coastal Fluxes in the Anthropocene. The IGBP Series n° XX . Springer, New York.

Daily G.C., Polasky S., Goldstein J., Kareiva P.M., Mooney H.A., Piechar L., Ricketts T.H., Salzman J., Scallenberger R., 2009. Ecosystem services in decision making: time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment* 7: 21-28.

Hutchinson G. E., 1959. Homage to santa Rosalia or why are there so many kinds of animals? *The American Naturalist*, 93: 145-159

Loreau, M., Naeem, S. and Inchausti, P. (Eds.), 2002. Biodiversity and ecosystem functioning—Synthesis and perspectives. Oxford University Press, Oxford

Micheli F., Halpern b.S., 2005. Low functional redundancy in coastal marine Assemblages. *Ecology Letters* 8: 391–400

Pinardi M., M. Bartoli, D. Longhi, U. Mazzocchi, A. Laini, C. Ribaldo, P. Viaroli, 2009. Benthic metabolism and denitrification in a river reach: a comparison between vegetated and bare sediments. *Journal of Limnology* 68: 133-145

Reiss J., Bridle J.R., Montoya J.M., Woodward G., 2009. Emerging horizons in biodiversity and ecosystem functioning research. *Trends in ecology and Evolution* 24: 505-514.

Root, R. B. 1967. The niche exploitation pattern of the blue-grey gnatcatcher. *Ecological Monographs* 37: 317-350.

Tilman D., 1999. The ecological consequences of changes in biodiversity: a search for general principles. *Ecology*, 80: 1455–1474

Tilman D., 2000. Causes, consequences and ethics of biodiversity. *Nature* 405: 208-211.

Schwartz M.W., Brigham C.A., Hoeksema J.D., Lyons K.G., Mills M.H., van Mantgen P.J., 2000. Linking biodiversity to ecosystem function: implications for conservation ecology. *Oecologia* 122: 297-305.

Cristina Salvioni – Università degli Studi di Chieti-Pescara, Dipartimento delle Scienze aziendali, statistiche, tecnologiche e ambientali (DASTA) e Centro Studi sulle Politiche Economiche Rurali e Ambientali (SPERA)

Titolo: “Biodiversità e servizi ecosistemici – valutazioni e politiche economiche”

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Che cos'è la “Biodiversità” per un economista? È un capitale naturale, ossia un'accumulazione nel tempo di benefici connessi alle varie componenti della biodiversità e ai servizi ecosistemi da essa prodotti e di cui fruiscono gli agenti economici. Gli economisti si occupano tradizionalmente dei mercati, luoghi dove si incontrano la domanda dei consumatori e l'offerta dei produttori. Nel caso della biodiversità il produttore è la natura, l'ambiente. Tutti gli esseri umani esprimiamo una domanda diretta o indiretta di biodiversità. Esistono una domanda e una offerta di biodiversità, quindi, ma, come spesso accade per i beni ambientali, non esiste un mercato in cui questa domanda e offerta si incontrano e si confrontano. La simulazione di un mercato può in alcune circostanze essere di aiuto nella conservazione di beni ambientali e, tra questi, della biodiversità.

La regolazione dell'offerta e domanda di biodiversità è complicata dalle caratteristiche di questo bene ambientale. I mercati sono infatti capaci di fornire dei segnali corretti solo in presenza di beni privati, caratterizzati da escludibilità e rivalità del consumo, e in assenza di fallimenti di mercato. La biodiversità e i sistemi ecosistemici da essa prodotti, invece, mancano di escludibilità e/o di rivalità nel consumo. Si tratta quindi di beni pubblici o beni comuni. Queste categorie di beni possono dar luogo a comportamenti opportunistici da parte dei consumatori oppure ad un eccesso di sfruttamento e quindi estinzione della risorsa.

La regolazione dell'accesso ai beni comuni è un punto importante all'interno dell'attuale dibattito degli economisti: basti pensare che quest'anno il premio Nobel è stato dato a un'economista che ha studiato in modo approfondito i beni caratterizzati dal libero accesso.

Tra le altre cose l'analisi economica ha messo in evidenza che l'intervento pubblico può agire da “correttore dei fallimenti di mercato”, ovvero può correggere l'operare del mercato in modo che questo torni ad orientare le scelte degli agenti economici verso un uso sostenibile della risorsa ambientale.

Tra gli interventi pubblici quelli a cui si fa più frequentemente ricorso sono le cosiddette strategie di “comando e controllo” quali norme o bandi alla produzione o al consumo. Accanto alle norme si possono adottare degli interventi che fanno leva sui meccanismi di mercato per orientare i comportamenti degli agenti economici verso usi che comportino una minore perdita della risorsa e anzi contribuiscano alla sua conservazione. Il ruolo dell'economista pertanto è quello identificare il valore economico dei benefici e i costi associati alla perdita di biodiversità ed inserire esplicitamente questi elementi nelle analisi costi benefici che portano alla scelta di utilizzo e di conservazione della risorsa biodiversità.

La quantificazione di questi costi e benefici sono un elemento indispensabile nella definizione dei PES (Pagamenti per i servizi ecosistemici), ovvero di strumenti finanziari volti ad incentivare comportamenti virtuosi ad esempio ricompensando i produttori dei benefici ambientali prodotti e non riconosciuti dal mercato.

Per quanto riguarda nello specifico la bozza di SNB sottolinea i seguenti aspetti:

- nel documento le politiche economiche vengono indicate come un elemento centrale della strategia (cfr. annesso I);
- tuttavia, nelle priorità elencate nella bozza della strategia (p. 10) non si riscontra grande traccia dei risultati del tavolo tecnico “Definizione del metodo per la classificazione e quantificazione dei servizi ecosistemici in Italia” (MATTM-WWF);

- nell'Annesso I: biodiversità e politiche economiche viene affermato che "... i PES, ossia pagamenti per i servizi ecosistemici, ma ancora non esistono delle vere basi scientifico-economiche per l'adozione di strumenti innovativi" (p. 59); questa affermazione non risulta esatta in quanto vi sono tantissime pubblicazioni nazionali² e internazionali³ che testimoniano un'ampia produzione scientifica sull'argomento; si propone quindi di inserire all'interno della lista delle priorità d'intervento un esplicito riferimento allo sviluppo e applicazione di strumenti economici per incentivare comportamenti virtuosi dal punto di vista della conservazione e, prima ancora di questo, di utilizzare i risultati già esistenti della ricerca sulla valutazione dei servizi eco sistemici e dare indicazioni sui servizi da valutare.

² Tra le pubblicazioni nazionali sulla valutazione dei benefici si citano a titolo esemplificativo: SIGNORELLO G., et. Al. Modeling the Demand for Sicilian Regional parks: A Compound Poisson Approach, *Environmental & Resource Economics*, 2009; Gallerani V., Bartolini F., Viaggi D.(2009) *Valutazione dell'impatto economico dei cambiamenti climatici sui sistemi agro-forestali*, Italian Journal of Agronomy. Vol. 4, No. 1 Suppl.; Pettenella D., Secco L., Ravanelli G. – 2006 *La stima del valore del servizio idropotabile offerto dalle risorse forestali*. In «Diritto all'alimentazione, agricoltura e sviluppo – Atti del XLI Convegno di Studi SIDEA Società Italiana di Economia Agraria», a cura di E. Basile e C. Cecchi. Milano: Franco Angeli, pagg. 682-701. Cooper J. C., Perali F. e Veronesi M. (2006), *Integrated Assessment and Management of Public Resources*, Edward Elgar Publishing Limited, Glos, UK.

Tempesta T., Marangon F. (2004) Stima del valore economico totale dei paesaggi forestali italiani tramite valutazione contingente. *Genio Rurale*, n. 11 (pp.32-43) CICA G., D'ERCOLE E. e MARINO D. (2003): Costs and Benefits of Preserving Farm Animal Genetic Resources from Extinction: CVM and Bio-economic Model for Valuing a Conservation Program for the Italian Pentro Horse, *ECOLOGICAL ECONOMICS*, vol. 45, n. 3. CICA G. e SCARPA R. (2003): Willingness to Pay for Rural Landscape Preservation: a Case Study in Mediterranean Agriculture, in Kissling M., Schmitz K., Schmitz P.M. and Wronka T.C. (edited by): *PRICING THE ENVIRONMENTAL SERVICES OF AGRICULTURE*, Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG.

³ Tra le ricerche internazionali sui PES (in particolare sui pagamenti agro-ambientali) a titolo esemplificativo si citano: Defrancesco E., Gatto P., Runge F., Trestini S. (2008) Factors Affecting Farmers' Participation in Agrienvironmental Measures: A Northern Italian perspective, *Journal of Agricultural Economics*, 59(1):114-131; COOPER J.C., SIGNORELLO G., Farmer Premiums for the Voluntary Adoption of Conservation Plans, *Journal of Environmental Planning and Management*, 1, vol. 52, 2008; Borsotto P., R. Henke R., M.C. Macrì, C. Salvioni (2008) Participation in rural landscape conservation schemes in Italy. In *Landscape Research*, Volume 33 Issue 3, *Routledge*; Gallerani, V., Raggi M. e Viaggi, D. (2006). Politiche agroambientali 2007-2013: il ruolo potenziale delle aste di contratti. *Economia e diritto agroalimentare*. SIGNORELLO G., La valutazione delle funzioni ambientali e paesaggistiche dell'agricoltura, in Boggia A, e Martino G. (a cura di) Atti XLIII Convegno SIDEA, Assisi 2006, Franco Angeli, Milano 2008; Marangon, F. (2006) Imprese agroalimentari e produzioni di beni pubblici. XLII Convegno SIDEA, *Agricoltura e Mercati in Transizione*, 7-9 Settembre 2006 Assisi; Bazzani G.M. e Viaggi D. (2004). Improving the design of agri-environmental policies: a case study in Italy. *Agricultural Economics Review*, 5:21 – 35.

Interventi programmati e prenotati

Maria Cristina Angelici, Società Italiana di Protistologia Onlus e Istituto Superiore della Sanità

Antefatto ed Introduzione

L'ambiente, in tutti i suoi aspetti, deve la sua qualità e la sua sopravvivenza ai produttori primari che sono alla base della piramide energetica. Esso, inoltre, deve il suo equilibrio alla funzione di biomassa e di controllo della stessa dovuta agli organismi microscopici che vivono in qualunque tipo di ambiente. La diversificazione genetica, il veloce adattamento a condizioni variabili, talvolta estreme, e l'elevato tasso evolutivo sono caratteristiche tipiche di questi organismi microscopici detti microbi.

L'importanza di questi organismi primari è dunque evidente ed è azione imprescindibile doverne considerare e pesare l'esistenza nonché l'interconnessione con gli altri organismi vegetali ed animali in un piano di intervento per la salvaguardia ambientale.

I microbi sono procariotici ed eucariotici avendo in comune tra loro solo l'unicellularità e le piccole dimensioni. Di microbi procariotici d'interesse ambientale ci si occupa nell'ambito delle discipline ecologiche, di quelli eucariotici ci si è spesso occupati nell'ambito di quelle zoologiche, trattandosi, per la maggior parte delle specie, di Protozoi. In realtà i Protozoi sono distanti evolutivamente persino dai più semplici animali ed in alcuni casi hanno caratteristiche simili ai vegetali e sono tra loro collegati evolutivamente più di quanto non lo siano con gli organismi superiori. Per questo nella nuova visione della tassonomia degli organismi viventi fu proposto di considerare i Protozoi un Regno, a sé stante ma poiché tra i viventi esistono anche unicellulari eucariotici che per costituzione e metabolismo corrispondono a funghi ed alghe, oggi si preferisce considerare tutti questi eucarioti microscopici quali Protisti.

La Società Italiana di Protistologia (SIP *onlus*) è una società scientifica a livello nazionale che raccoglie gli esperti italiani in campo protistologico, sia per la biologia dei protisti a vita libera che di quelli a vita obbligata (protozoi parassiti). Tali esperti sono accademici e ricercatori che afferiscono a strutture pubbliche quali l'Istituto Superiore di Sanità (Presidente), le Università di Genova, Pisa e Camerino (Direttivo) ed altre Università italiane (Torino, Alessandria, Macerata, Perugia, Bari, ecc). Essi sono responsabili e collaboratori scientifici di progetti di ricerca in vari settori della biologia di base e della biologia applicata al settore sanitario e ambientale, oltre che essere impegnati nella didattica universitaria.

I protisti possono essere considerati a tutti gli effetti i principali artefici del più grande salto evolutivo nella storia dei viventi. Essi hanno colonizzato gli ambienti più diversi da quello acquatico e terrestre (protisti a vita libera) a quello organico (protisti parassiti) e rappresentano, rispettivamente, gli indicatori naturali del benessere degli ambienti terrestri, marini e delle acque dolci, e del benessere delle popolazioni umane.

Tra i protisti protozoi, di cui si conoscono oltre 35.000 specie, vi sono quelli con un meccanismo di nutrimento di tipo predatorio, quali *Paramecium* ed *Euplotes*, che controllano la riproduzione dei batteri, o degli altri Protozoi di cui si nutrono, poi quelli capaci di simbiosi e commensalismo per cui promuovono la sopravvivenza di altre specie ed infine quelli parassiti di piante ed animali tra cui l'uomo. Tra questi ultimi basti ricordare l'agente della malaria (*Plasmodium*), della Toxoplasmosi congenita (*Toxoplasma*) della Leishmaniosi (*Leishmania*) dell'Amebiasi (*Entamoeba*). I protisti parassiti rivestono una grande importanza nei progetti d'interesse prioritario per gli interventi istituzionali di sanità pubblica in tutto il mondo e poiché, in gran parte, sono abbondanti tra le popolazioni a basso reddito si configurano come neglected diseases.

Tra i Protisti algali ricordiamo gli agenti dei cosiddetti bloom algali che determinano gravi morie di animali acquatici ed intossicazioni anche per l'uomo e che rappresentano un fenomeno di grande importanza ambientale anche in relazione all'eutrofizzazione degli ambienti e ai cambiamenti climatici.

Ricordiamo, inoltre, che così come i Protisti a vita libera sono soggetti ai cambiamenti dovuti alla globalizzazione delle risorse in termini ambientali, i Protisti parassiti sono soggetti ai problemi sanitari dovuti alle migrazioni e alla multietnicità della popolazione, configurandosi come communicable diseases.

Saccharomyces, artefice della lievitazione del pane, della birra e del vino, è un protista fungino (lieviti) di cui è superfluo discutere l'importanza per l'economia e l'alimentazione dell'uomo ed altrettanto noto è la specie di fungo unicellulare *Candida* sp di cui è ben nota l'eziologia patogena nel genere umano e negli animali.

Questi esempi solo per ricordare chi sono gli organismi di cui stiamo parlando e di quanto la loro esistenza ci tocca, sia per il benessere dell'ambiente in cui viviamo che per la relazione esistente tra ambiente e salute umana, nonché ambiente ed economia umana.

Poiché, inoltre, i Protisti sono capaci di vivere in parte come se fossero dei procarioti (clonalità) e in parte come se fossero organismi multicellulari (sessualità, polimorfismi genici, mimetismo antigenico, cicli metabolici complessi), essi sono contemporaneamente complessi ed in rapida evoluzione, soggetti a mutazioni veloci e quindi ad elevata biodiversità divenendo, in questo modo, anche generatori di biodiversità negli ambienti e negli altri organismi di cui costituiscono l'alimento primario.

Non si può parlare di biodiversità senza considerare questi organismi la cui molteplicità di forma corporea, habitat, locomozione, metabolismo e riproduzione, riflette le vie seguite nei primi stadi evolutivi degli eucarioti. Di essi, peraltro, è tanto ben studiata la biodiversità, anche in stretta relazione con la necessità di combatterne l'attività patogena, da essere già da tempo disponibili per la ricerca diverse banche dati con genomiche complete non solo delle diverse specie (*Plasmodium*, *Eimeria*) ma anche di ceppi della stessa specie a virulenza diversa, come nel caso di *Toxoplasma*. Con le genomiche è stato possibile descrivere morfospesie diverse del genere *Euplotes* mentre il genere *Tetrahymena* rappresenta un vero e proprio modello sperimentale per lo studio della genetica eucariotica fino ad essere stato perfino ingegnerizzato.

I Protisti rappresentano, in conclusione, un gruppo esemplare per lo studio della biodiversità e si trovano alla base della biodiversità degli altri organismi.

Per questo passerò ad elencare alcune considerazioni dei Protistologi sulla Bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità al fine di rendere compartecipe la comunità dei Protistologi al percorso di condivisione scientifica di questo importante tema.

Struttura della Strategia

Per quanto sopra accennato, sia per i Protisti a vita libera che parassitaria, la comunità scientifica dei Protistologi, a nome della quale mi trovo a parlare, è concorde con il nesso esistente tra biodiversità e:

- servizi ecosistemici,
- cambiamenti climatici
- politiche economiche

avendo molti argomenti ed esempi scientifici per ciascuna delle tre tematiche.

Obiettivi strategici

E', inoltre, d'accordo con l'identificazione dei tre obiettivi strategici, ma pone delle criticità, ed in particolare:

1. ritiene che la salvaguardia e il recupero della biodiversità sia condivisibile e sostenibile soprattutto per i Protisti a vita libera, predatori, simbiotici e parassiti di organismi vegetali ed animali ma pone un'eccezione

a riguardo della salvaguardia della salute umana, essendo, come già detto, una buona parte dei Protisti parassiti altamente patogeni per l'uomo.

A questo riguardo pone una necessaria aggiunta a quanto definito nell'Obiettivo Strategico 1 così formulata:

Massimizzare.... per la vita sulla Terra e il benessere umano, intendendo con questo anche il raggiungimento del giusto equilibrio tra la salvaguardia della biodiversità e il contenimento di quelle forme viventi che, per loro stessa natura di parassiti e patogeni umani ed animali, utilizzano la biodiversità per sfuggire al controllo terapeutico da parte dell'uomo.

Per meglio spiegare questo concetto, e come esempio, si ricordi la capacità di modificare i propri antigeni di superficie per ingannare la risposta immunitaria dell'ospite oppure la capacità di mutare i geni coinvolti nella patogenicità sotto la pressione selettiva dei farmaci, di alcuni Protozoi parassiti (*Trypanosoma, Plasmodium*)

La modifica va intesa nel senso che la biodiversità di questi organismi deve essere lo sprone per la ricerca accurata di metodi di contenimento (quali vaccini) tramite la ricerca scientifica, senza dimenticare che proprio la biodiversità umana, per quanto riguarda il sistema immunitario e quindi la capacità di contrastare le infezioni e sopravvivere, è geneticamente selezionata ed affermata proprio dalla biodiversità dei microbi infettanti.

Ciò premesso, i Protistologi tutti sono d'accordo con l'obiettivo strategico 2:

favorire l'adattamento delle specie...ai cambiamenti climatici ...auspicando l'adozione delle opportune misure di mitigazione per ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici

ponendo la specifica

...soprattutto per i Protisti a vita libera che contribuiscono al mantenimento dell'equilibrio ambientale, ricordando che i Protisti patogeni per l'uomo, per gli altri animali e per le piante, che si rendono dannosi sia per la salute che per l'economia dell'uomo, il miglior sistema di contenimento e riduzione degli effetti nocivi è rappresentato dall'adeguamento dei comportamenti umani e della intera popolazione, dando in questo caso altissima importanza al concetto di prevenzione primaria sia in termini di salute che di ambiente.

L'obiettivo strategico 3, inoltre, è per noi condivisibile, così come è formulato, ricordando il grande peso che i Protisti hanno nel mantenimento delle politiche economiche essendo bioproduttori e fornitori di energia di sistema, e, in più, ricordando le gravi perdite in termini di economia produttiva e della salute che si determinano dalla destabilizzazione degli equilibri ambientali che mantengono stabili le popolazioni delle specie protistiche (bloom algali).

Un'ultima considerazione a questo punto va fatta ancora una volta in considerazione del fatto che parlando di microbi, spesso è difficile, dal punto di vista della salute umana, promuovere la loro biodiversità: bisogna infatti ricordare che il miglior mantenimento dei microrganismi dannosi, viene primariamente dall'ambiente stesso, in termini di equilibrio ambientale, di mantenimento dei cicli preda-predatore e dei sistemi di controllo biologico e che, quindi, il mantenimento dell'equilibrio climatico, nonché l'impedimento di afflusso di risorse esogene in un dato ambiente e l'evitamento di importazione di specie esogene sono i meccanismi primari che prevengono il propagarsi di microbi emergenti.

Per meglio comprendere questo concetto si pensi all'avanzamento di malattie parassitarie (e non solo) dovute a protisti parassiti veicolati da specie di insetti come vettori che con la globalizzazione e i cambiamenti climatici sono più vagili ed eurici ponendo in crescita queste infezioni in Paese prima indenni: è il controllo dell'ambiente e dei vettori che può evitare l'emergenza sanitaria.

In tal senso, quindi, il mantenimento delle biodiversità tipica di dati ambienti e regioni geografiche rappresenta il vero intervento sanitario.

Aree di Lavoro

Tutte le aree di lavoro identificate dalla bozza sono di interesse protistologico:

1. specie ...Oltre a quanto già detto sulla biodiversità e le banche dati sui protisti, si ricordi che le nostre Università possiedono una vasta collezione di DNA estratto sia da diversi generi di ciliati (primitivi ed evoluti) che di altri taxa di protisti, flagellati, spozoi, ameboidi, sia a vita libera che simbiote (mutualistica e parassitaria).
2. Risorse genetiche...genomiche e proteomiche sono disponibili per molti Protisti
3. Agricoltura...come esempio è noto il fenomeno dei bloom algali dovuti a Dinoflagellati che provocano morie di pesci e molluschi nonché intossicazioni dei consumatori, a causa di apporto di nitrati dovuti all'uso di fertilizzanti in agricoltura e veicolati dalle acque d'irrigazione.
4. Foreste...protisti del suolo e delle lettiera
5. Acque interne...ricche di Protisti a vita libera e spesso contaminate da Protisti parassiti, peraltro emergenti, che, spesso non identificati e non sempre contenuti dai sistemi di purificazione e filtrazione delle acque contaminano perfino l'acqua potabile creando degli outbreak epidemici generalmente di natura gastrointestinale.
6. Ambiente marino...i Protisti costituiscono un'ampia parte della biomassa bentonica e planctonica
7. Infrastrutture e trasporti...la facilità del trasporto e della comunicazione umana pone sia per il mantenimento della salute dell'ambiente che per l'igiene dei mezzi di trasporto (navi, aerei) problematiche per la circolazione di microbi patogeni
8. Aree urbane...l'integrazione della presenza umana ed in particolare l'urbanizzazione pone modifiche anche molto drastiche all'ambiente durante le quali gli organismi più sensibili in quanto alla base della piramide energetica, possono sofferire.
9. Salute...già esplicitato
10. Energia... il metabolismo microbico e la produzione di energia sono fenomeni strettamente correlati ai quali prendono parte, oltre ai microrganismi batterici, i protozoi e alghe e funghi unicellulari.
11. Turismo...il turismo è implicato nella diffusione delle malattie parassitarie di origine protozoaria e protistica in genere
12. Ricerca ed innovazione...i protisti sono oggetto di moltissima ricerca di base ed applicata, sono il modello genetico per la comprensione dei meccanismi molecolari alla base della vita (*Saccharomyces*, *Tetrahymena*) e dell'evoluzione
13. Educazione ed Informazione...la diffusione della conoscenza dei Protisti è necessaria per la comprensione dei meccanismi più elementari della vita sulla terra, a partire dalle sue origine.

In questo settore la SIP onlus si è fatta garante, quest'anno di un progetto finanziato dal MIUR e finalizzato alla promozione della conoscenza scientifica del mondo dei protisti in genere presso le scuole secondarie superiori tramite l'interazione attiva con il mondo della ricerca e del Museo. Questo progetto rappresenta attualmente il primo studio nel suo genere in Italia e ha, inoltre, una valenza di sistema, potendosi considerare come progetto "pilota" da utilizzare successivamente a livello nazionale.

Il suo obiettivo principale è quello di costituire ed organizzare un'iniziativa didattico-formativa presso gli insegnanti della scuola secondaria superiore, come educatori della classe dei giovani in età scolare, volta a sviluppare le cognizioni scientifico-applicative sull'importanza dei protisti nell'ambito sanitario e ambientale.

Il secondo obiettivo è quello di mettere al servizio di questa iniziativa le conoscenze scientifiche che vengono dalla ricerca, la più specializzata, come quella perseguita dai ricercatori che nel progetto svolgono le docenze.

Contestualmente, il terzo obiettivo è quello di sopperire alla mancanza di informazioni sui protisti, rendendo evidente, attraverso la rete dei musei naturalistici, l'immagine di questo microcosmo, che svela i principali fenomeni che regolano la vita sulla Terra e che svolge un importante ruolo per la conservazione della biodiversità sul nostro pianeta.

Per concludere ed in risposta alla domanda :

Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità rispetto ai quali la SIP *onlus* ha già avviato azioni e progetti concreti?

Si riportano gli scopi della SIP *onlus*, come da statuto:

Tra gli scopi della Società rientrano:

- tutelare la salute umana e animale e valorizzare la natura e l'ambiente, salvaguardando l'ambiente naturale e la fauna ed incoraggiando tutte le iniziative a sostegno della natura;
- promuovere e migliorare le conoscenze di base sulla biologia dei protisti sia a vita libera che d'interesse parassitologico, incoraggiando lo scambio culturale e le collaborazioni sia nell'ambito dei progetti di ricerca di base che di tipo applicato per interventi di tutela della salute, anche in riferimento alle grandi tematiche legate alle infezioni protozoarie relative ai Paesi in via di sviluppo e alla migrazione;
- promuovere attività di prevenzione e di intervento nell'ambito delle discipline biologiche, in termini di protezione sia dell'ambiente che della salute umana;
- incoraggiarne le applicazioni con particolare riguardo alla tutela dell'ambiente naturale e dei viventi;
- stabilire rapporti di collaborazione, sul piano della documentazione, della ricerca, della promozione, della formazione e della programmazione di attività inerenti la tutela ambientale e la valorizzazione delle discipline biologiche, con altre associazioni e organizzazioni operanti sul territorio nazionale per sviluppare un adeguato movimento a sostegno dell'ambiente

e si ricorda che, pure avendo sopra indicato alcune criticità, si ritiene che tutti gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità possono costituire potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotte dalla SIP *onlus*.

Cinzia Scaffidi, Slow Food

Slow Food, come associazione internazionale, e dunque Slow Food Italia nel suo ambito, persegue obiettivi e realizza azioni in modo fortemente trasversale rispetto alle questioni affrontate, come d'altronde succede a molte organizzazioni che si occupano di cibo, ambiente, cooperazione.

Questo perché è la stessa biodiversità a costituire la trama di un sistema molto complesso, ed il cibo – con tutte le attività ad esso correlate - rappresenta uno dei noti centrali di questo sistema, ed inerisce ad una serie importante di questioni: da quelle relative all'inquinamento dell'acqua a quelle del benessere animale, dalla protezione delle conoscenze tradizionali all'educazione all'ambiente per i bambini e gli adulti.

Quindi ci ritroviamo oggi, ad oltre vent'anni dall'inizio delle nostre attività, ad elencare progetti e azioni concrete che riguardano molte delle aree considerate dalla bozza: il recupero di alimenti (razze, varietà vegetali, elaborati) con forti legami territoriali ed in via di estinzione ("Presidi Slow Food"), l'azione di campaigning contro l'introduzione di OGM in agricoltura, le attività di ricerca e di educazione a proposito della pesca, la creazione di mercati degli agricoltori, per offrire alle zone urbane un'alternativa seria ad un'alimentazione standardizzata ed senza consapevolezza, il lavoro con ospedali e mense rivolto ad un ripensamento della ristorazione collettiva, gli orti scolastici in oltre trecento scuole d'Italia...e tutto questo collegato ad eventi pubblici, come Slow Fish a Genova, il Salone del Gusto a Torino, e Terra Madre.

E' difficile isolare aspetti da privilegiare, ma credo che quelli relativi all'educazione, allo sviluppo rurale (cosa in cui rientra la questione ogm) e alla pesca (anche in termini di creazione di norme condivise), siano in assoluto tra i più urgenti.

Dando quindi una valutazione genericamente positiva sul documento, credo che occorra puntualizzare alcune questioni ed insistere, con un supplemento di riflessione e di considerazioni su alcuni punti:

L'agricoltura ha un ruolo centrale in una strategia di protezione della biodiversità: occorre considerare la necessità di una vera e propria alleanza con gli agricoltori, in particolare con quelli biologici e biodinamici, ma in generale con tutti gli agricoltori che sono consapevoli (o possono diventarlo) del fatto che solo in un sistema sano, forte e dunque con un alto tasso di biodiversità, sarà ancora possibile per loro produrre cibo di qualità ed avere un ritorno economico significativo. A questo proposito occorre riconsiderare il ruolo stesso dell'agricoltore in termini più complessi di quelli relativi alla sola

produzione. Un'agricoltura ecologicamente rispettosa e volta alla protezione della biodiversità è un'agricoltura che crea benessere, paesaggio, turismo, salute, bellezza, educazione, economia, permanenza delle comunità in aree e l'economia della pura produzione ha invece fatto diventare marginali, abbandonate e a rischio idrogeologico. Tutto questo rientra nel ruolo dell'agricoltore, ma gli deve essere riconosciuto nel momento in cui si ripensa il tipo di supporto economico che viene destinato all'agricoltura. Non si paga il prodotto, ma la funzione.

Dal documento traspare una considerazione superficiale e monca del ruolo dell'agricoltura, come una fonte di rischio per la biodiversità. Questo è vero solo per un certo tipo di agricoltura, che è esattamente quella che occorre disincentivare. Ma ritenere, in via generica e liquidatoria, l'agricoltura in sé una minaccia alla biodiversità è sicuramente sbagliato, oltre che la più seria minaccia al successo della strategia.

Il sistema di controlli e norme deve essere costruito e reso efficace, sia a terra che in mare. Solo normative rigorose con sanzioni previste ed applicate possono diventare strumento non solo di difesa dei territori ma anche di educazione degli operatori.

Occorre che si inizi a pensare alla salute come a un bene comune, su cui si fonda la qualità del presente e del futuro del nostro paese: salute che si deve difendere con scelte precise di carattere normativo, produttivo e di consumo e, ancora una volta, sono scelte che vanno incentivate.

Occorre avviare un'azione di valorizzazione e recupero delle conoscenze tradizionali, che quasi sempre sono legate anche a pratiche di reale ed efficace protezione della biodiversità.

Occorre prevedere ed incanalare comportamenti virtuosi a proposito delle questioni energetiche, affinché vengano incentivati quei comportamenti che salvaguardano davvero la biodiversità e non rincorrono soluzioni apparentemente avveniristiche e nei fatti invece risultano di ulteriore danno per la biodiversità. Il fotovoltaico, per esempio, non deve togliere terreni all'agricoltura, o – più in generale – alla natura.

Proprio per via della complessità fattuale del sistema vivente, non è possibile procedere per compartimenti stagni e quindi è necessaria una concertazione tra le attività che in questi mesi e anni stanno portando avanti i ministeri

dell'agricoltura, della salute, dell'educazione. Sarebbe quindi secondo noi auspicabile che il documento relativo alla Strategia Nazionale per la Biodiversità contenesse pronunciamenti inequivocabili a proposito delle seguenti esigenze, che conseguono, come inevitabili corollari a quanto già presente nel testo visionato:

- il sistema agroalimentare italiano si deve chiamare fuori dalla questione Ogm in via definitiva, dichiarando il suolo nazionale Ogm free

- la ricerca, a tutti i livelli va incentivata e finanziata perché le norme vanno scritte sulla base dei dati scientifici e non – come oggi troppo spesso avviene – sulla base dei dati che arrivano dal mercato.

Quando al mercato non arrivano più tonni è già tardi per salvarli, occorre poter avviare programmi di ricerca per monitorare lo stato di salute degli stock ittici prima che siano in pericolo. Lo stesso vale per la fauna selvatica di terra, lo stesso vale per la salute delle acque, etc.

- l'educazione deve essere orientata alla conoscenza delle diversità e delle caratteristiche dei territori, (e non solo di quello su cui insiste la scuola) e alle dinamiche che li caratterizzano, sia in senso biologico che in senso culturale. A tal fine, per esempio la conoscenza e lo studio della geografia è fondamentale, così come il mantenimento delle scuole nelle aree cosiddette marginali. L'educazione è elemento cardine di tutte queste riflessioni, ed è l'ambito sul quale occorre puntare energie ed investimenti per la formazione di cittadini che abbiano consapevolezza dell'impatto dei loro comportamenti, nel bene e nel male, sul sistema.

Renato Drusiani, Federutility

Premessa

L'obiettivo di trovare un percorso condiviso e partecipato per definire la Strategia Nazionale per la Biodiversità trova certamente interessati gli operatori incaricati della gestione di importanti servizi di pubblica utilità (acqua, gas, energia elettrica,...).

I motivi di questo interessamento vanno ricercati nel fatto che tali servizi in quanto diffusi sul territorio hanno la capacità di interagire con l'ecosistema e conseguentemente con le problematiche di biodiversità da questo derivanti.

Si va infatti dalla protezione della avifauna da collisioni o elettrocuzioni da linee elettriche aeree, al deflusso minimo vitale in corsi d'acqua, alle emissioni in atmosfera da impianti termoelettrici, sino ai rischi di inquinamento di acque interne o costiere connessi a scarichi urbani, temi questi che nella definizione di molte delle infrastrutture di servizio ritroviamo già da tempo all'interno delle procedure V.I.A.

Sono tutte tematiche che presentano particolare rilievo specie quando i servizi interessati interagiscono fortemente con il mezzo acquatico (servizi idrici e produzione di energia) ed è infatti a questa problematica che è dedicato l'approfondimento successivo.

Si ricorda del resto che fra gli oneri di servizio che gravano su tali imprese, oltre al rispetto di norme nazionali ed europee, vengono spesso previsti impegni di recupero e miglioramento ambientale, le cui ricadute sulla biodiversità sono evidenti.

Al tempo stesso, solo che si considerano gli oneri tecnici ed economici connessi al disinquinamento e comunque agli interventi ambientali a monte della produzione del servizio, si può certamente affermare che quello che giova all'ambiente e quindi alla biodiversità giova anche ai servizi svolti da queste imprese.

Biodiversità e Politiche di uso dell'acqua

Giustamente lo schema preliminare delle linee guida ricorda che la Strategia europea sulla biodiversità in materia di acque (soprattutto acque interne) prevede azioni conservative basate sugli obiettivi ambientali indicati dalla Direttiva Quadro sulle Acque (WFD) 2000/60/CE e direttive collegate.

Ebbene proprio tale direttiva rappresenta per gli operatori dei servizi idrici il principale punto di riferimento in base al quale collimare gli sforzi secondo spirito e logica orientati sul medio/lungo periodo.

In particolare i temi di rilevanza idrico/ambientale sui quali vi è un forte interesse da parte degli operatori anche per il loro impatto operativo sono quelli legati alla tutela, alla salvaguardia ed all'accesso riferiti alla risorsa idrica; tutto ciò sotto il profilo sia qualitativo che quantitativo.

Qualitativo in quanto un sistema fognario depurativo in grado di raccogliere e trattare adeguatamente le acque reflue è, prima ancora di rappresentare un obbligo comunitario, un preciso impegno sociale e civile cui tutti devono contribuire.

Quantitativo nel senso di garantire il minimo prelievo dall'ambiente della risorsa idrica a tutto vantaggio della vita biologica che da esso dipende. Nell'ambito delle competenze delle aziende di servizio questo è conseguibile attraverso:

- una diffusa sensibilità al risparmio idrico (siamo fra i principali consumatori civili di acqua);
- il contenimento delle dispersioni nelle reti acquedottistiche (oggi in media del 30%);
- il riuso della acqua depurate, così da limitare il ricorso a risorse idriche di pregio.

In parte collegato al tema del riuso (in quanto forma di riuso con finalità ecologico-ambientale) si colloca la fitodepurazione in quanto tecnologia “soft” (minimo consumo energetico, positivo impatto in quanto a CO2, assenza di rumori,...). E’ noto che tale tecnologia pur a fronte di un sensibile “consumo” è in grado di supportare e favorire lo sviluppo di zone umide, con tutti i benefici in termini di biodiversità che questo può comportare. In sostanza un esempio di come dalla stessa gestione dei servizi di pubblica utilità può arrivare un contributo diretto (e non solo indiretto) alla biodiversità.

Va peraltro rilevato che per la loro natura questo tipo di tecnologia mal si accorda con le attuali rigorose politiche di command-control riguardanti gli aspetti sanzionatori relative alla qualità delle emissioni quando vengono solamente considerate a livello puntuale nel tempo e nello spazio.

Quando ci avviciniamo alla definizione della strumentazione tecnica necessaria non dobbiamo in ogni caso dimenticare che gli operatori dei servizi idrici pur essendo rilevanti, rappresentano tuttavia solo un anello della catena che deve inizialmente partire da una adeguata pianificazione territoriale almeno sulle linee guida e sugli indirizzi in merito alle risorse ambientali utilizzabili.

In questo senso il ruolo dei Distretti previsti dal TU ambientale (anche in attuazione della citata Direttiva Quadro) è determinante.

L’esperienza di questi anni ci indica che in ogni caso la attuazione delle linee di risanamento ambientale in campo idrico non può dipendere solamente da una pur ragionata e razionale politica di pianificazione a monte.

Troppo spesso infatti le pur buone intenzioni vengono frustrate dalla mancanza poi di adeguate regolamentazioni tecniche, ambientali ed economiche; si tratta di una carenza strutturale, in molti casi invalidante l’intero processo, legata in molti casi ad inerzie o resistenze, non sempre esplicitate.

Fattori di criticità e possibili elementi di miglioramento

Per non apparire eccessivamente generici ed anzi volendo essere propositivi al riguardo si possono a questo punto esemplificare alcuni dei punti per i quali esiste un preciso interesse da parte degli operatori a trovare temi di interesse comune, dalla cui soluzione non può che derivare un beneficio per l’ambiente e per l’habitat biologico.

Da un lato intendiamo sostenere il principio di derivazione Europea del “polluter’s pay” (il Dlgs 152/2006 è pieno di riferimenti al riguardo), dall’altro però non siamo in grado di garantire il pagamento degli investimenti necessari (depuratori di acque reflue) da parte di chi attualmente inquina, come si ricava dalla sentenza della Corte n.335/2008. Ma se permane l’attuale fase di stallo nella raccolta finanziaria e nei criteri di tariffazione si bloccano gli interventi necessari !

Tutti siamo convinti della utilità del riuso delle acque reflue trattate in agricoltura, peraltro il decreto a suo tempo approvato (DLgs 152/99) prevede, quale che sia l’uso finale, il ricorso a costosissima acqua di altissima qualità, senza peraltro definire alcuna copertura dei costi capitale e dei costi di gestione.

Per quello che riguarda le concessioni di derivazione occorre superare per alcuni comparti (agricoltura) impostazioni ancora legate agli anni 30’ del secolo scorso in merito a durata e criteri di utilizzazione. Si ricorda ad esempio che proprio per l’agricoltura il periodo di concessione di 40 anni è superiore a quanto previsto per tutti gli altri comparti, potabile incluso.

Incentivare, anche attraverso lo strumento della regolazione tariffaria, la gestione ecosostenibile delle risorse idriche. Ebbene la metodologia tariffaria che risale al 1996 e che da allora mai è stata aggiornata non solo non prevede ciò ma al contrario tende a sfavorire possibili comportamenti virtuosi [4].

Conclusioni

La definizione di una Strategia Nazionale per la Biodiversità non rappresenta un tema di per sé autonomo per la cui soluzione è sufficiente definire percorsi normativo/regolamentari propri, al contrario deve fare affidamento su una spinta interdisciplinarietà.

In sostanza ciò che occorre è una saldatura fra obiettivi condivisi e strumenti operativi (spesso definiti da altri soggetti o livelli di competenza) evitando per quanto possibile la attuale diffusa schizofrenia normativa/regolamentare.

Ma questo richiede che le autorità preposte a tutti i livelli di competenza e responsabilità si pongano l'obiettivo di favorire attraverso gli strumenti propri di regolazione ambientale ed economica il perseguimento di una migliore qualità ambientale .

Questo richiede un approccio diversificato, non più e non solo basato sulla trita formula *command-control* ma viceversa su un flessibile ed intelligente sistema in grado di valorizzare tutti quegli sforzi che sono orientati per l'ottenimento delle migliori performance ambientali.

⁴ Si tratta di problematiche nota sin dalla fine degli anni '90. Infatti riguardo al metodo tariffario è stato affermato che “... rischia addirittura di introdurre un sistema di incentivi distorti a favore degli investimenti di tipo tradizionale e dell'uso estensivo delle risorse disponibili ..” IRSA_CNR giugno 1999.

Serena Arduino, ACRA (Associazione di cooperazione rurale in Africa e America Latina)

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Il contributo di ACRA alla bozza della Strategia Nazionale sulla Biodiversità **si concentra sulle operazioni italiane al di fuori del Paese**, intese sia come **Cooperazione allo sviluppo** (centrale e decentralizzata), sia come attività delle **imprese**. Le operazioni degli attori italiani al di fuori dell'Italia, infatti, causano spesso seri impatti sulla biodiversità altrove.

Nell'ambito delle attività fuori dal Paese, in questa fase si affrontano quattro temi:

- Agrobiodiversità
- Cambiamento climatico
- Foreste
- Acqua

ACRA si riserva di inviare in seguito nuovi contributi alla seconda bozza della Strategia.

1. Quali sono gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire potenzialità di sviluppo del ruolo e delle azioni condotti dall'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?

La sintesi dei temi e il contesto, l'identificazione delle minacce e delle priorità per i vari settori, e gli strumenti di intervento forniscono spunti molto utili per i nostri interventi nei PVS. Questi includeranno attività di prevenzione e contrasto alle minacce, di conservazione della biodiversità e degli ecosistemi, di adattamento, e di sviluppo sostenibile delle comunità locali.

2. Quali sono le carenze e/o gli aspetti contenuti nella bozza della Strategia Nazionale per la Biodiversità che Lei ritiene possano costituire criticità secondo il punto di vista dell'Ente/Organizzazione che Lei rappresenta?

3. Quali sono le possibili soluzioni e integrazioni rispetto alle criticità e carenze individuate al punto 2?

Considerazioni generali

L'attuale bozza della strategia **non contiene una sessione dedicata agli impatti che avvengono fuori dall'Italia a causa di operazioni italiane**. Nella sezione del documento dedicata alle aree di lavoro sono senz'altro presenti obiettivi specifici e priorità applicabili anche alla conservazione della biodiversità in Paesi terzi; tuttavia sarebbe utile che questi - e altri identificati *ad hoc* - fossero riuniti in una sezione a sé. Gli interventi delle imprese pubbliche e private italiane (Cooperazione centrale e decentrata, imprese) in altri Paesi rappresentano infatti una minaccia significativa alla conservazione della biodiversità e dell'integrità ecologica, e come conseguenza anche alle economie comunitarie di

Includere una sezione su minacce, obiettivi specifici e priorità per gli impatti delle operazioni e delle politiche italiane sulla biodiversità dei Paesi terzi, in un'ottica di responsabilità globale (non solo verso la propria biodiversità, ma anche verso quella altrui che supporta e che riceve impatti dalle nostre attività). In questa sezione si potranno raggruppare alcuni fra le considerazioni, gli obiettivi e le priorità già identificate nell'ambito delle attuali aree tematiche; e si potranno ampliare ulteriormente

Mettere più enfasi sulla responsabilità delle imprese, e su norme che impongano la

<p>piccola scala, che dipendono proprio da ecosistemi funzionali. Questi interventi di matrice italiana hanno luogo soprattutto nei Paesi in Via di Sviluppo e sono tradizionalmente legati ai settori di produzione energetica (dighe & diversione di corsi d'acqua, agro-fuel), e di produzione agricola e di allevamento (alimentazione), ma non solo. Hanno serie conseguenze in termini di alterazione dei cicli idrologici, contaminazione dei suoli, inaridimento, etc.)</p>	<p>considerazione dei bisogni della biodiversità nelle operazioni</p> <p>Sottolineare l'importanza che anche la Cooperazione italiana si dia un codice di comportamento per rispettare le esigenze di biodiversità e integrità ecologica nei progetti e nelle politiche per identificare, sviluppare e realizzare progetti, sia della Cooperazione Italiana stessa, sia portati avanti da terzi, p. es. ONG)</p> <p>Porre enfasi sulla necessità di servirsi di Green Public Procurement (acquisti verdi) per beni e per servizi, da parte sia del settore pubblico sia di quello privato</p>
<p>Mancata enfasi su biodiversità come bene comune. Tutte le argomentazioni note e quelle riportate nella bozza hanno come logica conseguenza l'irragionevolezza di considerare la biodiversità come un bene privato. Manca dunque una dichiarazione che definisca "bene comune" tutta la biodiversità.</p>	<p>Inserire la definizione di biodiversità come bene comune</p>
<p>Assenza di alcuni importanti strumenti di intervento (Annesso II) pertinenti ai PVS</p>	<p><i>Integrare con gli strumenti mancanti e pertinenti con i PVS (soprattutto le convenzioni internazionali firmate dall'Italia)</i></p>
<p><u>Risorse genetiche & Agricoltura</u></p>	
<p>Non vengono esplicitati (anche se magari sono impliciti, ma non è sufficiente):</p> <p>11. l'impatto dell'erosione genetica sulle pratiche agricole delle comunità rurali</p> <p>12. l'importanza del ruolo del contadino ai fini dell'implementazione della strategia di conservazione della biodiversità in agricoltura</p> <p>13. l'importanza della salvaguardia dei saperi tradizionali connessi all'agricoltura, anche per quanto riguarda i beni intangibili (tecniche etc.) che permettono di conservare la biodiversità coltivata</p>	<p>I diritti soggettivi dell'agricoltore vanno integrati negli strumenti giuridici di salvaguardia della agrobiodiversità, per il suo ruolo nel mantenimento della biodiversità</p> <p>Vanno riconosciuti i diritti delle comunità contadine nel libero uso e scambio delle sementi.</p> <p>Enfatizzare il ruolo degli agricoltori e dei sistemi sementieri informali nella gestione e mantenimento</p>

<p>14. la questione dei diritti di proprietà intellettuale e quelli del commercio nel campo delle risorse genetiche agricole</p>	<p>della biodiversità agricola (non mera conservazione ma evoluzione nel tempo)</p> <p>Devono essere tutelati entrambi i diritti, soggettivi del singolo e comunitari, sulle risorse genetiche per ciò che riguarda il commercio e la brevettabilità di terzi delle risorse genetiche comunitarie</p> <p>Integrazione degli agricoltori nei processi negoziali di implementazione degli strumenti di piano e non relegati al semplice ruolo di “custodi” dell’agro-biodiversità.</p>
<p>Non viene indicata la contrarietà agli OGM</p>	<p>Va dichiarata la contrarietà alla coesistenza di OGM con le coltivazione tradizionali</p>
<p>Non c’è abbastanza enfasi sul danno provocato dai fitofarmaci come elemento di semplificazione dei sistemi agricoli e quindi nel ridurre la biodiversità agro-ecologica sistemica. Non viene sottolineata la responsabilità dei fitofarmaci nella contaminazione del terreno, delle acque e degli altri elementi ecosistemici, nonché nei danni alla salute umana</p>	<p>Porre enfasi sull’importanza di non usare fitofarmaci e sostanze di sintesi, optando preferenzialmente per pratiche di agricoltura biologica</p>
<p>Si parla dei Piani di Sviluppo Rurale, ma questi spesso hanno una strategia conservativa (salvaguardia delle risorse genetiche <i>ex-situ</i>; salvaguardia di specie animali e vegetali a rischio di estinzione, non includendo le specie a rischio di erosione).</p> <p>Non tutte le regioni hanno implementato la misura 214 del PSR.</p>	<p>Rilanciare il processo della Conferenza Stato-Regioni del Piano Nazionale sulla Biodiversità di Interesse Agricola (PNBA) per la completa applicazione dell’art. 6 del trattato ITGPPA.</p> <p>Pianificare il monitoraggio degli strumenti legislativi e di indirizzo regionali in relazione ai temi in questione, in particolare in vista della prossima revisione della PAC.</p> <p>(Questo contribuirebbe a ridefinire il ruolo dell’agricoltura nella sezione sul cambiamento climatico – adattamento.)</p>
<p>Non è valorizzato il ruolo dei terapeuti (guaritori) tradizionali come guardiani della biodiversità (dipendono da specie che si trovano in natura e pertanto ne diventano i monitoratori e custodi)</p>	<p>Valorizzare nel testo il ruolo dei terapeuti tradizionali come guardiani di biodiversità</p>
<p>Debole collegamento fra sovranità alimentare e</p>	<p>Identificare più chiaramente il cambiamento</p>

<p>cambiamento climatico</p>	<p>climatico come asse di collegamento con le politiche di sovranità alimentare. Con i cambiamenti climatici reali e ormai evidenti, se riuscissimo a implementare sistemi sostenibili di mantenimento della variabilità genetica delle risorse vegetali, otterremmo un asse strategico per l'attuazione di politiche di sicurezza alimentare nei Paesi in Via di Sviluppo</p>
<p>Non viene enfatizzato l'aspetto culturale delle specie</p>	<p>Valorizzare l'aspetto culturale di specie sottoutilizzate recuperando tradizioni, riti e rappresentazioni legate a queste specie, che sono un elemento che permette la protezione delle specie nelle comunità di riferimento (non dissociare l'aspetto culturale e quello produttivo, ma recuperare le tradizioni culturali e collegarle all'attività pratica)</p>
<p>Integrare gli strumenti di attuazione (Annesso II)</p>	<p>Ricordare che va completato e rilanciato lo strumento di coordinamento previsto dal Piano Nazionale sulla Biodiversità di Interesse Agricola (PNBA) quale mezzo per la piena applicazione dell'art. 6 dell' ITPGRFA</p>
<p><u>Foreste</u></p>	
<p>Manca l'enfasi sul fatto che l'Italia è responsabile di grandi deforestazioni in Paesi terzi, soprattutto tropicali</p>	<p>Aggiungere questo aspetto nelle minacce. Inserire una moratoria sulla deforestazione fra gli obiettivi specifici e le priorità di intervento</p>
<p>Mancata citazione dei sistemi di certificazione forestale (FSC, PEFC)</p>	<p>Includerla fra gli obiettivi specifici e le priorità</p>
<p>Mancanza di enfasi sulle operazioni delle imprese private nei PVS</p>	<p>Aggiungerla; fra le priorità inserire il raggiungimento di questi attori chiave</p>
<p><u>Acqua (Acque interne)</u></p>	
<p>Non è indicato che l'acqua è un bene comune (come del resto dovrebbe essere tutta la</p>	<p>Definire l'acqua come un bene comune</p>

biodiversità!); si parla invece di “bene acqua”	
Viene citato il diritto all’accesso, ma solo fra le attività di informazione	Specificare che va garantito anche nei Paesi terzi (PVS)
L’uso sostenibile dei sistemi idrici nella bozza è indicato <i>in primis</i> per la difesa idraulica del territorio e per la produzione energetica: manca la menzione dell’uso umano (acqua potabile e sanitation)	Inserirlo come uso prioritario
Non vengono menzionati i rischi di conflitto derivanti dall’utilizzo di una risorsa spesso scarsa come l’acqua	Considerare con maggiore attenzione i potenziali conflitti derivanti dagli interessi diversi per l’utilizzo di una risorsa scarsa
Usi agricoli: non è citato il settore zootecnico , il cui peso è rilevante; non si parla solo di irrigazione ma di allevamenti intensivi ad alto impatto ambientale, in termini di inquinamento e impronta idrica	Integrare
Energia idroelettrica: rinnovabile ma attenzione alle dimensioni degli impianti, al rischio idrogeologico e soprattutto al conflitto con altri usi, specialmente quando sottrae acqua alla produzione agricola	Enfatizzare il carattere sostenibile che deve avere l’uso energetico delle risorse idriche
Acqua virtuale: non si può citare il risparmio idrico senza considerare anche i consumi virtuali	Si dovrebbero promuovere consumi alimentari (ma non solo) meno idroesigenti e considerare che l’acqua che usa l’Italia è anche quella dei Paesi da cui importa prodotti (impronta idrica esterna). Chiarire che strategia si da l’Italia in questo ambito
Inoltre, mancano alcuni punti per quanto riguarda l’Italia	Mettere maggiore enfasi su: <ul style="list-style-type: none"> - depurazione delle acque reflue (in Italia abbiamo una copertura parziale e di recente costruzione) - risanamento delle reti di distribuzione con perdite: è inutile altrimenti parlare di risparmio idrico e di miglioramento delle tecnologie di potabilizzazione <p>Sarebbe inoltre utile incentivare le reti duali o l’uso domestico delle acque grigie in edilizia civile</p>
<u>Cambiamento climatico</u>	
Viene posta molta enfasi sulla necessità di ulteriori studi	Togliere l’enfasi sulla necessità maggiori studi. Stabilire invece il principio ormai assodato che bisogna agire in via precauzionaria anche in assenza di dati precisi; no regret measures

Poche priorità concrete	Includere alcune misure concrete indicate nei documenti conclusivi dei gruppi di lavoro alla Conferenza Mondiale sul Cambiamento Climatico e i diritti della Madre Terra (Cochabamba, Bolivia, 19-22 aprile 2010) <u>www.cmpcc.org</u> (conclusiones finales grupos de trabajo)



Allestimento Villa Ottoboni - Padova



Cinzia Scaffidi - Slowfood



Eugenio Duprè - Ministero dell'Ambiente

III Workshop – Napoli, 13 maggio 2010

I seguenti contributi, presentati nell'ambito del workshop realizzato a Napoli il 13 maggio 2010 sono scaricabili dal sito www.cnbitalia.org :

- **Anna De Benedetti, Direttore Centro di Ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo (CRA-RPS)**
- **Leonardo Tunesi, ISPRA**
- **Francesco Paolo Patti, Laboratorio di Ecologia Funzionale ed Evolutiva, Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli**
- **Raffaella Nappi e Anna Maria Pagliaro, Autorità di bacino Sud Italia (*Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno e Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*)**
- **Valentina Cipriani, Federambiente**
- **Giovanni Russo, Presidente dei Corsi di laurea in Scienze Ambientali e Scienze biologiche del Dipartimento di Scienza per l'Ambiente, Università degli Studi di Napoli Parthenope**
- **Angela Vitabile e Anna Savarese - Ente Parco Regionale dei Monti Lattari –Fondazione Sud**

Relazioni Introduttive

Riccardo Santolini, Dipartimento di Scienze dell'Uomo dell'Ambiente e della Natura, Università degli Studi di Urbino

“Biodiversità e Servizi ecosistemici”

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Le conseguenze ecologiche della perdita di biodiversità hanno suscitato notevole interesse nel corso degli ultimi venti anni in seguito anche al fatto che l'Uomo ha aumentato la sua pressione sugli ecosistemi tanto da determinarne la costante trasformazione ed una progressiva perdita di funzioni. Se supponiamo che la diversità di specie di un ecosistema corrisponda alla complessità delle loro interazioni, cioè al numero delle vie lungo le quali l'energia può attraversare una comunità, l'alterazione della biodiversità (determinata da fattori diretti ed indiretti e indotta anche dalle trasformazioni del paesaggio) causa cambiamenti nella stabilità ecosistemica, la riduzione della funzionalità di habitat ed ecosistemi nonché la loro possibile scomparsa.

Studi comparativi hanno cominciato a rivelare il peso con cui queste sostituzioni di elementi funzionali possono alterare proprietà dell'ecosistema come la produttività, la decomposizione, il ciclo dei nutrienti, la resistenza e la resilienza alle perturbazioni, per cui la biodiversità diventa fattore determinante i cambiamenti delle funzioni ecologiche ed il deterioramento dei servizi ecosistemici.

Queste funzioni fanno parte di quello che in genere si considera “Capitale Naturale” cioè una riserva di elementi che si scambiano informazioni esistente in un luogo in un determinato momento. Ogni forma di riserva di capitale genera, sia autonomamente che in sinergia con servizi con altre riserve di capitale, un flusso di servizi. Queste riserve di capitale possono assumere differenti forme, identificabili come componenti ecosistemiche vere e proprie, fisiche o forme intangibili, soprattutto come informazioni conservate in specie ed ecosistemi. I servizi forniti da questi ecosistemi vengono detti “servizi ecosistemici” (SE) e consistono in un flusso di materiali, energia ed informazioni dalle riserve di capitale naturale che vengono combinati con i manufatti ed i servizi del capitale umano per raggiungere una condizione di benessere per l'uomo.

Per servizi ecosistemici si devono intendere quindi, sia i beni (come cibo, acqua, materie prime, materiali da costruzione, risorse genetiche) sia i servizi propriamente detti (l'assorbimento degli inquinanti, la protezione dall'erosione e dalle inondazioni, la regolazione dello scorrimento superficiale della acque e della siccità, il mantenimento della qualità delle acque, il controllo delle malattie, la formazione dei suoli ecc.). I servizi degli ecosistemi rappresentano quindi i benefici che l'uomo trae dal funzionamento degli stessi in riferimento alle loro proprietà intrinseche ed ai processi che in essi avvengono.

L'alterazione degli ecosistemi determina una modificazione di funzionalità ecosistemica e spesso una progressiva distrofia (perdita di funzioni). Campanello d'allarme a questi fenomeni è la biodiversità il cui monitoraggio può determinare il controllo costante della funzionalità degli ecosistemi e quindi della bontà dei servizi ecosistemici erogati. Questo approccio, caratterizzato da tutte le sue fasi, offre gli strumenti per un controllo delle trasformazioni territoriali nel tempo attraverso un monitoraggio delle specie sensibili, in modo anche da valutare l'efficacia delle azioni di piano nonché quelle di mitigazione e di compensazione,

Gli strumenti di tipo normativo, amministrativo ed economico, individuati a livello internazionale e su scala nazionale (Pagiola, et al. 2002) per garantire una efficace gestione dei servizi ecosistemici (es. *Property Rights, Economic Incentives, Fiscal Federalism, PES*) possono essere applicati seguendo l'*Ecosystem Services Approach* (Turner et al., 2008). Questo metodo, attraverso la costruzione di scenari alternativi (*land-use alternative scenarios*), consente di

fornire al livello politico-decisionale, importanti input nella definizione ed implementazione degli interventi programmati. Attraverso l'uso di questi strumenti e la conseguente delineazione di differenti scenari, possiamo in pratica delimitare le opzioni possibili per compensare i *fornitori* di beni pubblici (SE) e prevedere in quale modo i flussi ed i valori dei SE possono modificarsi in funzione di scelte gestionali diverse. Per una equa ripartizione dei benefici, gli *utilizzatori* dei servizi ecosistemici devono compensare i *fornitori*, cioè è necessario riconoscere il diritto al produttore/*fornitore* di determinare il prezzo di quel servizio e/o delle azioni per mantenere quel servizio ecosistemico, considerando però, i servizi ecosistemici come bene pubblico (oltre che un diritto): è necessario quindi, che a livello istituzionale vengano attivati degli strumenti opportuni di governo alle opportune scale di riferimento.

Considerato il fatto che il concetto di SE assume un significato unificante tra risorse ambientali, sistema economico e azioni di governance, ed evidenzia in modo efficace le proprietà emergenti (non collettive) dei sistemi naturali, Turner et al. (2008) descrivono alcuni efficaci meccanismi di compensazione per garantire una gestione sostenibile dei SE ed una equa ripartizione dei vantaggi, chiamata *benefits capture*. Negli ultimi anni per il *benefit capture* sono stati elaborati meccanismi basati sulle regole del mercato che stanno diventando sempre più apprezzate per raggiungere obiettivi di conservazione e sono già utilizzati per compensare i *fornitori* degli SE. Tra questi vi sono i Payments for Ecosystem Services (PES). I PES quindi, possono diventare uno strumento che consente di internalizzare i costi ed i benefici ambientali nel processo decisionale attraverso una transazione contrattuale tra l'acquirente ed il venditore per un servizio ecosistemico o per un utilizzo o gestione del suolo in modo da assicurarsi il servizio stesso ed al tempo stesso possono determinare livelli di qualità sostenibile vera del paesaggio definita dalla qualità e quantità dei SE erogati e determinata dalle attività antropiche non distroficche, cioè che non ledono le funzioni degli ecosistemi e mantengono l'efficienza ecologica del sistema che sono anche le sue proprietà emergenti. Ciò porta a sintesi gli strumenti economici come i PES con i livelli di qualità del territorio attraverso un'adesione volontaria ai processi di incentivazione riallineando l'interesse pubblico con quello privato.

Le iniziative a riguardo a livello europeo per affrontare il tema dei benefici ambientali forniti dalla biodiversità e dei crescenti costi causati dalla sua perdita sono molte, ma è significativo in particolare lo studio The Economic of Ecosystem and Biodiversity (TEEB, www.teebweb.org) che cerca di unire le conoscenze del settore scientifico, economico e politico. Con questo approccio multidisciplinare, il progetto TEEB ha avviato diversi tavoli tecnici di studio. Uno di questi, il *Report for Policy and Public Management at regional and local levels*, intende redigere delle linee guida per gli amministratori locali e regionali che attuano politiche di gestione del territorio che incidono sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici.

In sostanza, i servizi ecosistemici sono le proprietà, le funzioni ed i processi propri degli ecosistemi che determinano benefici essenziali per l'uomo, permettendo di conservare la risorsa, cioè il Capitale Naturale. Avere una buona dotazione di servizi ecosistemici significa avere una maggior "ricchezza" pro-capite in termini di capitale naturale, ma anche una maggiore salute e resilienza dei territori (sistemi socio-ecologici). Per questi motivi, dobbiamo sempre di più cercare di gestire l'inevitabile lavorando sull'adattamento attraverso una pianificazione ed una progettazione territoriale orientata alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica desiderosa di considerare la potenzialità del proprio territorio in termini di erogazione di servizi ecosistemici perché quando si prospetta l'azione di mitigazione vuol dire che il danno si è già stato prodotto.

La Biodiversità e gli ecosistemi sono un prestito delle generazioni future e quindi non abbiamo il diritto di impadronirci delle possibilità di futuro degli altri.

Paolo Leon, Dipartimento di Economia, Università degli Studi Roma Tre e Direttore della rivista "Economia della Cultura"

Biodiversità e politiche economiche

In linguaggio economico, la biodiversità può essere definita un "bene di merito". I beni di merito sono quei beni che i singoli individui o i singoli agenti sono incapaci di valutare o per scarsa informazione o per scarso interesse (fallimento del mercato): a tale incapacità sovviene lo Stato o per imporre comportamenti adeguati e/o per educare i singoli alla conoscenza e alla valutazione dell'importanza dei beni - se fosse lasciata all'"egoismo" individuale, la biodiversità verrebbe rapidamente distrutta. Ambedue le linee d'azione dei poteri pubblici sono chiamate in causa per la biodiversità: sia le politiche per indurre comportamenti compatibili con la tutela della biodiversità, sia politiche per l'educazione alla biodiversità. La Strategia Nazionale per la Biodiversità, che ha un forte contenuto scientifico e educativo, deve anche comprendere politiche dirette alla tutela passiva (vincoli) e alla tutela attiva (azioni positive).

Si rileva che la conoscenza scientifica sulla biodiversità risulta molto più avanzata degli strumenti per regolarne istituzionalmente la gestione; solitamente, si utilizzano a questo fine alcune politiche afferibili alle imposte, alla regolazione, ai sussidi e anche alla pianificazione (quando questa è accompagnata da modalità efficaci di indirizzo, di attuazione, di controllo).

Imposte specifiche relative alla biodiversità non sono facilmente immaginabili, e non si differenziano da quelle previste per l'ambiente in generale: possono far parte del "costo sociale" dell'esternalità ambientale negativa, ma è chiaro come non sia semplice quantificare tale costo, rapportarlo al costo "privato" ed esprimere la differenza con un'imposta.

Per quanto attiene il campo della regolazione, gli strumenti sono più avanzati e consistono nelle misure di salvaguardia e di tutela passiva della biodiversità, da imputare a soggetti la cui attività danneggia la biodiversità. Tuttavia, spesso mancano i soggetti stessi della regolazione: chi sono infatti? Un po' tutti e quindi un po' nessuno.. E' sufficiente osservare come funzionano i piani urbanistici che, stabilendo all'inizio una serie di vincoli, compresi quelli per la protezione della biodiversità (in realtà, piani per la biodiversità inclusi in piani urbanistici sono rarissimi) spesso "cedono il campo" alla rendita tramite la cosiddetta "compensazione equitativa (!)" che in realtà è un escamotage degli enti locali per finanziare il piano, sacrificando i beni di merito che tutela, e cioè l'ambiente, il paesaggio, la biodiversità.

I sussidi sono particolarmente sviluppati, come accade ad esempio nel campo dell'agricoltura ove questi strumenti consentono di favorire comportamenti e atti positivi (agricoltura biologica, lotta guidata, certificazione dei prodotti, ecc.). Il problema in questo caso si riscontra nell'assenza di fondi da investire in questa direzione da parte della Comunità Europea, dello Stato e delle Regioni. Esiste, tuttavia, un ben noto problema, nel caso dei sussidi: si erogano senza sapere se sono indispensabili, se sono utili ai fini dell'ambiente e della biodiversità, se non sollecitano asimmetrie informative. Nel caso della biodiversità, il premio all'agricoltore che non la danneggia potrebbe nascondere o l'opportunismo dell'agricoltore, nel caso non avesse comunque danneggiato la biodiversità, o l'impossibilità di attribuirgli l'eventuale danno, se la biodiversità si manifesta ad una scala maggiore della singola proprietà agricola incentivata.

Se da un lato sono aumentate le norme sul degrado ambientale, dall'altro è stato reso più debole il giudice in questo campo: il costo di ripristino, ad esempio, non è più regola generale, e spesso è sostituito da un'ammenda che non ha relazione con il danno ambientale; ne deriva che lo scoraggiamento di azioni avverse all'ambiente non ha forza sufficiente. Un giudizio simile può essere espresso per quanto riguarda la VIA, che è stata indebolita sia a livello generale sia a livello locale. Si sottolinea, ancora più in generale, che nel nostro diritto non è ancora entrata la biodiversità a pieno titolo: una norma specifica sarebbe oggi necessaria, anche per evitare che la biodiversità sia

soltanto uno degli aspetti dell'ambiente, riducendola ad uno tra i tanti indicatori che l'interprete giuridico deve prendere in considerazione.

Si sottolinea che è stata persa una grandissima occasione con la crisi, ora in fase di risoluzione: si trattava, infatti, di una crisi finanziaria, ma anche di domanda effettiva. La crisi di domanda si affronta solitamente con due politiche o con l'intervento dello Stato a supporto degli investimenti o dei consumi "autonomi" (come gli ammortizzatori sociali) o con l'obsolescenza dei sistemi produttivi esistenti, ossia con l'accelerazione dell'ammortamento dei sistemi produttivi ai fini di sostituirli con sistemi nuovi maggiormente compatibili con la conservazione della biodiversità. Si fa riferimento qui alla cosiddetta "green revolution". Per questo motivo si ritiene che la crisi sia stata un'opportunità mancata: non si è, infatti, verificato un cambiamento culturale tale da indurre gli Stati ad investire nella rivoluzione verde o comunque ad adottare misure per rafforzare la sostenibilità ambientale dell'economia.

Emerge infine un elemento importante che spesso non viene considerato: il federalismo, che oggi raccoglie vasti consensi, non è necessariamente "amico" della biodiversità. Quando si tratta un bene di merito di rilievo ambientale vasto, come la biodiversità, i singoli individui e gli operatori locali non sono in grado di conoscere gli effetti delle proprie azioni: la biodiversità si manifesta su ambiti territoriali, non su quelli misurati sulla singola proprietà privata, entro confini nazionali o entro quelli amministrativi. Sono, infatti, i sistemi umani che determinano cambiamenti nella biodiversità. Attualmente il principale responsabile della biodiversità è rappresentato dall'Unione Europea; procedendo a una scala di maggior dettaglio, dall'Italia, dalle Regioni, dai Comuni. Si ritiene che quanto più si procede alla scala locale (ci si avvicina ai cittadini), meno è possibile percepire il "peso globale" dell'importanza della biodiversità e quindi, in questa luce, senza uno stretto riferimento a indirizzi alla macro-scala, anche il potere degli enti locali costituisce un aspetto critico. In altri termini, il principio di sussidiarietà, per il quale è giusto avvicinare gli amministratori ai cittadini che ne possono meglio valutare le azioni, nel caso di molti beni di merito non vale, e nel caso della biodiversità vale solo quando il danno inferto è locale e imputabile ad una specifica amministrazione locale. Il federalismo, quindi, può rappresentare un rischio per la biodiversità, se è inteso come ideologia.



Napoli - Registrazione degli interventi



Letizia Magaldi - Giovani Imprend.
Confindustria

Interventi programmati e prenotati

Pina Eramo, Confederazione Italiana Agricoltori – CIA, Responsabile Ufficio Territorio e Ambiente

La posizione della Confederazione Italiana Agricoltori

Premessa

Nell'attuale stesura della strategia nazionale per la biodiversità il ruolo dell'agricoltura è disegnato in maniera non adeguata né nell'analisi delle problematiche né nella descrizione del contributo che il settore fornisce e può fornire alla strategia stessa.

La biodiversità e la natura in generale rappresentano le basi stesse dell'agricoltura. Tuttavia la protezione della natura e la produzione di materie rinnovabili come le derrate alimentari, i mangimi animali, il legno, vengono spesso presentate come contrarie l'una rispetto all'altra.

Questa impostazione non rispecchia la realtà poiché dall'attività agricola dipende la vita e la condizione economica degli agricoltori, la produzione di cibo per i consumatori, la erogazione di servizi per i cittadini.

Dall'attività agricola dipende la sopravvivenza di agro-ecosistemi e di una straordinaria quantità di specie animali e vegetali che senza l'agricoltura non avrebbero un habitat.

Negli ultimi vent'anni la politica agricola comune ha fatto passi importanti verso la protezione e valorizzazione dell'ambiente: dal reg.2092 del '91 sulle produzioni biologiche alle prime misure agroambientali (2078/92) alle riforme della politica agricola comune che si sono succedute nel corso degli anni fino alla riforma radicale del 2003 che ha introdotto la condizionalità e l'ultima del 2009 che ha introdotto la health check.

E' utile ricordare, a proposito dell'agricoltura biologica, che le superfici in Europa hanno raggiunto i 7.764.722 ettari e che nel 2008 c'è stato un aumento delle superfici del 7,4% e che tra il 2006 ed il 2007 c'era stato un aumento del 5,9%. Nel 2008 la Sau bio in Europa ha rappresentato il 4,1% del totale. In Italia, con 1 milione e 100 mila ettari circa rappresenta l'8,9% della SAU.

Una Pac fortemente orientata alla protezione dell'ambiente ha fatto sì che le aree agricole interessate ad un alto valore naturale abbiano raggiunto, nel nostro paese, una Sau pari a 2,8 milioni di ettari, circa il 21% della superficie agricola (dati della rete rurale nazionale), queste, insieme alle aree forestali ad alto valore naturale, si concentrano soprattutto nelle aree protette (incluso la rete Natura 2000) che, nel loro insieme, coprono il 20% circa della superficie territoriale. Di tutta la superficie nazionale protetta un quarto (circa il 25%) è destinata all'agricoltura.

Gli agricoltori di queste aree garantiscono l'adozione di metodi altamente sostenibili e perciò sono titolari di diritti ad indennità: ebbene, nell'ambito dei PSR, le regioni che hanno attivato le indennità agli agricoltori per le aree Natura 2000 sono 1, il Lazio (fonte Rete Rurale Nazionale).

Da dove veniamo

L'agricoltura europea, specialmente dal secondo dopoguerra, ha assicurato livelli elevati di produzione e abbondanza di derrate alimentari. Attualmente, le specie vegetali coltivate nel mondo sono ridotte a solo 150. Di queste sono solo 12 quelle che forniscono il 75% degli alimenti per l'uomo e di esse solo 4 (frumento, riso, mais e patate) rappresentano più del 50% del cibo consumato. (Fonte FAO).

Questo processo di concentrazione della produzione di cibo in così poche specie non può essere addebitato agli agricoltori bensì a processi decisori che, dopo migliaia di anni in cui l'uomo ha coltivato ed allevato animali grazie ad

una lenta selezione basata sull'immensa diversità genetica della natura, ha accelerato enormemente i processi tanto da rendere disponibili per la coltivazione e l'allevamento solo poche varietà di semi e poche specie animali.

Negli ultimi 20 anni i programmi di recupero di animali e piante in via di estinzione si sono sviluppati intorno alla nascita della figura dell'agricoltore custode. Queste figure hanno assunto, quasi esclusivamente, il ruolo di testimonial come se ciò che è legato alla biodiversità fosse qualcosa di statico e di immobile, testimonianza perciò di qualcosa che non è "vivo". La Cia ritiene che la salvaguardia delle risorse genetiche debba passare attraverso un effettivo coinvolgimento delle imprese agricole professionali appositamente coinvolte nella capacità di recupero e riuso delle risorse genetiche autoctone e che a questi processi partecipino i cittadini/consumatori anch'essi formati ed informati sul patrimonio di ricchezza alimentare rappresentato dalla biodiversità e sensibilizzati alla reintroduzione, nella dieta quotidiana, degli alimenti che ne derivano.

La biodiversità e gli OGM

Per la CIA gli OGM non servono all'agricoltura italiana.

La salvaguardia della biodiversità non è compatibile con l'immissione nell'ambiente di organismi geneticamente modificati.

La nostra civiltà si è evoluta proprio in funzione della diversità e grazie a lunghissimi processi di adattamento delle specie viventi alle condizioni del pianeta.

Gli ogm mirano alla standardizzazione ed omologazione dei prodotti e ciò è l'esatto contrario di tutti i concetti contenuti nella biodiversità. Come affermato nel Reg. (CE)n° 870/2004 del Consiglio del 24 aprile 2004 le diversità biologiche e genetiche in agricoltura costituiscono un fattore insostituibile per lo sviluppo sostenibile della produzione agricola e delle zone rurali.

La biodiversità ed il paesaggio

La cultura europea si è formata, nei secoli, al cospetto di un'agricoltura che ha modellato e reso armonioso il paesaggio, che ne ha fatto identità culturale e storia e che, attraverso l'opera dell'agricoltore ha prodotto e produce alimenti e risorse per la società.

Nella Conferenza Europea sullo Sviluppo Rurale svoltasi a Cork, in Irlanda il 6 e 7 novembre 1996

L'Unione Europea ha dichiarato che "Le politiche dovrebbero promuovere lo sviluppo rurale che sostiene la qualità e la bellezza dei paesaggi rurali europei (risorse naturali, biodiversità e identità culturale) in modo da evitare che il loro uso, da parte delle generazioni attuali, pregiudichi le opzioni per le generazioni future. Nelle nostre azioni locali, dobbiamo essere consapevoli delle nostre responsabilità globali".

Seppure il ruolo dell'agricoltura nella salvaguardia della biodiversità e nella preservazione dell'armonia del paesaggio sia fondamentale, il settore, da solo, non può mantenere a lungo i suoi caratteri, la sua funzione, i suoi valori se non si salvaguarda anche il contesto, il tessuto territoriale che l'accoglie.

Senza una politica di difesa e di "vincolo di salvaguardia" del suolo agricolo in quanto tale, sottoposto sempre più a forti pressioni di urbanizzazione, l'agricoltura (e il paesaggio in quanto elemento costitutivo della qualità della vita dei cittadini) rischia di perdere per sempre il suo ruolo centrale nel modello di sviluppo sostenibile e anche la biodiversità sarebbe definitivamente persa.

Le proposte della CIA

- 1) La Cia chiede che venga assunto, nel documento della Conferenza, il principio che l'agricoltura è indispensabile alla preservazione della biodiversità, e che si adotti un approccio che tenga conto delle esigenze degli agricoltori visto che le loro attività economiche dipendono direttamente dalle risorse biologiche.

- 2) La Cia chiede pertanto che venga reso possibile il libero scambio di sementi autoctone e la diffusione, negli ambiti territoriali di origine, senza vincolo di certificazione.
- 3) La Cia chiede ampia condivisione del principio che, ogniqualvolta gli agricoltori debbano adeguare le loro pratiche agricole per azioni di preservazione della natura e della biodiversità, siano garantiti i mancati redditi.
- 4) La Cia ribadisce che salvaguardia non sarà compiuta fino a quando i prodotti da essa derivanti non torneranno sulle tavole dei cittadini europei.
- 5) La Cia chiede perciò che si dia avvio a massicce campagne di informazione rivolte ai cittadini europei affinché imparino a riconoscere e ad apprezzare i prodotti della biodiversità agricola.
- 6) Chiede che l'Europa si doti di uno straordinario programma di sensibilizzazione di tutta la società sul tema biodiversità che si realizzi anche attraverso una rinnovata frequentazione delle aziende agricole, esaltandone la multifunzionalità e la capacità educativa, sia per poter gustare i prodotti della biodiversità sia per ritrovare conoscenze e saperi.
- 7) La Cia chiede che si incentivino, così come avviene per le aree naturalistiche, l'introduzione delle aziende agricole professionali che hanno reintrodotta vecchie varietà vegetali e vecchie specie animali, nei circuiti delle gite scolastiche e del turismo naturalistico.

Alessio Di Giulio, Ilex Italian Landscape Exploration/Centro di cultura del Paesaggio e rappresentante GEPCE (Gruppo di Esperti a Supporto della Conservazione Ecoregionale della Biodiversità)

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Nella bozza di SNB si rileva che è stata citata più volte la partecipazione delle comunità locali ma che tale partecipazione non venga in seguito specificata e declinata in attività pratiche. La partecipazione delle comunità locali risulta importante soprattutto in ambito rurale in quanto questo è legato a importantissimi agro-ecosistemi: il coinvolgimento comunità locali non è una scelta ma una *conditio sine qua non* per perseguire una politica di conservazione efficace. Questa politica non può essere solo vincolistica.

In quest'ottica, risulta inoltre importante che il sapere locale che ancora sussiste in molte zone possa integrarsi con i saperi scientifici.

Non esiste un unico modo per coinvolgere le comunità locali: occorre infatti in primo luogo individuare le leve che permettono di mobilitare determinati soggetti. Tali leve non sono non solo economiche, ma anche legate al riconoscimento personale, alle passioni (anche a quelle alimentari), alle proprietà (questa terra è mia e io pertanto la difendo). Occorre quindi entrare nello specifico della definizione della partecipazione, del come, chi e quando, prendendo maggiormente in considerazione i risultati del tavolo di lavoro n. 1 "Studio e analisi delle forme di coesistenza e criticità tra sviluppo economico-sociale e conservazione della natura. Il ruolo dei processi partecipati" (MATTM-WWF, 2009).

Occorre comprendere nel dettaglio in quale comunità dobbiamo agire: quindi risulta importante e necessaria l'analisi del tipo di relazione comunità-ambiente rurale, identificando la tipologia di legame con il territorio e la sua evoluzione nel tempo (dalla relazione di parassitismo a quella di simbiosi spontanea, si veda tabella nel contributo sopra indicato).

Figura chiave per capire con chi si ha a che fare è quella del facilitatore/agente di sviluppo locale, importante perché catalizzatore di processi: tale figura deve essere percepita in modo neutrale e svolgere la funzione di collegamento tra comunità locale e sistemi a scala più ampia.

Riccardo Cattaneo Vietti - Dip.Te.Ris. CONISMA, ULR Università di Genova) e Giorgio Bavestrello - DiSMar, CONISMA, ULR Università delle Marche (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare)

Titolo: “Recenti cambiamenti nella struttura delle comunità costiere in Mar Ligure”

Si veda anche la presentazione in scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Il Mar Ligure è la parte più settentrionale del bacino occidentale del Mediterraneo e costituisce un ottimo sito per lo studio delle relazioni tra cambiamenti ambientali e dinamiche delle comunità litorali marine. E' infatti dominato da due correnti, la prima, soprattutto invernale, penetra nel bacino attraverso il Canale di Corsica richiamando acque meridionali, mentre la seconda, con un flusso due volte maggiore alla prima e più fredda, scorre lungo le coste occidentali della Corsica e proviene direttamente dallo Stretto di Gibilterra. Tali trends sono controllati dalle condizioni meteomarine e posso avere profonde e non del tutto chiariti effetti sulla struttura e dinamica delle comunità costiere e del largo.

L'Area Marina Protetta (AMP) di Portofino è al centro di questo sistema e rappresenta, a sua volta, un sito importante per lo studio dei cambiamenti delle condizioni ambientali del Mar Ligure.

Tra i siti maggiormente studiati negli ultimi anni, possiede infatti un'ampia serie di dati che hanno permesso, dal 1999, di registrare i principali cambiamenti delle variabili chimico-fisiche delle masse d'acqua litorali e, per questo motivo, è dal 2007 inserita tra i siti del progetto LTER-Italia (Long Term Ecological Research).

In sintesi gli studi finora condotti nel Mar Ligure hanno permesso d'accertare:

un incremento medio mensile della temperatura della massa d'acqua superficiale negli ultimi 10 anni, se confrontata con la precedente decade (1985-1995);

un incremento di specie ad affinità temperato-calda provenienti dal bacino del Mediterraneo meridionale;

un decremento delle specie boreali;

un cambiamento significativo nella composizione specifica del pescato negli ultimi 30 anni nella tonnarella di Camogli;

episodici fenomeni di anomalie termiche estive ed invernali (soprattutto nel 1999, nel 2003 e nell'inverno 2006-07), con significative morie di specie strutturanti;

un collegamento tra anomalie termiche sotto costa e blooms dell'alga tossica *Ostreopsis ovata*.

Agostino Esposito, Commissione Tutela Ambiente Montano Club Alpino Italiano

Ringrazio gli Organizzatori per avermi dato l'opportunità di intervenire in questo importante dibattito e le Autorità preposte per aver invitato il Club Alpino Italiano, come Associazione riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente a presentare la propria candidatura al Comitato Strategico Nazionale per la biodiversità.

Innanzitutto, ho il dovere di sottolineare che è stato già inviato per la Strategia Nazionale dal rappresentante del Club Alpino Italiano in CIPRA (Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi) Oscar del Barba il documento dal titolo: **“La Prima Conferenza Nazionale per la Biodiversità e la Montagna”** In premessa tale lavoro così recita:

A chi si occupa principalmente di montagna non può sfuggire che nella bozza dell'8 marzo de “La strategia nazionale per la biodiversità”, tra le 13 aree di lavoro non è individuato l'ambiente montano, mentre si fa esplicito riferimento a due contesti bio-geografici: a quello marino e alle aree urbane. Inoltre, con l'obiettivo strategico 2 si vuole “ favorire l'adattamento delle specie e degli ecosistemi naturali e semi-naturali ai cambiamenti climatici e adottare le opportune misure di mitigazione per ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sul benessere umano” : è del tutto evidente che nelle zone montane questo obiettivo richiede una specifica declinazione.

E' proprio di declinazione in materia d'ambiente che mi piace discutere, è chiaro a tutti noi che le problematiche possono talvolta essere totalmente stravolte quando si discute di ambiente montano, piuttosto che di aree urbane. Ad esempio, vorrei sottolineare che mentre nell'ambiente in toto, il grosso rischio è da identificarsi nel sovrappopolamento, nella cementificazione selvaggia, e nell'utilizzo sconsiderato delle risorse, in montagna bisogna combattere l'abbandono e il corretto utilizzo delle risorse è di fatto, di per sé, uno strumento di tutela.

A tutti noi deve esser chiaro, che solo il ritorno ad una sana economia di sistema tra montagne e valle può prevenire catastrofi idrogeologiche, variazioni di biodiversità nei boschi, variazioni climatiche, ecc.

La tutela dell'ambiente non può essere disgiunta da una corretta gestione dell'ambiente montano.

Altro aspetto di criticità che mi preme evidenziare è da correlarsi ai grossi sforzi politico organizzativi compiuti nel nostro paese, e hanno mirabilmente salvaguardato circa 3.000.000 di ettari di aree protette nel territorio nazionale tuttavia, **la tutela dell'ambiente non può essere affidata alla sola gestione delle Aree Protette**, è necessario mettere “a sistema” il nostro patrimonio di biodiversità , il paesaggistico, il culturale e l'antropologico, in tutti gli ambiti territoriali per ottenere seri risultati di salvaguardia.

Vi cito l'esempio del Parco dell'Adamello Brenta dove si rivedono specie oramai considerate estinte, con addirittura la presenza di un esemplare di Lince che gironzola nei boschi in quota, in un parco dove però, il ghiacciaio dell'Adamello, nonostante la piovosità degli ultimi due anni continua inesorabilmente a ritirarsi (circa 45 cm l'anno). Per esaminare ora quindi, anche un aspetto operativo strettamente collegato con la biodiversità e le tradizioni culturali, proporrei una attenta verifica della legislazione sulla Caccia, al momento stranamente, l'unica legge italiana che si occupa di biodiversità è la legge 157/92, ottima legge quando fu redatta, ma che all'epoca non poteva considerare i corridoi biologici e le regioni biogeografiche e la rete natura 2000 ecc, è necessario, in questa sede, assolutamente emandare la legislazione cogente e migliorare, senza sottostare a pericolose derive populiste, le scelte di salvaguardia, magari anche con coinvolgimento del Comitato Tecnico Faunistico Nazionale e dei Comitati Faunistici Regionali e Provinciali..

Dal punto di vista dell'operatività, recepisco l'iniziativa ministeriale riguardante il Sistema Ambiente 2010, il Network Nazionale della Biodiversità, e il portale Natura Italia, che prevedono la realizzazione di una serie di servizi “evoluti” tra cui anche la realizzazione di un numero rilevante i GIS natura, popolati, nell'ottica della salvaguardia della Biodiversità .

Tale ambiziosa iniziativa, e da ritenersi auspicabile soprattutto in un periodo come quello attuale in cui la crisi economica sovrasta le scelte politiche, iniziativa che certamente potrà avvalersi c dell'aiuto delle varie associazioni coinvolte nei programmi ministeriali.

Vi sarà bisogno per la realizzazione dei programmi, di rilevatori con specifiche attitudini professionali, che nelle realizzazione di reti dovranno lavorare negli ambienti più impervi del nostro territorio.

Il CAI è presente capillarmente sul territorio nazionale . con le sue strutture (sentieri e rifugi) ma anche con il suo corpo sociale, il quale esprime pur nel suo totale volontariato, specifiche professionalità operative.

Giuliano Sauli, Coordinatore CATAP (Coordinamento Associazioni Tecnico Scientifiche per l'Ambiente e per il Paesaggio) e Presidente AIPIN (Associazione Italiana Ingegneria Naturalistica)

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org

Incrementi di biodiversità negli interventi di Ingegneria Naturalistica

Vengono richiamate:

- 1- la definizione di Ingegneria Naturalistica quale: “ **disciplina che utilizza le piante vive autoctone come materiale da costruzione in abbinamento con altri materiali**”;
- 2- il principio base dell'I.N. cioè: “**ottenere il massimo livello di biodiversità compatibile con il mantenimento della funzionalità dell'opera**”

L'Autore presenta due casi di interventi datati particolarmente ben riusciti di sistemazioni idrauliche con tecniche di ingegneria naturalistica e interventi di rinaturazione (provincia di Udine – FVG).

Il primo caso riguarda il Fiume Corno, corso d'acqua con due apporti sia di risorgiva che di monte e soggetto a piene con erosioni arginali ed esondazioni.

Gli interventi sono stati:

- palificata viva con palo frontale infisso e fascine di salici
- fascinate spondali
- spostamento di argine golenale e messa a dimora di specie arbustive autoctone extra argine
- abbassamento quota golena
- creazione di stagno golenale con ingresso in struttura drenante sotterranea ed uscita con canale a cielo aperto
- messa a dimora di talee di *Salix alba* in file a vantaggio della corrente durante le piene in golena

A distanza di 10 anni dall'esecuzione si verifica quanto segue:

- gli interventi tecnici (palificate vive) sono completamente riusciti sia dal punto di vista funzionale di consolidamento delle sponde e argini in erosione, sia dal punto di vista dello sviluppo dei salici (*S. purpurea*, *S. alba*, *S. cinerea*);
- le sponde golenali sono stabili (sviluppo di salici dalle fascinate vive), i filari di *S. alba* sono ormai sviluppati (oltre 6-7 m)
- la zona dello stagno è completamente ricoperta di canneti a *Thypha* e *Fragmites*;
- la fascia arbustata extra argine è completamente sviluppata.

In sintesi si può considerare una ottima riuscita sia in termini funzionali che di incremento di biodiversità rispetto alla situazione ante operam.

Il secondo caso è quello di un tratto del F. Fella nella parte montana del bacino in zona Valbruna-Ugovizza, che fu completamente canalizzato e rivestito in calcestruzzo in occasione dei lavori di costruzione della ferrovia Pontebbana (fine anni '80).

Furono previsti i seguenti interventi:

- demolizione del rivestimento in cls

- realizzazione di una terra verde rinforzata spondale ricoperta di talee di salici arbustivi (sponda in sinistra a sostegno della strada di accesso della nuova stazione di Valbruna);
- realizzazione di una palificata viva doppia spondale e di una copertura diffusa con massi legati al piede (sponda in destra);
- materassi verdi spondali e scolgiere rinverdite (zona confluenza con T. Saissera).

A distanza di 10 anni dagli interventi recenti monitoraggi (2008-2009) hanno verificato l'ingresso e la presenza di 239 specie di piante, a fronte di sole 15 specie utilizzate durante i lavori, dimostrando un notevole incremento della biodiversità floristica. Anche l'aspetto visuale è assolutamente non distinguibile sia nella morfologia che nella vegetazione da tratti naturaliformi posti più a valle.

Tali casi fortunati di interventi di Ingegneria naturalistica fanno ben sperare nel futuro di tali applicazioni se basate sull'esecuzione corretta secondo le regole naturalistiche e in particolare :

- analisi stazionali botaniche e geo-pedoclimatiche;
- selezione delle specie autoctone degli stadi delle serie dinamiche della vegetazione potenziale
- scelta ed uso delle tecniche basata sul principio del minimo dimensionamento efficace
- uso di materiali sintetici limitato alle strette necessità funzionali.

Franco Iseppi, Touring Club Italiano (Vicepresidente)

1. (Riferimenti generali). Se il 2010 è da considerarsi come l'anno nel quale verificare (rispetto alla conoscenza, ai propositi, agli impegni presi negli ultimi dieci anni nelle conferenze internazionali, europee e italiane sulla biodiversità) quanto è stato fatto finora per pianificare quanto andrà realizzato negli anni futuri, non si può non prendere atto che il principio della riduzione della perdita di biodiversità abbia raggiunto tutti i livelli di territorio, quelli locali inclusi, almeno come atteggiamento, anche se non come comportamento praticato dagli attori pubblici e privati. Si tratta di un valore riconosciuto perché racchiude un significato su tutti: la difesa della vita in tutte le sue forme. Di contro, il concetto di diversità (del quale la biodiversità è uno specifico), che è da intendersi sia dal punto di vista biologico che culturale e ambientale e che è da considerarsi non solo una ricchezza ma un valore imprescindibile della nostra vita, non è stato definito e articolato in modo analogo e condiviso nel mondo e in Europa, o almeno tutto questo non è riscontrabile in modo compiuto, se per esempio guardiamo a quanto è successo per gli OMG. Si deve anche rimarcare, in modo positivo, che l'approccio prevalente al nostro tema è sempre più pragmatico e sempre meno ideologico: la biodiversità rappresenta un valore che ha attraversato i tradizionali schieramenti politici e che fortunatamente non è più patrimonio esclusivo di una parte. La sempre più consistente disponibilità culturale attorno al tema di cui parliamo non esclude, in ogni modo, che le differenze profonde tra gli attori coinvolti in una delle più grandi sfide planetarie emergano evidenti nel momento in cui i grandi principi ispiratori, completamente o significativamente condivisi (attraverso i progetti, le regole, le scelte, le priorità, i vincoli, gli investimenti) devono permeare tutte le azioni concrete messe in atto ad ogni livello. Entrando nel vivo della questione da noi posta, ad esempio, ci pare che avvicinare il significato di "conservazione" a quello di "sviluppo" seppure sostenibile è molto azzardato, quasi impossibile. Anche se il concetto di biodiversità è un concetto dinamico, l'evoluzione biologica è tuttavia molto più lenta delle trasformazioni economiche e sociali che stanno cambiando il nostro pianeta. E uno sviluppo economico che sia scandito solo dalle logiche della crescita ha già dimostrato di non poter essere illimitato e di non essere compatibile con la tutela degli aspetti, come quelli biologici, culturali e ambientali, dai quali la nostra esistenza non può prescindere. Perché la "visione" della nostra tematica, funzionale alla definizione di una strategia nazionale, sia fatta propria di tutti gli attori del sistema, essa dovrebbe arricchirsi sia di un organico strumento conoscitivo di base (sistematizzazione della conoscenza, aggiornamento, messa in rete), sia di una più puntuale definizione e gerarchia degli obiettivi strategici che si vogliono perseguire. Il tutto affinché le ricadute operative e comportamentali connesse alla strategia individuata tengano in debito conto che la trasversalità della biodiversità comporterà una ben definita e vincolante modalità di relazione e di interrelazione tra le politiche praticate nei diversi settori coinvolti nel progetto stesso (educazione, beni culturali, infrastrutture materiali ed immateriali, agricoltura, industria, turismo), in modo che ognuno di essi non si comporti come corpo separato, come storicamente è sempre avvenuto. Un comportamento che ha portato ad una significativa compromissione ambientale e a una evidente violenza del territorio, situazioni condizionanti qualsiasi progetto di conservazione del suolo e delle risorse naturali.
2. (Turismo e biodiversità). Il turismo è una delle forme in cui si esprime la crescita (anche) economica nell'attuale modello di sviluppo e secondo i vigenti indicatori che convenzionalmente ne misurano la crescita. Motivatamente, nel documento, il turismo è ritenuto uno dei responsabili delle "violenze" ripetute sulla diversità del nostro sistema ecologico e di quello culturale in particolare. Va, però, anche precisato che il "recente" concetto di turismo sostenibile appare superato, là dove è impossibile non considerare gli impatti che esso genera sui territori e che, almeno nel breve periodo, possono considerarsi "ineliminabili" (pena la cancellazione del turismo stesso): per questo è più corretto, anche se non sufficiente, parlare di "turismo compatibile". E' anche troppo approssimativo identificare nel "turismo di massa" una pratica negativa e distruttiva dell'ambiente e, viceversa, nel concetto di "ecoturismo" (ovvero di un turismo praticato alla scoperta della natura e che abbia ripercussioni limitate sul territorio, spesso particolarmente "fragile") l'unica soluzione positiva al problema. Sono assunti che generano distorsione nell'idea di turismo. L'ecoturismo, infatti, non può essere "la" risposta per limitare le pressioni sull'ambiente e sulle risorse naturali: si pensi ad esempio al problema dei rifiuti generato dagli eco-trekker in Nepal. Una visione dicotomica del turismo non contribuisce a far emergere proposte praticabili e coerenti per mitigare gli effetti negativi che il settore indiscutibilmente

produce, in attesa che si affermi una diversa visione dello sviluppo in generale, obiettivo per il quale ognuno di noi opera.

Dalla bozza di Strategia proposta emerge un ruolo importante di manutentore del territorio che il turismo può rivestire, in particolare su specifici segmenti (ad esempio rurale e montano) per cui:

- diventa un fattore decisivo per "prenderci cura del paesaggio" e per il mantenimento dell'appeal del territorio;
- è importante sostenere la riconversione del patrimonio edilizio - e non solo - ai fini dell'accoglienza turistica (esempi: agriturismo, green-ways, etc.);
- il turismo diventa una modalità per distribuire localmente ricchezza, preservare identità e presidi "umani" in territori altrimenti a rischio di spopolamento;
- si tutela il territorio attraverso, ad esempio, la multifunzionalità: l'azienda agricola che diventa agriturismo è uno strumento fondamentale di "controllo e di manutenzione".

Dalla conoscenza del nostro paese (dal quale non possiamo prescindere: il TCI ha realizzato e diffuso guide, pensando a questo obiettivo) può scaturire la curiosità verso il resto del mondo, declinata alla scoperta di culture e habitat diversi. E' da qui che nasce la consapevolezza della loro tutela. L'educazione, la formazione e l'informazione giocano una parte importante nella diffusione di buone pratiche ai fini della conservazione della biodiversità. Si può immediatamente lavorare, a questo proposito, in almeno tre direzioni:

- a) formazione. La sostenibilità deve diventare un "way of life" e non una specifica modalità per affrontare il turismo. Il turista è in prima battuta un consumatore (per nostra fortuna sta diventando sempre di più un utente consapevole dei propri diritti e dei propri doveri) e, come tale, dovrebbe essere incentivato ad adottare modelli di consumo sostenibili sempre;
 - b) verso una responsabilità di filiera. Anche la filiera turistica (non solo il consumatore-turista) dovrebbe essere sensibilizzata. Tutta e non solo quella che si definisce "eco" o che opera in questa direzione. E' necessario che vengano coinvolti sulla tematica anche gli operatori che operano su "masse" più consistenti;
 - c) destagionalizzazione, viaggi di prossimità, turismo dolce. Sono molteplici le opportunità di mitigazione degli impatti che il turismo può cogliere: dalla riforma dei calendari scolastici alla promozione di mete complementari, alla affermazione di una concezione del turismo che ricollegli in modo organico i concetti di "viaggio" e di "turismo", affinché il turismo non venga vissuto solo come luogo di destinazione, ma anche come viaggio per raggiungerla. In questa prospettiva potranno riscuotere successo offerte di turismo dolce o lento (a piedi, in bicicletta,) e di prossimità.
3. (Touring Club Italiano e biodiversità). Ci sono iniziative con forti elementi di coerenza e continuità con quanto si prevede nel citato documento di Strategia nazionale. Ne elenchiamo alcune:
- a) marchio Bandiera Arancione. Sono riconoscimenti a piccole comunità dell'entroterra che, oltre a favorire flussi di turismo consapevole, intendono, in diversi modi, consolidare un'identità territoriale che eviti lo spopolamento e lo snaturamento dei luoghi;
 - b) turismo dolce. Con prodotti editoriali ad hoc e con una serie di servizi correlati, si intende promuovere la campagna associativa 2010 sul turismo lento come possibile alternativa al turismo tradizionale, fornendo, al contempo, una forma di viaggio e uno stile di vita;
 - c) penisola del tesoro. Si punta alla valorizzazione di "luoghi" (caratterizzati da elementi di pregio culturale o naturalistico) in Italia poco conosciuti perché esclusi dai più consueti itinerari turistici;
 - d) grandi temi. E' lo spazio sistematico che nella rivista dell'associazione (Qui Touring) viene riservato ai temi di attualità legati agli effetti sul turismo;
 - e) studi e ricerche. Il TCI, nel 2005, ha realizzato il libro bianco "Sviluppo sostenibile e competitività nel settore turistico" nel quale sono state analizzate e proposte metodologie per misurare le conseguenze dell'attività turistica sul territorio;
 - f) il Po. TCI e Fondazione Italiana Buon Ricordo stanno realizzando il progetto "Le città del Po e dintorni" con l'obiettivo di valorizzare le diversità ambientali e culturali che caratterizzano il fiume attraverso un viaggio reale e immaginario. Tra le tematiche affrontate anche la qualità delle acque e degli ecosistemi.

4. (Considerazione finale). Ci si rende conto che la strada del turismo consapevole (pur non essendo facile da perseguire, malgrado le sue riconosciute valenze culturali ed etiche) non può essere identificata come una strategia risolutiva delle criticità dell'attuale rapporto tra turismo e conservazione ed uso della biodiversità, proprio perché trattasi di un approccio statico, contingente e limitato. Pensiamo, però, che sia doveroso muoverci (proprio perché viviamo in un mondo imperfetto) in una direzione innovativa almeno in termini valoriali, fino a quando, anche con il nostro contributo, non si arriverà ad un disegno compiuto, condiviso e messo in essere, a livello nazionale e europeo, attorno all'universo di cui ci stiamo occupando. Insomma, con qualche sforzo è possibile individuare una via italiana alla biodiversità, essendo il nostro Paese quello che ha più interessi e più patrimoni in campo, data la sua particolare configurazione fisica e naturale. Come lo è stato per il restauro dei beni culturali, l'Italia potrebbe diventare un faro per la tutela delle biodiversità e non un fanalino di coda dei paesi europei, ipotesi da non scartare se prendiamo atto dei ritardi e delle contraddizioni con le quali abbiamo, nel tempo, affrontato la tematica, indipendentemente dai meriti da riconoscere a chi oggi sta lavorando in una prospettiva positiva.



Comitato Energia, Ambiente e Infrastrutture
Le energie rinnovabili: un'opportunità per il sistema industriale italiano.

White Paper – Aprile 2010

Ancora per un certo periodo di tempo, ci rimane la possibilità di venire liberamente ad una decisione, la decisione di prendere un corso che sia diverso da quello che abbiamo percorso nel passato. Possiamo ancora decidere di allineare la nostra intelligenza con quella della natura.

J. Beuys

Introduzione

L'energia è uno dei principali strumenti di competitività di un Paese. Questo implica una profonda riflessione sullo stato attuale delle nostre infrastrutture energetiche e dei loro sviluppi futuri, coerentemente con le politiche di sviluppo energetico nazionale.

Come Giovani Imprenditori abbiamo già avuto modo di evidenziare la necessità di un processo organico e coordinato a livello centrale, che tracci le politiche energetiche del Paese. Questo sia per le crescenti situazioni di carenza delle infrastrutture energetiche esistenti (domanda superiore all'offerta), sia per un riequilibrio nell'impiego delle fonti di approvvigionamento energetico.

Questo documento si inserisce in un progetto più ampio che vede i Giovani Imprenditori di Confindustria attivi nell'analisi delle dinamiche di sviluppo del nostro Paese dal punto di vista energetico e infrastrutturale. È nostra convinzione, infatti, che le scelte adottate oggi, in un momento estremamente critico e di grandi cambiamenti, andranno a plasmare i confini e le caratteristiche competitive del nostro Paese.

L'energia sta assumendo un rilievo sempre maggiore per le aziende italiane, indipendentemente dall'attività che esse svolgono. È finita l'era in cui i settori cosiddetti "energivori" (acciaierie, cartiere, aziende vetrarie) erano gli unici a dovere ottimizzare i processi per ridurre il consumo di energia elettrica.

Si rende quindi necessaria, in questa breve introduzione, una rapida analisi del contesto nel quale le nostre aziende operano, al fine di definire alcune linee guida che supportino e migliorino lo sviluppo energetico del territorio e delle aziende che in esso operano.

Per prima cosa occorre vedere il bilancio energetico nazionale e capirne le varie componenti.

Bilancio dell'energia elettrica

GWh

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
A) Produzione lorda	293.865,1	303.321,1	303.671,9	314.090,3	313.888,0	317.894,0
B) Consumi dei servizi ausiliari	13.681,8	13.298,5	13.064,0	12.864,3	12.589,0	12.354,0
C) Produzione netta (A-B)	280.183,2	290.022,6	290.607,9	301.226,0	301.299,0	305.540,0
D) Destinata ai pompaggi	10.492,4	10.300,3	9.319,4	8.751,9	7.653,6	7.464,0
E) Produzione destinata al consumo (C-D)	269.690,8	279.722,3	281.288,5	292.474,1	293.645,5	298.076,0

F) Ricevuta da fornitori esteri	51.485,9	46.425,7	50.264,0	46.595,5	48.930,8	42.997,0
G) Ceduta a clienti esteri	518,3	790,8	1.109,5	1.610,6	2.648,1	3.431,0
H) RICHIESTA (E+F-G)	320.658,4	325.357,2	330.443,0	337.459,0	339.928,2	337.642,0
I) Perdite di rete	20.869,8	20.867,6	20.626,2	19.925,7	20.975,7	21.492,9
L) CONSUMI (H-I)	299.788,6	304.489,6	309.816,8	317.533,3	318.952,5	316.149,1

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
A) Produzione lorda	251.462,6	259.786,0	265.656,6	276.629,1	278.994,6	284.401,2
B) Consumi dei servizi ausiliari	12.174,0	12.843,0	12.920,0	13.336,4	13.029,3	13.618,5
C) Produzione netta (A-B)	239.288,0	246.943,0	252.736,7	263.292,7	265.965,3	270.782,7
D) Destinata ai pompaggi	6.728,0	8.358,0	8.903,0	9.129,5	9.511,0	10.653,6
E) Produzione destinata al consumo (C-D)	232.560,0	238.585,0	243.833,7	254.163,2	256.454,3	260.129,1
F) Ricevuta da fornitori esteri	39.827,0	41.633,0	42.538,0	44.831,0	48.926,6	51.519,1
G) Ceduta a clienti esteri	995,0	901,0	528,0	484,0	549,3	922,3
H) RICHIESTA (E+F-G)	271.392,0	279.317,0	285.843,7	298.510,2	304.831,6	310.725,9
I) Perdite di rete	17.718,0	18.508,0	18.559,5	19.190,7	19.339,5	19.766,4
L) CONSUMI (H-I)	253.674,0	260.809,0	267.284,2	279.319,5	285.492,1	290.959,5

Perdite 2008: stima AEEG. Fonte: Elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN – TERNA, Gennaio 2009

Il dettaglio della suddivisione della produzione lorda di energia presente sul territorio nazionale mostra l'importante l'aumento di produzione di energia da prodotti solidi e dal gas naturale contestuale a una sensibile riduzione dei prodotti petroliferi. Allo stesso modo, si può notare come le fonti rinnovabili siano cresciute sino al 2001, per poi calare nel 2002 e mantenersi stabili nei periodi seguenti.

Produzione lorda di energia elettrica per fonte (GWh)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Solidi	35.447	38.813	45.518	43.606	44.207	44.112
Gas naturale	99.414	117.301	129.772	149.259	158.079	172.646

Prodotti petroliferi	76.997	65.771	47.253	35.846	33.830	22.865
Altri	15.788	16.406	17.945	18.207	19.304	19.187
Totale termoelettrico (A)	227.646	238.291	240.488	246.918	255.420	258.811
Idroelettrico da pompaggi (B)	7.743	7.603	7.164	6.860	6.431	5.666
Idroelettrico (da apporti naturali)	39.519	36.674	42.744	36.067	36.994	32.815
Eolico	1.404	1.458	1.847	2.343	2.971	4.034
Fotovoltaico	4	5	4	4	2	39
Geotermico	4.662	5.341	5.437	5.325	5.527	5.569
Biomassa e rifiuti	3.423	4.493	5.637	6.155	6.745	6.954
Totale rinnovabili (C)	49.012	47.971	55.669	49.893	52.239	49.411
Totale (A+B+C)	284.401	293.865	303.321	303.672	314.090	313.888

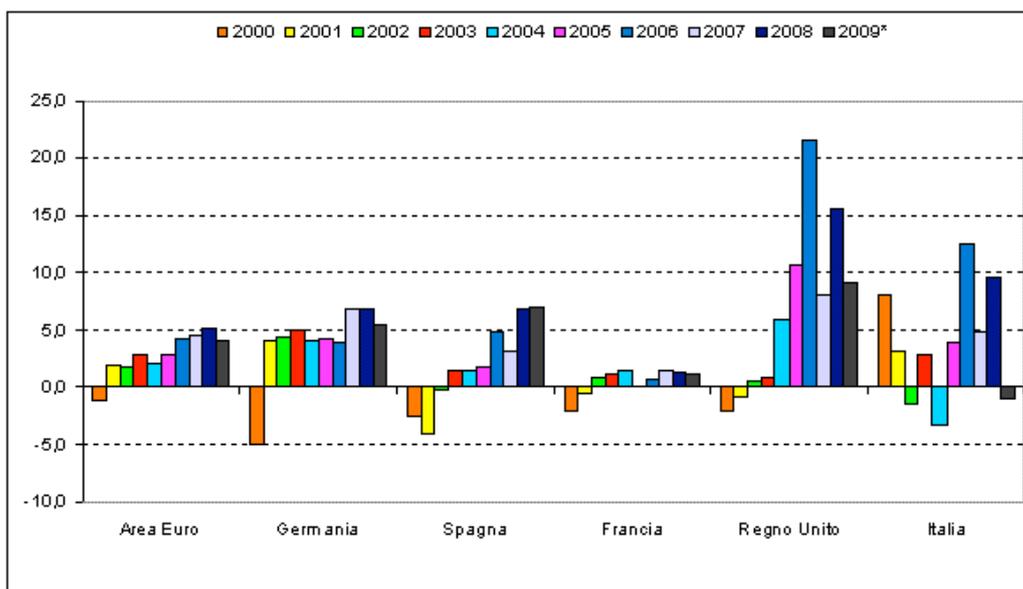
"Prodotti petroliferi" comprende: olio combustibile, orimulsion, distillato leggeri, gasolio, coke di petrolio, bassi prodotti e altri residui della lavorazione del petrolio;

"Altri" comprende: gas derivati, recuperi di calore ed espansione del gas compresso.

Fonte: elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN-TERNA, Novembre 2008

Il grafico seguente mostra l'andamento dei prezzi dell'energia elettrica nei principali Paesi dell'Unione Europea. Da questi si può notare come in Paesi con politiche energetiche basate su fonti di approvvigionamento "stabili" (es. nucleare) e con poca dipendenza da Paesi esteri a livello di approvvigionamento energetico (es. Francia) le variazioni dei costi sopportati dalle aziende e dalle famiglie è stata minore rispetto a quella presente in Paesi maggiormente dipendenti da fonti tradizionali e soprattutto con elevata dipendenza da Paesi terzi.

Variations dei prezzi dell'elettricità nei principali Paesi europei
 Variazioni percentuali sull'anno precedente

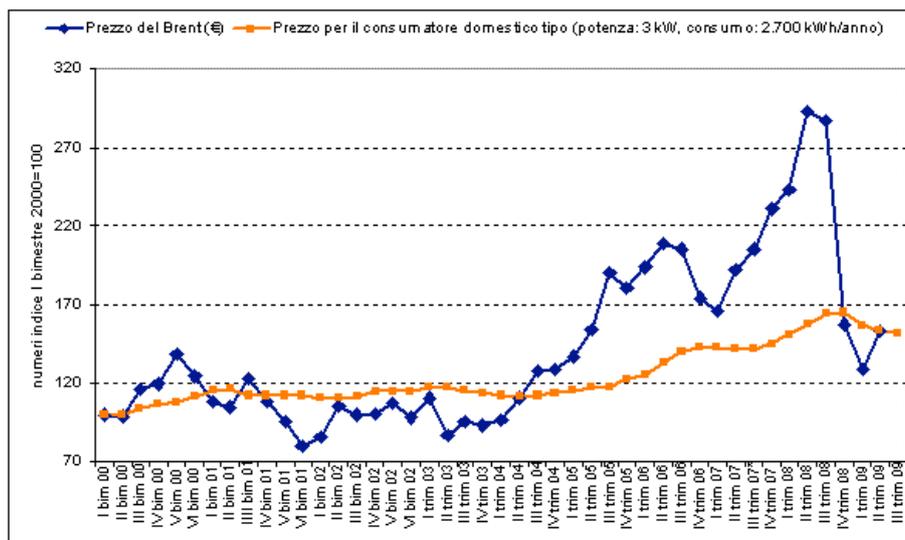


* Media gennaio-maggio. Fonte: elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati Eurostat, numeri indici dei prezzi al consumo armonizzati. Luglio 2009

È facilmente intuibile come le variazioni di prezzo evidenziate per il nostro Paese siano fortemente dipendenti dal costo del petrolio (come mostrato nel grafico seguente) e del gas naturale che importiamo.

Prezzo dell'energia elettrica e prezzo del petrolio(Brent dated)

Numeri indice 1° bimestre 2000 =100

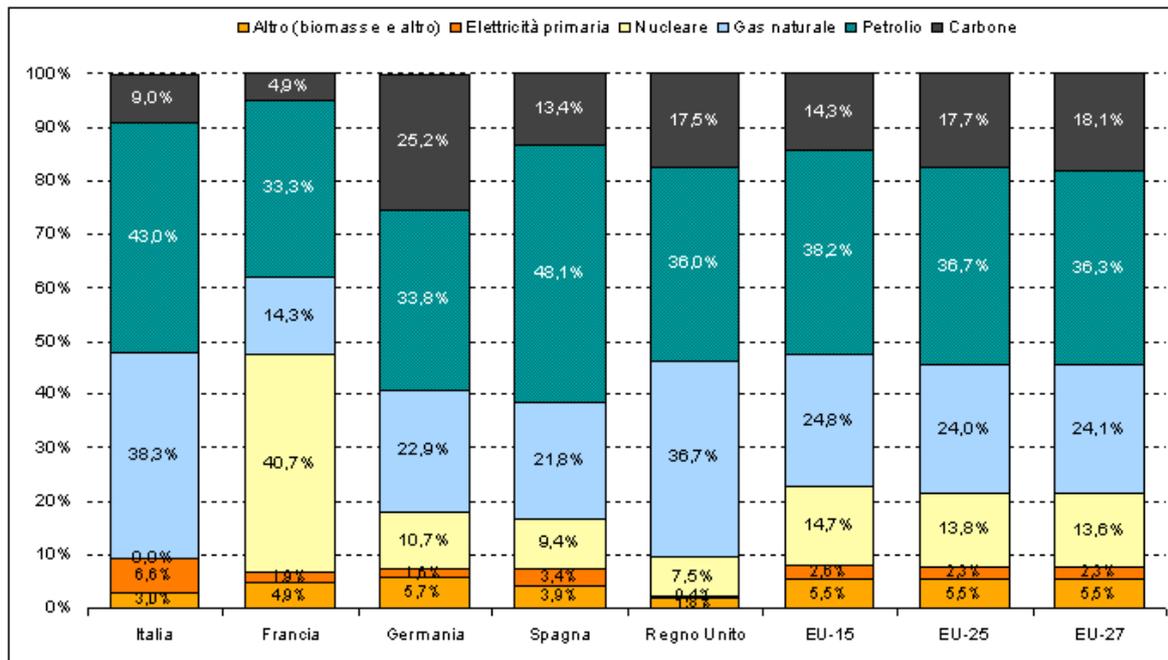


* Fin qui tariffa regolata; da qui condizioni economiche di fornitura.

Fonte: elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati interni e su dati Platts. Luglio 2009

Il fenomeno sopra esposto risulta evidente analizzando la suddivisione dell’Energia primaria per fonte e la produzione di Energia Elettrica per fonte (v. grafici seguenti).

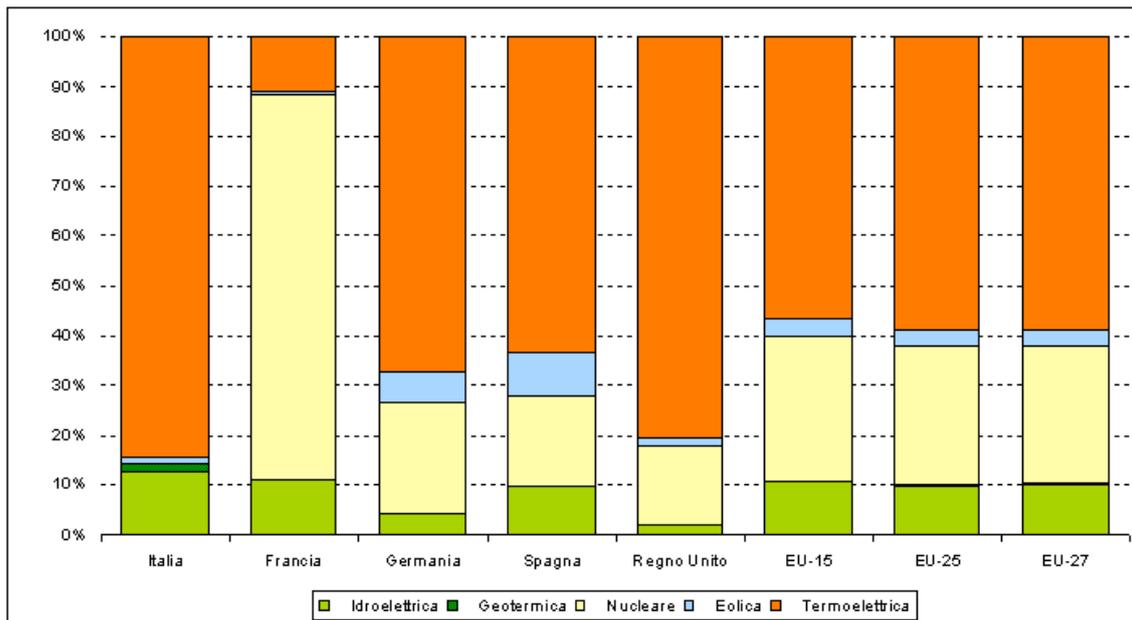
Energia primaria per fonte nel 2007



	Italia	Francia	Germania	Spagna	Regno Unito	EU-15	EU-25	EU-27
Altro (biomasse e altro)	3,0%	4,9%	5,7%	3,9%	1,8%	5,5%	5,5%	5,5%
Elettricità primaria	6,6%	1,9%	1,6%	3,4%	0,4%	2,6%	2,3%	2,3%
Nucleare	0,0%	40,7%	10,7%	9,4%	7,5%	14,7%	13,8%	13,6%
Gas naturale	38,3%	14,3%	22,9%	21,8%	36,7%	24,8%	24,0%	24,1%
Petrolio	43,0%	33,3%	33,8%	48,1%	36,0%	38,2%	36,7%	36,3%
Carbone	9,0%	4,9%	25,2%	13,4%	17,5%	14,3%	17,7%	18,1%

Fonte: Enerdata. Marzo 2009

Produzione dell'energia elettrica per fonte nel 2007



In tabella valori in GWh

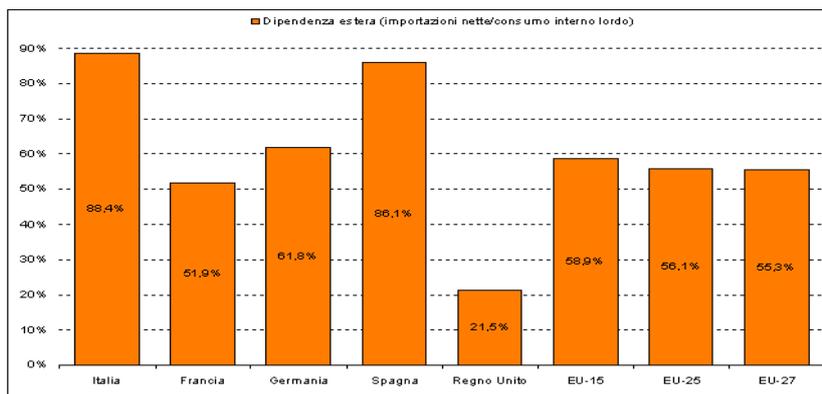
	Italia	Francia	Germania	Spagna	Regno Unito	EU-15	EU-25	EU-27
Termoelettrica	264.450	61.861	425.431	194.365	319.906	1.633.639	1.911.756	1.975.037
Eolica	4.144	4.050	39.500	26.800	6.160	103.248	104.232	104.252
Nucleare		439.730	140.534	55.103	62.387	840.505	912.218	933.828
Geotermica	5.570					5.750	5.750	5.750
Idroelettrica	39.043	63.662	27.535	30.484	9.080	303.921	321.128	340.854

Fonte: Enerdata. Marzo 2009

La totale dipendenza del nostro Paese da fonti termoelettriche (dal gas naturale proveniente da Libia, Algeria e Federazione Russa al petrolio dei Paesi dell'Opec) rende il costo della nostra energia uno dei più alti in Europa e contribuisce a minare la competitività delle nostre aziende (v. grafico seguente).

L'Italia ha infatti il grado di dipendenza dall'estero (importazioni nette/consumo interno lordo pari a circa il 90%) più elevato d'Europa.

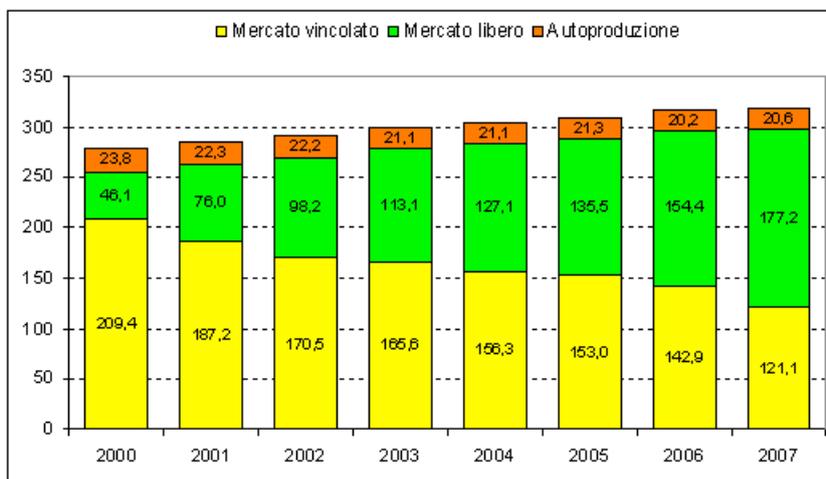
Grado della dipendenza energetica dall'estero



Fonte: Eurostat. marzo 2009

Da quanto sopra esposto, si evince come il nostro Paese, e la nostra Regione in particolare, essendo il più grosso consumatore nazionale di energia elettrica, debbano pensare a forme energetiche alternative per mantenere e incrementare la competitività delle nostre aziende nel medio e lungo periodo. Al fine di comprendere l'effettiva portata sulla competitività aziendale della liberalizzazione del settore si rende necessario analizzare quale sia la suddivisione dei consumi di energia elettrica sul territorio nazionale.

Consumi di energia elettrica, TWh



Fonte: Elaborazioni Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN/TERNA, Settembre 2008

Dal grafico si può notare come negli ultimi anni vi sia stata una liberalizzazione del mercato che ha favorito molte aziende e famiglie dal lato dei costi di approvvigionamento.

Si rendono inoltre necessarie alcune puntualizzazioni.

1. Un reale mercato libero dell'energia richiede:
 - Rimozione del monopolio mediante accesso ad altri operatori (attuato)
 - Istituzione di un Regolatore e formalizzazione del sistema di regole (attuato)
 - Equilibrio fra i poteri reali dell'offerta e della domanda (non attuato).

Il terzo punto necessita la costituzione di soggetti adeguati a rappresentare i bisogni dei diversi stakeholder.

Nel contesto produttivo italiano la dimensione delle imprese richiede che tale aspetto venga raggiunto mediante la costituzione di un idoneo sistema della domanda. L'offerta viceversa dispone di competenze e dimensioni troppo grandi rispetto la domanda per garantire un reale equilibrio di mercato.

2. La gestione professionale dell'energia è un servizio complesso ad ampia multidisciplinarietà che richiede competenze diversificate: tecnologie della generazione e dell'utilizzo, distribuzione, trading e gestione, market intelligence, aspetti legali, amministrativi e finanziari e rappresenta sicuramente un fabbisogno che non fa prevedere cadute di interesse nell'arco dei prossimi decenni.
3. La crescita del PIL e dei consumi energetici sono un fatto. È quindi difficile immaginare che il sistema imprenditoriale possa sviluppare ricchezza senza incrementare i consumi di energia.
4. Anche se anche disponessimo di fonti inesauribili e a basso costo, resterebbe comunque la necessità di coniugare crescita del PIL, crescita dei consumi energetici e riduzione dell'impatto ambientale, di qui la spinta verso fonti di energia rinnovabile.
5. Le leve attraverso le quali aumentare la competitività delle aziende in questo settore sono molteplici: strategie e condizioni di approvvigionamento; efficientamento dei consumi di processo ed infrastrutturali, compartecipazione a progetti inter-aziendali di gestione della disponibilità-fabbisogno.

Riportiamo di seguito i principali problemi che affliggono il settore delle energie rinnovabili e le relative proposte di soluzione.

1. Sviluppo nazionale dell'indotto del fotovoltaico.
2. Autorizzazioni agli impianti da fonti rinnovabili e linee guida nazionali.
3. Carezza delle reti di trasmissione e distribuzione
 - l'idea progetto: Il Consorzio fotovoltaico nelle aree industriali;
4. *Burden sharing* regionale;

5. Gli impianti solari termodinamici.

1. Sviluppo nazionale dell'indotto del fotovoltaico

Nel corso del 2009 il fotovoltaico è stato uno dei pochi settori in crescita ed è difficile riscontrare, in così breve tempo, analoghe riduzioni di costi del prodotto per altre tecnologie di produzione di energia elettrica.

I paesi esteri che hanno investito sulla produzione di tecnologie fotovoltaiche hanno ridotto il costo di un impianto da 8.000 Euro a kWp nel 2001 a 4.000/5.000 Euro a kWp nel 2009 (i grandi impianti hanno prezzi ovviamente più bassi).

Non è possibile però ritenere di aver già raggiunto l'obiettivo. Si dovranno attendere con ogni probabilità tra 5 e 10 anni prima di raggiungere costi dell'energia fotovoltaica tali da non richiedere incentivi.

Riteniamo che la realizzazione di tecnologie nazionali costituisca una priorità strategica per il nostro Paese, ancora troppo dipendente dall'importazione di energia dall'estero; l'Italia, che negli ultimi mesi è balzata in testa alla classifica mondiale degli impianti in corso di installazione, soffre un ritardo storico nello sviluppo di tecnologie fotovoltaiche, nonostante negli anni '80 detenesse il primato europeo.

Attualmente il mercato italiano del fotovoltaico, che nonostante la crisi finanziaria del 2009 è stato capace di generare un mercato superiore del 60% rispetto all'anno precedente, si rivolge prevalentemente all'estero per l'approvvigionamento dei componenti per gli impianti; questo comporta che solo una parte del valore dell'impianto resta in Italia.

Di fatto, l'Italia attraverso la mera installazione degli impianti sta finanziando la ricerca estera e il mercato straniero.

Per creare significativo valore economico nazionale è necessario sviluppare il settore manifatturiero, favorire le condizioni per l'insediamento di stabilimenti produttivi e lo sviluppo di risorse umane specializzate nella ricerca di tecnologie di nuova generazione. Questo richiede chiaramente un'operazione di sistema compiuta tra il mondo produttivo, le istituzioni, il sistema della ricerca pubblica e il sistema della formazione.

Senza l'ausilio del conto energia i costi del fotovoltaico sono ancora troppo elevati rispetto alle altre tecnologie; è indispensabile quindi raggiungere una competitività dell'investimento per garantire nei prossimi anni un efficiente uso delle fonti rinnovabili, incrementare la produzione nazionale, acquisendo un vantaggio tecnologico esportabile nei mercati europei anch'essi impegnati a raggiungere entro il 2020 il 20% di energia da fonti rinnovabili così come stabilito dall'Unione Europea.

PROPOSTE:

a. Favorire lo sviluppo di tecnologie proprietarie attraverso programmi nazionali cofinanziati finalizzati alla collaborazione tra istituti di ricerca e imprese orientati all'ottimizzazione del rapporto/spazio energia prodotta/inserimento architettonico.

b. Destinare ai soggetti investitori aree industriali dismesse dove promuovere l'insediamento di tali processi produttivi.

c. Prevedere una fiscalità di vantaggio per le imprese che producono tecnologie legate alle fonti rinnovabili.

d. Al fine di non occupare terreni utilizzabili per scopi agricoli è necessario puntare sul fotovoltaico sui tetti esistenti.

2. Autorizzazioni agli impianti da fonti rinnovabili e Linee Guida Nazionali.

L'Unione europea ha affrontato la tematica sulle energie rinnovabili a partire dagli anni Novanta. In particolare, nel 1996 la Commissione Europea ha adottato il Libro verde "Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili", che ha dato vita ad un ampio dibattito sui provvedimenti che gli Stati membri intendevano adottare a livello nazionale.

Successivamente, la Commissione ha pubblicato nel 1997 il Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità, e, nel 2000, il Libro Verde sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico europeo.

L'Unione Europea considera gli impianti da fonti rinnovabili "infrastrutture energetiche di fondamentale importanza" e ritiene che sia indispensabile incrementare il più possibile la loro realizzazione.

Sotto il profilo normativo, la Comunità Europea in materia di fonti rinnovabili e risparmio energetico ha emanato la direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità, che mira a promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato e a creare le basi per un futuro quadro comunitario in materia. Agli Stati membri è chiesto di perseguire un obiettivo di produzione dell'energia elettrica derivata da fonti energetiche rinnovabili e a rispettarlo, prevedendo un apposito sistema di monitoraggio (cfr. V. Vitiello, Brevi note sugli impianti fotovoltaici, in Riv. giur. amb. 2008, 835).

L'art. 6 della citata direttiva prevede, che gli Stati membri valutino il quadro legislativo e regolamentare in materia di procedure di autorizzazione relative agli impianti per la produzione dell'energia da fonti energetiche rinnovabili al fine di "ridurre gli ostacoli normativi e di altro tipo all'aumento della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili", di "razionalizzare e accelerare le procedure all'opportuno livello amministrativo" e "garantire che le norme in materia di autorizzazione siano oggettive, trasparenti, non discriminatorie e tengano pienamente conto delle particolarità delle varie tecnologie per le fonti energetiche rinnovabili".

In attuazione della direttiva 2001/77/CE, in Italia è stato emanato il D.lgs n. 387/2003 finalizzato, tra l'altro, (i) a promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario; (ii) promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali; (iii) concorrere alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia; (iv) favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili.

Secondo quanto stabilito dal D.lgs 387/2003 "le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, [...], sono di pubblica utilità indifferibili ed urgenti". In proposito, il sopramenzionato decreto ha introdotto misure tese a semplificare il regime autorizzatorio relativo alla realizzazione di impianti da fonti rinnovabili. In particolare, l'art. 12 del decreto prevede che la Regione competente o altro soggetto istituzionale da essa delegato, a seguito di un procedimento unico, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione (il termine massimo per la conclusione del procedimento di cui al presente comma non può comunque essere superiore a centottanta giorni) ed al quale partecipano tutte le amministrazioni interessate, rilascia nel rispetto della normativa di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico e artistico la cosiddetta autorizzazione unica (cfr. V. Vitiello, Brevi note sugli impianti fotovoltaici, in Riv. giur. amb. 2008, 835).

Detta autorizzazione unica costituisce titolo a costruire e gestire l'impianto in conformità al progetto approvato. Nell'autorizzazione è previsto che sia fatta espressa menzione, dell'obbligo alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell'impianto. In proposito, si osserva che, nonostante il citato decreto legislativo preveda la convocazione di una Conferenza unificata Stato Regioni per l'emanazione di linee guida nazionali per regolamentare lo svolgimento del suddetto procedimento autorizzativo, a tutt'oggi, dopo sette anni, si è ancora in attesa della loro pubblicazione. L'art. 12, comma 10, prevede che le linee guida siano recepite dalle Regioni entro 90 giorni dalla loro pubblicazione. In proposito si osserva che la Corte

Costituzionale ha affermato, nella sentenza 26 marzo 2010 n. 119, “la necessità, al fine del perseguimento dell’esigenza di contemperare la diffusione degli impianti da energie rinnovabili con la conservazione delle aree di pregio ambientale, che lo Stato assuma l’iniziativa di attivare la procedura di cooperazione prevista per l’elaborazione delle linee guida”.

L’Unione Europea ha altresì adottato la direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia, si è attivata per finanziare iniziative nell’ambito del progetto “Energia intelligente-Europa (2007-2013)” e nell’ambito del VII Programma quadro di ricerca e sviluppo 2007-2013 ha promosso il settore energetico e le energie rinnovabili (cfr. V. Vitiello, Brevi note sugli impianti fotovoltaici, in Riv. giur. amb. 2008, 835).

Riguardo alla direttiva 2001/77 è opportuno rilevare che è stata recentemente emanata la Direttiva 2009/28/CE del Parlamento e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, che, tra l’altro, prevede la modifica e la successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE (quest’ultima sulla promozione dell’uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti) a decorrere rispettivamente dal 1 aprile 2010 e 1 gennaio 2012.

La direttiva 2009/28/CE stabilisce un quadro comune per la promozione dell’energia rinnovabile, fissando obiettivi nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti. Inoltre, la direttiva detta norme sui trasferimenti statistici tra gli Stati membri, sui progetti comuni tra gli Stati membri e con i paesi terzi, sulle garanzie di origine, sulle procedure amministrative, sull’informazione e sulla formazione nonché sull’accesso alla rete elettrica per l’energia da fonti rinnovabili. In particolare, per quanto attiene il profilo amministrativo, regolamentare e normativo, la direttiva 2009/28 prevede per gli Stati membri l’obbligo di assicurare che le norme nazionali in materia di procedure di autorizzazione, certificazione e concessione di licenze applicabili agli impianti e alle connesse infrastrutture della rete di trasmissione e distribuzione per la produzione di elettricità, di calore o di freddo a partire da fonti energetiche rinnovabili e al processo di trasformazione della biomassa in biocarburanti o altri prodotti energetici siano proporzionate e necessarie.

In Italia, la materia delle fonti di energia rinnovabili è ai sensi dell’art. 117 cost. è di competenza concorrente tra lo Stato e le Regioni. Ciò ha comportato gli investitori nazionali e internazionali, che hanno intrapreso progetti e studi del settore, si sono trovati di fronte ad un quadro legislativo di riferimento frammentato e non uniforme (cfr. V. Vitiello, Brevi note sugli impianti fotovoltaici, in Riv. giur. amb. 2008, 835). Peraltro, i provvedimenti normativi assunti a livello regionale hanno determinato in alcuni casi un conflitto tra istituzioni centrali e locali e sono stati oggetto di giudizio dinanzi alla Corte Costituzionale .

Per quanto attiene la Regione Molise, la Corte Costituzionale con sentenza 6 novembre 2009 n. 282 ha dichiarato l’illegittimità costituzionale di alcune norme della legge regionale 21 maggio 2008, n. 15 che disciplina gli insediamenti degli impianti eolici e fotovoltaici sul territorio della Regione Molise. In particolare, la Corte ha dichiarato l’illegittimità costituzionale dell’art. 2 e segnatamente delle previsioni che individuano una serie di aree territoriali ritenute non idonee all’installazione di impianti eolici e fotovoltaici. I giudici costituzionali hanno ritenuto che nella disciplina nazionale non è prevista alcuna limitazione specifica né divieti inderogabili, rinviando alle linee guida, di cui all’art. 12 del D.lgs n. 387/2003, il compito di garantire l’idoneo inserimento degli impianti, con specifico riguardo agli impianti eolici, nel territorio. Pertanto tale disposizione consente alle regioni di indicare le aree e i siti non idonei all’installazione di specifiche tipologie di impianti, ma unicamente “in attuazione” delle sopramenzionate linee guida da adottarsi, come si è già accennato, in sede di Conferenza Unificata. Secondo la Corte Costituzionale la Regione Molise ha disatteso questa impostazione. Inoltre, i giudici costituzionali hanno dichiarato l’illegittimità costituzionale dell’art. 2 comma 1, lett. m, della legge n. 15/2008.

Tale norma secondo i giudici, vietando l’installazione degli impianti eolici off-shore anche per le opere connesse ricadenti sul territorio regionale viola l’art. 117, comma 3, cost. Secondo quanto disposto dal citato art. 12, comma 1, lett. m, per gli impianti off-shore l’autorizzazione è rilasciata dal Ministero dei trasporti, sentiti gli altri Ministeri interessati, secondo le modalità previste dalla stessa norma e previa concessione d’uso del demanio marittimo, da parte della competente autorità marittima. Inoltre, la legge n. 239/2004 dispone che allo Stato spetti l’esercizio delle funzioni amministrative afferenti alla utilizzazione del pubblico demanio marittimo e di zone del mare territoriale per finalità di approvvigionamento di fonti di energia.

Si osserva che laddove l’installazione di impianti fotovoltaici avviene tramite un procedimento autorizzatorio semplificato (come è il caso della Regione Puglia dove è possibile installare impianti fino a 1 MWp con la sola DIA) si sono ottenuti risultati importanti. La Puglia è infatti la regione leader in Italia per quanto riguarda la potenza installata con quasi 100 MWp (aggiornamento GSE 30/11/09).

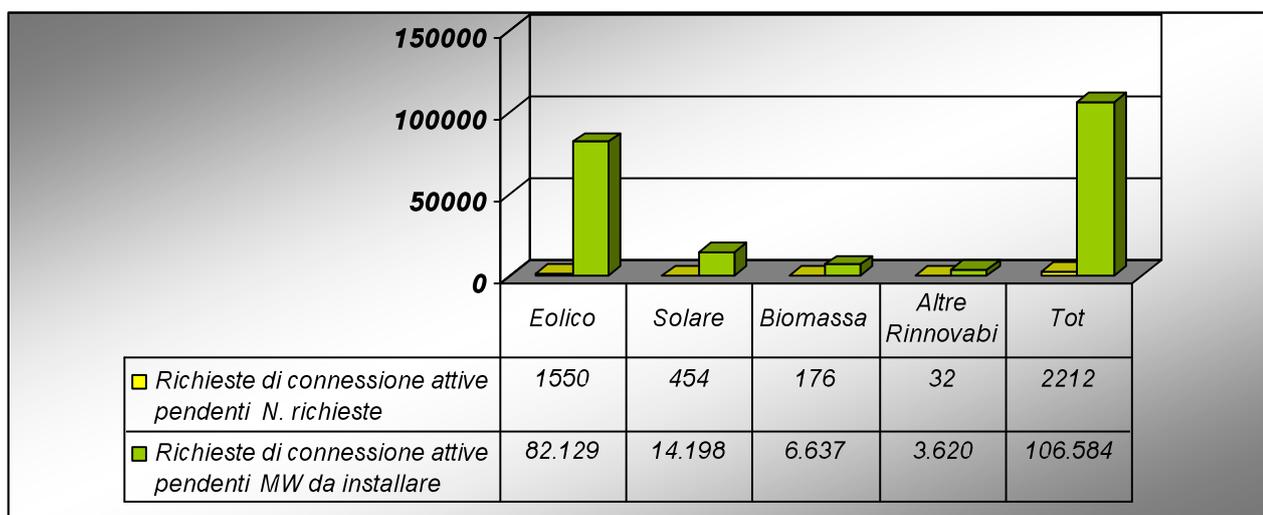
Tuttavia, si è altresì registrato il rilascio di migliaia di MWp di autorizzazioni e diritti alle connessioni (12 GWp di impianti FER - dato Enel Distribuzione) finalizzate alla "rivendita" piuttosto che alla realizzazione vera e propria. Il risultato è che le migliaia di MWp di impianti fotovoltaici sono solo sulla carta e verranno effettivamente costruite solo in piccolissima parte. Ciononostante tutti questi GWp sono divenuti ingestibili, tanto da indurre la Regione a rivedere il proprio piano di sviluppo delle rinnovabili.

La delibera della Giunta regionale 20 ottobre 2009, n. 1947 va, infatti, nettamente in controtendenza rispetto al passato: si parla di un blocco delle installazioni a terra e in aree agricole. In pratica, si rischia di passare da un estremo all'altro, con l'aggravante di causare danni enormi a tutti coloro si sono già impegnati finanziariamente per costruire impianti. Inoltre la necessità dell'intervento è ancora più urgente se si considera che la Corte Costituzionale con la sentenza 26 marzo 2010 n. 119, si è pronunciata sulla legittimità costituzionale di alcune norme della legge Regionale Puglia n. 31/2008 in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili, per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale. In particolare, la Corte Costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 2, comma 1 e 2, della legge n. 31/2008 nella parte in cui vieta la realizzazione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica in determinate parti del territorio regionale e precisamente nelle zone agricole considerate di particolare pregio (anche individuate dai Comuni con delibera consiliare), nei siti della Rete Natura 2000 (siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale), nelle aree protette nazionali e in quelle regionali, nelle oasi regionali e nelle zone umide tutelate a livello internazionale.

I giudici hanno ritenuto che l'assenza delle linee guida nazionali per il corretto inserimento nel paesaggio di tali impianti, da ritenersi espressione della competenza statale di natura esclusiva in materia di tutela dell'ambiente, non consente alle Regioni di provvedere autonomamente alla individuazione di criteri per il corretto inserimento degli impianti alimentati da fonti di energia alternativa.

Di conseguenza l'individuazione di aree territoriali ritenute non idonee all'installazione di impianti eolici e fotovoltaici, non ottemperando alla necessità di ponderazione concertata degli interessi rilevanti in questo ambito, in ossequio al principio di leale cooperazione, risulta in contrasto con l'art. 12, comma 10, del D.lgs. n. 387/2003.

Infine, i giudici costituzionali hanno dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 3, comma 1 e 2, della legge regionale n. 31/2008, che attribuisce rilevanza alla collocazione e alle caratteristiche degli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile, estendendo l'ambito di applicabilità del regime semplificato della denuncia di inizio attività (DIA), - rispetto ad alcune tipologie di impianti specificamente elencati, per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non solo solare ed eolica, ma anche per impianti idraulici, a biomassa e a gas - per potenze elettriche nominali superiori (fino a 1 MWe) a quelle previste nella tabella A allegata al D.lgs. n. 387/2003. In proposito, la Corte ha considerato che "le maggiori soglie di capacità di generazione e caratteristiche dei siti di installazione per i quali si procede con la disciplina della DIA possono essere individuate solo con decreto del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con la Conferenza Unificata, senza che la Regione possa provvedervi autonomamente". In proposito, sarà interessante osservare, sia a livello nazionale che locale, le future ripercussioni che tale decisione della Corte Costituzionale avrà in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili ed in particolare sul settore del fotovoltaico.



(Elaborazione su dati CSC Confindustria)

PROPOSTE:

a. Emanazione delle linee guida nazionali, tenendo conto di tempi e criteri certi di convocazione della Conferenza dei servizi ed emissione dell'Autorizzazione Unica.

b. Immediato recepimento delle Linee Guida Nazionali da parte delle Regioni.

c. Uniformità dei Piani Energetici Regionali.

3. Carenza delle reti di trasmissione e distribuzione

Dalla produzione al consumo finale, l'energia elettrica scorre attraverso un complesso sistema di trasmissione e di distribuzione. Al primo è attribuito essenzialmente il compito di trasferire l'energia elettrica dai luoghi in cui viene generata alle diverse aree del Paese, tenendo pertanto conto della domanda di energia che proviene da ognuna di esse. Diversamente, la rete di distribuzione assolve il compito di rendere effettivamente disponibile all'utenza finale l'energia elettrica. Si tratta, insomma, di due differenti sistemi a rete che svolgono funzioni complementari ma ben distinte a livello sia tecnico sia giuridico.

La rete di trasmissione opera ad alta ed altissima tensione (generalmente compresa tra 120.000 e 380.000 Volt) e permette di trasportare grandi quantità di energia nelle diverse aree del Paese. Le reti di distribuzione operano a bassa, media ed alta tensione (generalmente compresa tra 380 e 120.000 Volt) e sono preposte alla fornitura finale dell'energia. La distribuzione è oggi affidata ad un gran numero di diversi operatori, tanto privati quanto a capitale pubblico. La gestione della trasmissione dell'energia elettrica, che in passato faceva capo all'ENEL, è stata attribuita con il Decreto Bersani al GRTN, (Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale), oggi Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A., la società responsabile in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad altissima e alta tensione su tutto il territorio nazionale.

Fisicamente, la rete di trasmissione è, per circa il 98%, di proprietà di Terna, che vede tra i suoi compiti anche quello di garantire la continuità e la qualità del servizio in condizioni di sicurezza. La Rete di trasmissione nazionale comprende 39.427 km di linee (9.812 km di linee a 380 kV, 9.773 km a 220 kV e 19.842 km a 150 kV), 362 stazioni di trasformazione e smistamento, e 3 centri di teleconduzione. Essa include anche 18 linee di interconnessione che permettono lo scambio di elettricità con l'estero: 4 con la Francia; 1 cavo sottomarino in corrente continua fra Sardegna e Corsica; 9 con la Svizzera; 1 con l'Austria; 2 con la Slovenia ed 1 cavo sottomarino in corrente continua con la Grecia. La densità di ramificazione della rete è assai disomogenea, in ragione della quantità di energia richiesta in passato nelle diverse regioni del paese. Essa è assai densa al Nord, sensibilmente meno al Centro e piuttosto rarefatta al Sud e nelle Isole.

Con l'andare degli anni, ha iniziato ad emergere un crescente problema di capacità di trasporto tra le diverse aree del Paese, in relazione alla collocazione fisica degli impianti di generazione e della crescita dei consumi elettrici nel Centro e nel Sud. A questo proposito, basti considerare che nel 2003 le regioni del Nord hanno assorbito il 56% dell'energia elettrica, il Centro il 18% ed il Sud il 26%.

Anche grazie all'importazione di energia dai paesi limitrofi, Francia e Svizzera soprattutto, le regioni del Nord, che pure presentano complessivamente un fabbisogno che sfiora il 50% del totale nazionale, erogano verso le regioni centrali importanti quantità di energia elettrica. Il problema è duplice: da un lato, è costituito dalle sia pure marginali perdite che, inevitabilmente, affliggono qualsiasi sistema di trasmissione o di trasporto dell'energia; dall'altro, si presentano strozzature e colli di bottiglia che rendono talvolta difficile portare l'energia elettrica là dove è fisicamente richiesta. Attraverso un conduttore può, infatti, fluire una certa potenza e non oltre; quando la domanda all'altro capo della linea dovesse superare questa potenza si imporrebbe una limitazione nell'erogazione finale. Ed è esattamente quello che accade ormai quasi quotidianamente.

Per questo Terna, su indicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico, ha avviato un significativo piano di investimenti, destinato a risolvere le congestioni che attualmente si verificano lungo il sistema, e inoltre a ridurre le perdite, ampliare la capacità di importazione e, soprattutto, permettere il trasporto dell'energia che sarà generata dalle nuove centrali attualmente in costruzione.

Il piano di sviluppo prevedeva per il 2006 la realizzazione di 72 nuove stazioni di trasformazione e nuove linee per circa 4.550 chilometri. Gli scambi di energia elettrica con l'estero potranno essere incrementati per una potenza di circa 1.000 MW. Particolare attenzione deve tuttavia essere prestata ai fattori che possono ostacolare tali piani di sviluppo. Tra questi le opposizioni locali di natura autorizzativa, in ragione di aspetti paesistici e delle preoccupazioni di ordine sanitario sugli effetti dei campi elettrici e magnetici generati dai conduttori.

In generale, gli interventi di potenziamento e di incremento della capacità di trasmissione comportano una serie di benefici, principalmente di tipo economico, a livello di incremento dell'efficienza produttiva e di benessere collettivo, ma anche specificatamente in tema di sicurezza e miglioramento ambientale. Tuttavia, nel nuovo assetto in cui gli investimenti non sono più decisi all'interno di un unico soggetto verticalmente integrato, lo sviluppo della rete è soggetto ad una serie di incertezze che rendono ancora più problematica la definizione e la realizzazione dei nuovi investimenti. In Italia, negli ultimi anni, a fronte di un forte rinnovamento del parco di generazione, lo sviluppo della rete di trasmissione ha seguito un tasso più rallentato, accumulando un sostanziale ritardo nell'adeguamento della rete alle nuove esigenze di parco e di nuova organizzazione industriale. A questo proposito, diversi elementi quali la frequente occorrenza di congestioni tra diverse zone del mercato elettrico, il dispacciamento non ottimale del parco, sia delle nuove centrali più efficienti, CCGT, sia degli impianti eolici, la sostanziale non integrazione del mercato italiano all'interno del mercato europeo, testimoniata dal differenziale di prezzo stabilmente positivo dell'Italia rispetto ai Paesi confinanti, confermano l'esistenza di sostanziali strozzature nella rete e l'esigenza di rafforzare le interconnessioni con l'estero.

Da una lettura attenta dei Piani di sviluppo TERNA degli ultimi anni, si osserva una sostanziale difficoltà nella realizzazione di tali opere, caratterizzate, nel tempo, da sistematici ritardi nella data di completamento, rendendo via via sempre più pressanti le esigenze di adeguamento dell'infrastruttura di rete al sistema.

PROPOSTE:

a. Sostenere i piani di sviluppo delle reti di Terna e coordinarli con i piani regionali energetici;

b. Utilizzo delle reti interne di utenza. Idea progetto: la società consortile di vendita e produzione di energia elettrica da fotovoltaico all'interno delle aree industriali.

L'idea progetto è finalizzata alla realizzazione, all'interno di un'Area Industriale, di una società consortile di autoproduzione di energia elettrica da fonte rinnovabile tra soggetti produttori e consumatori della stessa, in cui la

generazione, il trasporto, la cessione avviene attraverso un unico grande impianto multi sezione ed un unico punto di connessione posto nella cabina a monte dell'intera Area Industriale utilizzando la rete interna.

Questo comporta una serie di vantaggi

- utilizzo della rete interna al fine di evitare il sovraccarico della rete nazionale
- l'utilizzo del Bonus del 5% relativo all'autoconsumo dell'energia prodotta (si sommano tutte le utenze, realizzando un consumo interno superiore al 70% di quanto prodotto)
- aumento dei ricavi ottenibili, derivanti dalla vendita dell'energia;
- sinergia sui costi di acquisto e gestione degli impianti;
- consumando nello stesso luogo dove questa è prodotta si evita la perdita di energia per il trasporto;
- utilizzo dei soli tetti esistenti nelle zone industriali senza ulteriori sprechi di aree disponibili e possibilità di riadeguamento dei tetti alle nuove normative;
- ridotti costi di installazione in quanto gli opifici hanno già tutti sistemi adeguati di trasporto e utilizzo dell'energia;
- risparmio per i **compratori** sui costi di acquisto di energia e possibilità per le piccole aziende di usufruire dell'investimento di aziende più grandi;
- benefici ambientali per l'utilizzo di fonti pulite.

L'idea progetto, in particolare, nasce dalla constatazione di una specifica ed importante normativa di favore, introdotta dall'art. 2 del Decreto Legislativo 79/99 che, modificando l'originaria formulazione, definisce la figura dell'autoproduttore quale *persona fisica e giuridica che produce energia elettrica e la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, e delle società controllate dalla medesima controllante, nonché per uso dei soci delle società cooperative di produzione e distribuzione dell'energia elettrica di cui all'articolo 4, numero 8, della legge 6 dicembre 1962, n. 1643, degli appartenenti ai consorzi o società consortili costituiti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e per gli usi di fornitura autorizzati nei siti industriali anteriormente alla data di entrata in vigore del D.lgs. n. 79 del 1999*. L'energia autoconsumata, infine, è determinata come la differenza tra l'energia prodotta e l'energia immessa in rete. Il legislatore, concludendo, spiega che il titolo di autoproduttore non si applica a chi usufruisce del servizio di scambio sul posto.

Il ricorso all'autoproduzione, dunque, apre nuove e significative prospettive alle imprese (consorziate o cooperative) intenzionate a non ricorrere al mercato elettrico per acquistare l'energia utilizzata nei processi produttivi interni, ma ad organizzare in forma consorziata, quindi autogestita, tutta la filiera elettrica, dalla produzione fino ad arrivare al consumo, in una logica di rete a tutto beneficio della competitività del sistema stesso delle imprese consorziate, degli eventuali altri utenti coinvolti ed infine in una logica di conseguimento degli obiettivi nazionali ed internazionali prefissati.

L'autogestione, infatti, non è solo un'attività remunerativa per le imprese consorziate, ma alimenta e consolida la coesione sociale e la riappropriazione del territorio all'interno delle zone industriali da parte delle imprese garantendo un rapporto più consapevole e maturo per la tutela dell'ambiente. L'idea progetto sviluppa quindi una tipologia di aggregazione, rappresentata più precisamente dalla Società Consortile, tra le piccole e le medie imprese a livello territoriale nelle zone industriali, che assicura grazie all'autogestione, la possibilità di coordinare autonomamente il proprio fabbisogno energetico.

I vantaggi che si possono ottenere dalla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono molteplici. Tra queste sicuramente quella che ha maggior rilievo è la possibilità, per un'impresa, di ridurre i costi dell'energia elettrica dalla bolletta. Un divario nell'importo della bolletta che emerge anche tra le imprese del Nord e quelle del Sud.

Di grande interesse per le aziende è anche la possibilità d'installare l'impianto fotovoltaico direttamente sulle superfici di copertura degli stabilimenti industriali, riutilizzando il tetto, senza quindi occupare inutilmente gli spazi produttivi, e quindi godere della tariffa incentivante più vantaggiosa. Infine, non meno importante, la realizzazione di un impianto fotovoltaico contribuirebbe ad apportare numerosi benefici soprattutto di tipo ambientale.

Un ulteriore vantaggio che caratterizza l'impianto fotovoltaico sono i bassi costi per la manutenzione. Le aziende consorziate, dunque, potranno prendere parte all'attività della Società Consortile, per ottenere l'energia elettrica ad un costo più favorevole, costituendo un unico soggetto responsabile di un grande impianto "multi sezione" che sfrutterebbe la rete interna dell'area industriale e verrebbe collegata alla rete attraverso un unico punto di connessione (come previsto dalla Delibera dell'AEEG ARG/elt 175/09) posto nella cabina a monte dell'intera Area di Sviluppo Industriale.

Riutilizzando la rete esistente, attualmente di proprietà dell'ENEL, infatti, si potrebbe far pervenire l'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici ad ogni azienda consorziata riducendo i costi d'investimento necessari per l'adeguamento delle strutture esistenti.

Per aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili è, infatti, indispensabile che l'energia prodotta sia adeguatamente convogliata nella rete elettrica nazionale. È quindi necessario che si incrementino le reti elettriche in modo da far fronte alle nuove esigenze degli impianti di generazione distribuita.

Il programma d'investimenti sulle reti intelligenti, note come le "smart grids", rappresenta un passaggio rilevante per l'attuazione del POI Energia (Programma Operativo Interregionale) che, in linea con gli obiettivi e le misure individuate dalla Strategia di Lisbona per il rilancio della competitività europea, costituisce lo strumento attraverso il quale si sta dando attuazione al Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 in materia di energia elettrica.

Il POI Energia, che coinvolge diversi soggetti istituzionali tra cui il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e anche le "Regioni Convergenza" come la Campania, ha tra i suoi principali obiettivi l'aumento della quota di energia da fonti rinnovabili e il miglioramento dell'efficienza energetica, promuovendo proprio le opportunità di sviluppo locale. Al POI Energia sono assegnate risorse provenienti dal FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) e dal contributo nazionale ex legge n. 183/87, a cui si aggiungono quelle destinate al (FAS) Fondo per le Aree Sottosviluppate.

I vantaggi della Società Consortile potranno essere estesi a tutti gli appartenenti all'ASI, raggruppandoli in due principali categorie: i proprietari d'impianti fotovoltaici ed i consumatori di energia. I consumatori comprerebbero l'energia elettrica dalla Società Consortile risparmiando anche loro sui costi della bolletta.

4. Il Burden Sharing Regionale

La Legge 24 dicembre 2007 n.244 (Legge finanziaria 2008) ha introdotto in Italia il concetto di "*Burden Sharing Regionale*", ovvero il provvedimento che dovrebbe suddividere tra le venti Regioni italiane e le due province autonome di Trento e Bolzano gli oneri per il raggiungimento del target del 17%, assegnato all'Italia dall'UE, del consumo totale di energia elettrica generata da fonti rinnovabili entro il 2020.

Letteralmente, "suddivisione degli oneri" il *Burden Sharing Regionale* si basa su scenari di crescita della domanda estremamente contenuti che implicano l'adozione di una severa ed efficace politica di contenimento della crescita dei consumi energetici.

Il provvedimento rientra tra gli obiettivi approvati nel *Pacchetto Clima-Energia 20 20 20* attuato dall'Unione Europea. Il Pacchetto prevede, di fatto, la riduzione del 20% delle emissioni di gas ad effetto serra, l'incremento del 20% del risparmio energetico e lo sviluppo del 20% del consumo di energia elettrica generata da fonti rinnovabili. Quest'ultimo obiettivo prevede, per l'Italia, una suddivisione degli sforzi/oneri tra le singole regioni italiane.

L'adozione di un *Burden Sharing Regionale* permette di tradurre gli obiettivi europei in responsabilità di sviluppo delle rinnovabili ai diversi livelli di sussidiarietà; lì dove spesso si nascondono gli ostacoli per il loro sviluppo.

Il provvedimento avrà quindi l'effetto di coinvolgere e responsabilizzare in Italia le Regioni, le Province e i Comuni garantendo un'azione concreta di attuazione a livello nazionale e quindi europeo delle politiche ambientali. Inoltre contribuirà a dare alle Regioni una maggiore autonomia nell'ottenimento delle risorse economiche per il perseguimento dei risultati prefissati.

Il provvedimento, assegnando un obiettivo di crescita nazionale (comprensivo di tutti i settori), lascia all'Italia la facoltà di scegliere le misure attuative più adatte per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale.

Ad ora, purtroppo, non è stato fatto nessun significativo passo in avanti.

L'Italia, infatti, dovrà notificare entro il 30 giugno di quest'anno alla Commissione Europea i *Piani Nazionali* per il raggiungimento degli obiettivi della *Direttiva 20-20-20*.

Alla data prefissata dovrà essere pronto anche il "Libro verde" che contempla quattro argomenti fondamentali:

- le linee guida per l'*Autorizzazione Unica*;
- la definizione del *Burden Sharing Regionale*;
- la revisione degli incentivi in conto energia del fotovoltaico;
- una chiara ristrutturazione e ampliamento delle reti elettriche nazionali.

Problema:

I problemi legati al settore delle rinnovabili in Italia è legato principalmente alla mancanza di un quadro normativo e amministrativo certo.

PROPOSTE:

a. Sollecitare il Governo a promulgare il provvedimento relativo al "Burden Sharing Regionale"

b. Stimolare il Governo a ripartire l'obiettivo del 17% del consumo totale di energia elettrica generata, assegnato all'Italia dall'Unione Europea in base ai "potenziali regionali";

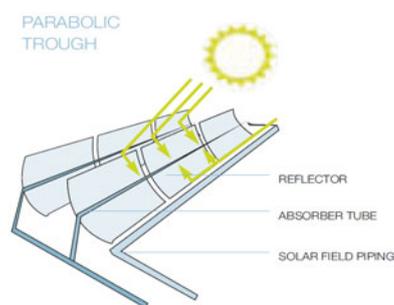
5. Gli impianti solari termodinamici

Lo sfruttamento dell'energia solare per la produzione di elettricità avviene mediante due tipologie di installazioni: gli impianti fotovoltaici e quelli termodinamici. Nel primo caso, si riesce a trasformare in elettricità una percentuale variabile tra il 10% ed il 20% dell'energia solare incidente, considerando i rendimenti delle celle fotovoltaiche e dei dispositivi di conversione dell'elettricità. Nel secondo caso, il sole viene utilizzato come fonte di calore ad alta temperatura per cicli termodinamici analoghi a quelli previsti nelle centrali elettriche a combustibili

fossili: il calore del sole viene concentrato mediante specchi riflettori (da cui l'acronimo con cui si indicano gli impianti solari termodinamici: CSP – Concentrating Solar Power), che seguono il moto apparente del sole per focalizzare sempre i raggi verso un sistema ricevitore. Negli impianti CSP si raggiungono rendimenti nominali complessivi nella conversione in energia elettrica dell'energia solare incidente che possono superare il 20%. Le tecnologie attualmente impiegate per la concentrazione dei raggi del sole sul sistema ricevitore sfruttano diversi approcci: collettori parabolico-lineari, specchi di Fresnel, paraboloidi, sistemi a torre centrale o multi-torre.

Tubi concentratori

La prima adozione di un sistema concentratore a specchi concavi viene attribuita ad Archimede di Siracusa, che sviluppò gli specchi ustori nel 212 a.C.. A partire dalle note proprietà geometriche della parabola, un approccio ampiamente utilizzato nelle centrali già realizzate prevede l'utilizzo di lunghe schiere di specchi a sezione parabolica, che concentrano i raggi su un tubo, posizionato lungo la linea focale del sistema riflettore e contenente un fluido termovettore. Il vantaggio principale dei collettori parabolico-lineari è la semplicità del progetto. Gli impianti CSP con collettori parabolico lineari sono i più diffusi al mondo. Tra le problematiche evidenziate si segnalano i limiti alle massime temperature raggiungibili, che riducono i rendimenti nominali dei cicli termodinamici, ed i volumi occupati da eventuali sistemi di accumulo del calore.



L'utilizzo di olio come fluido termovettore non consente di raggiungere elevate temperature; l'utilizzo diretto di vapore, nelle poche applicazioni sviluppate, non si è dimostrato promettente, principalmente per problemi di controllo. Si è diffuso di recente l'utilizzo di miscele di sali fusi sia per l'utilizzo come fluido vettore, sia come mezzo di accumulo termico. E' prevista la circolazione dei sali tra due serbatoi – caldo, fino a ca. 400 °C, e freddo, fino a ca. 300 °C – con scambiatori di calore per la produzione del vapore. L'accumulo del calore è importante per la generazione di energia in assenza di radiazione diretta incidente; tuttavia, gli impianti descritti non possono essere spenti e riattivati velocemente: i sali, infatti, devono essere mantenuti a temperature minime adeguate (ca. 220°C), per evitarne la solidificazione. L'inseguimento dei raggi del sole, infine, avviene intorno ad un solo asse di moto.

Specchi di Fresnel

Una variante alla tecnologia prevede l'impiego di specchi "di Fresnel" al posto degli specchi a sezione parabolica. Il vantaggio è rappresentato dall'utilizzo di economici specchi piani posti a distanze diverse dal tubo contenente il fluido vettore, che sostituiscono i più costosi collettori parabolici. Esempi di questa tecnologia sono in di sviluppo in tutto il mondo.



corso

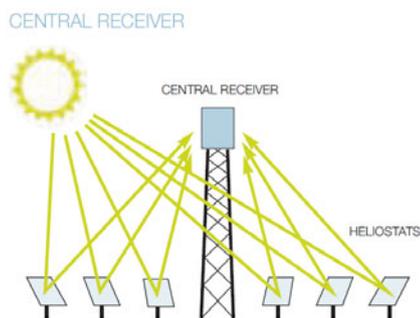
Paraboloidi



Un concetto simile a quello dei concentratori parabolici è sfruttato nell'uso di piatti parabolici che riflettano i raggi su un ricevitore che contenga un motore Stirling: per questi sistemi è stato raggiunto un elevato rendimento di conversione.

Impianti a torre

Infine, un'altra grande categoria di impianti prevede il posizionamento di specchi collettori che inseguono il moto apparente del sole su due assi (eliostati), intorno ad un ricevitore centrale montato su una torre. La tecnologia a torre garantisce maggiore efficienza nella produzione energetica grazie all'inseguimento biassiale del moto apparente del sole, un maggiore rendimento teorico nel ciclo termodinamico per la possibilità di utilizzare vapore a temperature più elevate, la riduzione di effetti parassiti per il funzionamento degli impianti rispetto alle installazioni con collettori parabolico-lineari perché le tubazioni sono significativamente ridotte. Sono state sviluppate soluzioni in cui una torre unica, molto alta (anche più di cento metri), è circondata da campi di eliostati con superficie riflettente totale da decine di migliaia di metri quadrati, oppure con campi di eliostati più piccoli intorno a diverse



torri più basse (Multitower Solar Array MTSA). Il fluido termovettore può consentire l'accumulo termico (ad es., utilizzando anche in questo caso sali fusi) o la torre può contenere materiali per l'immagazzinamento localizzato del calore. A seconda delle configurazioni, può essere previsto un fluido vettore ed uno scambiatore di calore con l'acqua per la produzione di vapore. Per tutti gli impianti solari è cruciale, in primo luogo, considerare la forte variabilità della sorgente energetica: l'intensità della radiazione del sole è infatti molto diversa durante l'anno e durante le ore del giorno. Qualora si desideri una produzione a potenza costante, per il dimensionamento degli impianti e per la dispacciabilità dell'energia prodotta, la variabilità può essere ridotta se diventa possibile, fissato un

livello di potenza, immagazzinare l'energia in eccesso disponibile in alcune ore del giorno e stagioni dell'anno, attraverso l'impiego di opportuni mezzi di accumulo.

Questo problema non ha una soluzione immediata per gli impianti fotovoltaici: l'accumulo di energia elettrica in batterie elettrochimiche si rivela inefficiente oppure molto costoso. Inoltre, l'incentivazione della produzione elettrica da impianti fotovoltaici è concessa in Italia solo a impianti privi di sistemi di accumulo dell'energia. Una soluzione efficace al problema è offerta dalle caratteristiche degli impianti CSP.

La conversione dell'energia solare in energia elettrica attraverso cicli termodinamici avviene in due fasi: la trasformazione dell'energia solare in energia termica attraverso il riscaldamento di un fluido termovettore e la trasformazione dell'energia termica in energia elettrica attraverso un ciclo termodinamico convenzionale. Pertanto, si può immagazzinare il calore per moderare l'intrinseca variabilità nella produzione energetica da fonte solare. Si stima che le perdite degli accumulatori di calore studiati per le applicazioni CSP possano essere considerate, con le tecnologie già sperimentate, 20 volte più basse di quelle delle batterie elettriche.

Un aspetto centrale che qualifica gli impianti CSP, dunque, è relativo alla soluzione del problema della variabilità della produzione, con l'immagazzinamento dell'energia termica del sole e non dell'energia elettrica prodotta successivamente. Il sistema di accumulo termico dell'energia captata consente quindi di migliorare la programmazione della produzione dell'energia elettrica prodotta. Si può decidere infatti, disponendo di un sistema di accumulo, di utilizzare l'energia immagazzinata per produrre elettricità ad una potenza più alta per un numero limitato di ore o viceversa. In teoria, con un opportuno dimensionamento del sistema di accumulo è possibile far funzionare gli impianti anche a ciclo continuo. Nel mondo, per i prossimi anni si pronostica una crescita per gli impianti CSP che porterà, attraverso lo sviluppo delle numerose soluzioni tecnologiche oggi disponibili, ad un aumento della produzione di energia elettrica fino al 7% del fabbisogno energetico mondiale nel 2030 e al 25% nel 2050, se lo sviluppo industriale sarà adeguato, impiegando per quella data due milioni di lavoratori. In Europa, la Spagna si presenta come la nazione più dinamica nello sviluppo di centrali solari mediante cicli termodinamici (sono

in costruzione impianti per una potenza nominale complessiva di 1 GW). Considerando la radiazione solare incidente e la disponibilità di suolo, le aree potenzialmente più produttive per l'installazione di impianti per la generazione di energia dalla fonte solare nel bacino del Mediterraneo sono quelle desertiche dell'Africa settentrionale. Tuttavia, anche l'Italia meridionale è inclusa tra le zone promettenti.

In Italia, come accennato, importanti incentivazioni sono state concesse con il D.M. 11 aprile 2008, emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente. Con la Delibera 95/08 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas sono state approvate le disposizioni attuative del Decreto. Le principali prescrizioni che emergono dal Decreto riguardano il dimensionamento della superficie captante (specchi), che deve essere superiore a 2500 m², mentre la capacità nominale del sistema di accumulo termico (obbligatorio) deve essere non inferiore a 1,5 kWh termici per ogni metro quadrato di superficie captante. Si definisce capacità termica nominale del sistema di accumulo termico la quantità di energia termica, espressa in kWh termici, nominalmente immagazzinabile nel sistema di accumulo. Infine, è importante evidenziare che non devono essere utilizzati come fluido termovettore o come mezzo di accumulo sostanze e preparati classificati come molto tossici, tossici e nocivi ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e loro successive modifiche e integrazioni (con eccezioni per impianti ubicati in aree industriali). Sono ammessi all'incentivazione gli impianti ibridi; un impianto ibrido viene definito come "impianto che produce energia elettrica utilizzando altre fonti, rinnovabili e non, oltre alla fonte solare come sorgente di calore ad alta temperatura". Un chiaro beneficio dell'utilizzo in combinazione con centrali che usino combustibili fossili è lo sfruttamento di infrastrutture e tecnologie già disponibili per la generazione di energia elettrica. Tuttavia, gli impianti non ibridi affermano in maniera più decisa l'indipendenza dai combustibili fossili.

Gli incentivi sono riconosciuti per 25 anni secondo il seguente schema:

Fattore di integrazione	Fint < 0,15	0,15 < Fint < 0,50	Fint > 0,50
Incentivo (€/kWh)	0,28	0,25	0,22

Il "fattore di integrazione" Fint indica la frazione di energia prodotta utilizzando combustibili fossili in impianti ibridi. Il solare termodinamico garantisce una costante produzione di energia ed è tecnicamente meno complesso del fotovoltaico, molto interessante quindi ma al momento ancora allo stato di prototipi, è quindi necessario garantire finanziamenti in ricerca e sviluppo per favorire lo sviluppo di tecnologie nazionali proprietarie.

PROPOSTE:

a. Aumento dei finanziamenti in ricerca e sviluppo.

Si veda anche la presentazione scaricabile dal sito: www.cnbitalia.org