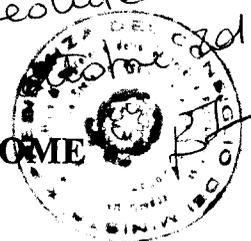




CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME

10/092/SR07/C5

Consegnato  
nelle sedute del  
7 ottobre 2010



**INTESA SULLO SCHEMA DI “STRATEGIA NAZIONALE PER  
LA BIODIVERSITÀ”, PREDISPOSTA DAL MINISTERO  
DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL  
MARE AI SENSI DELL’ART. 6 DELLA CONVENZIONE SULLA  
DIVERSITÀ BIOLOGICA, FATTA A RIO DE JANEIRO IL 5  
GIUGNO 1992 E RATIFICATA DALL’ITALIA CON LA LEGGE 14  
FEBBRAIO 1994, N. 124**

*Punto 7) Odg Conferenza Stato-Regioni*

La Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome esprime l’intesa sul testo concordato con il Ministero dell’Ambiente nel gruppo misto del 4 ottobre 2010 che si allega al presente parere, con le seguenti richieste:

-che si provveda, con il Decreto Ministeriale che istituirà il “Comitato tecnico paritetico” nella sua nuova composizione, che vede rappresentate tutte le Regioni e che si avvarrà di un Comitato ristretto per garantire la massima efficacia operativa nonché dell’Osservatorio nazionale sulla Biodiversità per il necessario apporto scientifico multidisciplinare, alla soppressione del “Comitato Nazionale per la biodiversità” costituito con DM del 5 marzo 2010, e;

-che, acclarata la l’importanza delle “reti ecologiche” quali strutture territoriali essenziali per una pianificazione urbanistica coerente con la Strategia e per ogni programmazione settoriale, si costituisca un tavolo di lavoro nell’ambito dei lavori del suddetto Comitato paritetico, che affronti tale aspetto e al quale dovranno essere riconosciute la stessa dignità e rilevanza attribuite alle “Aree di lavoro” individuate dalla Strategia

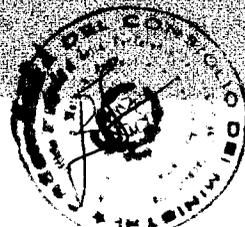
Roma, 7 ottobre 2010

**Emendamenti richiesti dalle Regioni e dalle Province autonome  
relativi a**

**Intesa sullo schema di Strategia nazionale per la biodiversità predisposta dal Ministero Ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi dell'art. 6 della Convenzione sulla diversità biologica fatta a Rio de Janeiro il 5/06/1992 e ratificata dall'Italia con legge n. 124/94. Intesa ai sensi dell'art. 8 comma 6 della legge n. 131/2003**

I sintesi le richieste di modifica formulate dalle Regioni e Province autonome, alcune delle quali riportate nell'allegato documento, sono le seguenti;

- nelle premesse: la necessità di approvazione di una "Legge Quadro nazionale per la conservazione e la valorizzazione della biodiversità" capace di dettare anche principi generali ed indirizzi per la legislazione regionale nei settori che impattano sulla biodiversità;
- nell'attuazione: l'istituzione di un apposito Comitato tecnico paritetico, a supporto della Conferenza Stato-Regioni, composto da un rappresentante per ciascuna Regione e Provincia Autonoma e da un eguale numero di rappresentanti delle Amministrazioni centrali. Tale Comitato verrebbe a sostituire il Comitato Nazionale per la Biodiversità (CBN), istituito con DM del 5 marzo 2010, dove la rappresentanza regionale è fortemente sbilanciata a favore delle amministrazioni centrali. Le Regioni chiedono quindi di essere più rappresentate e più chiarezza sui compiti del Comitato. Si chiede inoltre l'istituzione di un Osservatorio nazionale sulla Biodiversità, per fornire al Comitato paritetico il necessario apporto scientifico multidisciplinare. L'Osservatorio è formato dai rappresentanti degli Osservatori (o Uffici) regionali sulla biodiversità, delle principali Associazioni Scientifiche, del mondo accademico, dell'ISPRA e della Federazione dei Parchi e delle Riserve naturali.
- negli strumenti di finanziamento: a parere delle Regioni occorre che il Ministero dell'Ambiente della Tutela del territorio e del Mare si impegni ad inserire, nell'ambito del proprio bilancio di spesa, specifiche risorse per l'attuazione della strategia; inoltre la futura programmazione dei fondi comunitari nel periodo 2014 - 2020 e dei fondi nazionali deve essere fortemente orientata al raggiungimento degli obietti declinati nella Strategia.
- nel testo: si chiede di sottolineare la problematica in materia di Organismi Geneticamente Modificati (OGM), inserendo come obiettivo specifico la prevenzione dell'inquinamento genetico da OGM (nelle aree di lavoro "Specie habitat e paesaggio", "Risorse genetiche" e "Agricoltura").



- *aree di lavoro*: si propone l'inserimento di una nuova area dedicata alle "Reti ecologiche" e nell'area di lavoro "Ricerca e innovazione" si richiede di sviluppare le tematiche relative ai "processi di partecipazione" e di aggiungere una sezione dedicata alla "Cultura".

Oltre alle modifiche riportate nell'allegato documento si richiede lo sviluppo di una nuova area tematica riguardante le "**Reti ecologiche**", quali strumenti di pianificazione indispensabili al conseguimento degli obiettivi della strategia.

Il documento, a parere delle Regioni, non affronta sufficientemente la questione del "riequilibrio" delle attuali perdite di funzionalità ecologica. La ricostruzione di condizioni favorevoli alla biodiversità dipendono, soprattutto nelle aree già significativamente antropizzate, da nuovi disegni di ecosomaici funzionali, spesso attraverso azioni di rinaturazione anche con ruolo di tamponamento degli impatti prodotti dalle attività umane. Concetti portanti in tale direzione non sono utilizzati nel documento con conseguenze deboli per l'indicazione di strumenti utili nel rapporto con la pianificazione del governo del territorio, oltre che per il riconoscimento del ruolo delle green infrastructures (ovvero delle reti ecologiche polivalenti come infrastrutture prioritarie per il territorio), così come anche previsto dai documenti europei più recenti;

Nell'area di lavoro "**Ricerca e innovazione**" si richiede di sviluppare le tematiche relative ai "processi di partecipazione" e di aggiungere una sezione dedicata alla "cultura".

Si richiede infine di sviluppare maggiormente il tema della **contabilità ambientale**, ispirata allo studio TEEB dell'UNEP, finalizzata a tener conto del valore che biodiversità ed ecosistemi forniscono al benessere e all'economia umana.





***La Strategia Nazionale per la  
Biodiversità:  
un percorso condiviso e  
partecipato***

**Versione del 18 giugno 2010**





## Sommario

Premessa.....	74
Il percorso della Strategia.....	1073
L'attuazione della Strategia .....	1079
Durata, monitoraggio e valutazione dell'attuazione della Strategia .....	11940
Indicatori di valutazione.....	12940
Strumenti di finanziamento per l'attuazione della Strategia.....	124014
Struttura della Strategia.....	141113
Visione e tematiche cardine.....	141113
Obiettivi strategici.....	141113
Aree di lavoro.....	144244
Le aree di lavoro .....	181517
1. Specie, habitat e paesaggio.....	184517
2. Aree protette.....	292835
3. Risorse genetiche.....	373748
4. Agricoltura.....	424356
5. Foreste.....	485066
6. Acque interne.....	545776
7. Ambiente marino.....	596284
8. Infrastrutture e trasporti.....	6973400
9. Aree urbane.....	7277405
10. Salute.....	7681444
11. Energia.....	8085447
12. Turismo.....	8389422
13. Ricerca e innovazione.....	8894429
14. Educazione, informazione e comunicazione.....	9399436
15. L'Italia e la biodiversità nel mondo.....	98405444
ANNESSE I.....	101109149
La diversità biologica e le sue funzioni.....	101109149
La funzione ecologica.....	101109149
La funzione economica.....	101109149
La funzione sociale e culturale.....	101109150
La funzione etica.....	101140450
Biodiversità e sostenibilità.....	102440454
La conservazione della biodiversità.....	103411452
Contesto globale.....	103411452
Contesto europeo.....	103412453
Contesto nazionale.....	104413454
Le tematiche cardine della Strategia nazionale per biodiversità.....	106444457
Biodiversità e servizi ecosistemici.....	106445457
Biodiversità e cambiamenti climatici.....	109449464
Biodiversità e politiche economiche.....	112422465
Gli indicatori.....	115425469
Gli attuali strumenti di finanziamento.....	116426474
ANNESSE II.....	119129174
Bibliografia essenziale.....	119429474
Sitografia essenziale.....	126437486
Glossario.....	127437487
Abbreviazioni.....	136448202



**Le modifiche si trovano alle seguenti pagine (del doc modificato):**

**6 - legge quadro, osservatori e piani d'azione**

**7, 8 - attuazione strategia**

**9 - valutazione strategia e indicatori**

**10 - finanziamento**

**11 - obiettivo strategico 2**

**12- area di lavoro**

**5, 16, 17, 18, 37, 38, 45, - OGM**

**94, 95 - priorità su "ricerca ed innovazione"**



## Premessa

L'elaborazione di una Strategia Nazionale per la Biodiversità si colloca nell'ambito degli impegni assunti dall'Italia con la ratifica della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD, Rio de Janeiro 1992) avvenuta con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994.

I tre obiettivi principali della Convenzione sono:

- la conservazione della diversità biologica, considerata sia a livello di gene, sia a livello di specie, sia a quello di comunità ed ecosistema;
- l'utilizzazione durevole, o sostenibile, dei suoi elementi;
- la giusta ed equa ripartizione dei vantaggi che derivano dallo sfruttamento delle risorse genetiche e dal trasferimento delle tecnologie ad esso collegate.

L'Art. 6 della CBD stabilisce che ciascuna Parte contraente, a seconda delle proprie particolari condizioni e necessità, dovrà elaborare strategie, piani e programmi nazionali volti a garantire la conservazione e l'utilizzazione durevole della diversità biologica e dovrà integrare per quanto possibile e opportuno la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità nei pertinenti piani, programmi e politiche settoriali.

Per comprendere le politiche italiane in materia di conservazione della biodiversità nell'ultimo decennio appare opportuno e significativo considerare innanzitutto il processo che ha condotto alla comunicazione della Commissione europea COM(2006) 216, "Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 — e oltre. Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano", ripercorrendo alcune tappe fondamentali della politica ambientale comunitaria.

Nel 2001 il Consiglio dell'Unione Europea di Gothenburg ha ribadito con forza la necessità di intraprendere azioni concrete per arrestare la perdita di biodiversità entro l'anno 2010 e tale impegno è stato successivamente condiviso e rafforzato dal Summit mondiale per lo Sviluppo Sostenibile (Johannesburg, 2002) con l'adozione di un Piano contenente azioni mirate ad una significativa riduzione della perdita di biodiversità entro l'anno 2010 (Obiettivo 2010).

Nel maggio 2004 è stato elaborato il Messaggio di Malahide nel corso della Conferenza degli Stakeholder di "La Biodiversità e l'Unione Europea - Sostenere la vita, sostenere le economie"; durante la Conferenza l'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN) ha ufficialmente lanciato l'iniziativa mediatica Countdown 2010 con lo scopo di sensibilizzare le amministrazioni pubbliche e la società civile per il raggiungimento dell'Obiettivo 2010.

Con la Comunicazione 2006 (COM 216), in risposta al Messaggio di Malahide, la Commissione europea ha preso in considerazione la problematica della biodiversità in tutta la sua ampiezza, esaminando l'adeguatezza delle soluzioni fino a quel momento proposte ed elaborando il Piano d'azione "Fino al 2010 e oltre". Attraverso questi documenti viene evidenziata l'importanza di una politica intersettoriale per la biodiversità, fondata sulla consapevolezza dei beni e servizi che essa offre per il benessere umano e la sopravvivenza della vita sul Pianeta. Il Piano d'Azione europeo ha guidato l'attività di tutti i Paesi comunitari negli ultimi anni.

I risultati effettivamente conseguiti in relazione all'obiettivo europeo di fermare la perdita di biodiversità entro il 2010, hanno mostrato come molto rimanga ancora da fare nonostante gli sforzi messi in campo e i successi ottenuti in molti ambiti; in particolare l'analisi del lavoro svolto negli ultimi anni ha evidenziato che la sfida principale rimane quella di integrare efficacemente la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità nelle politiche di settore.

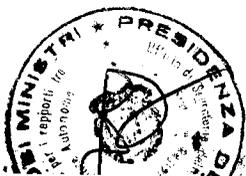
Nell'aprile 2009, l'Italia ha ospitato a Siracusa il G8 Ambiente con una sessione dedicata alla Biodiversità post 2010, nel corso della quale è stata condivisa dai Ministri dell'ambiente la Carta di Siracusa sulla Biodiversità, interamente imperniata sul tema della conservazione della biodiversità nell'ambito delle future politiche nazionali. In questa occasione l'Italia è diventata promotrice di una visione della biodiversità consapevolmente inserita nell'ambito delle future decisioni e attività dei Governi.

I 21 ministri partecipanti al G8 Ambiente del 2009 hanno concordato che:

*"[...] la perdita della biodiversità e la conseguente riduzione e danno dei servizi ecosistemici possa mettere a rischio l'approvvigionamento alimentare e la disponibilità di risorse idriche, nonché di ridurre la capacità della biodiversità per la mitigazione e per l'adattamento al cambiamento climatico, così come mettere a repentaglio i processi economici globali".*

*"Giacché dalla perdita della biodiversità e da un suo utilizzo non sostenibile scaturiscono rilevanti perdite economiche, si rendono necessari appropriati programmi ed azioni tempestive, volti a rafforzare la resilienza degli ecosistemi."*

*"Una strategia di comunicazione capillare che coinvolga pienamente tutti i settori, tutti i soggetti portatori di interesse, le comunità locali ed il settore privato, tale da enfatizzarne la partecipazione e circoscriverne le responsabilità, costituisce un fattore cruciale per l'effettiva attuazione del contesto post 2010 in materia di biodiversità."*



*“La riforma della governance ambientale, a tutti i livelli, è essenziale ai fini dell’integrazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici nei processi politici, così da trasformare in opportunità quelle che oggi sono debolezze dei sistemi economici e per sostenere uno sviluppo ed un’occupazione sostenibili[...].”*

La comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, COM(2010)4 def., del 19 gennaio 2010 ha evidenziato le cinque principali carenze nell’applicazione della Comunicazione 2006 (COM) 216, in varia misura attribuibili ai diversi Stati membri, che avrebbero determinato il fallimento dell’obiettivo 2010:

- carenze nell’attuazione della rete Natura 2000: i siti della rete Natura 2000 (ZPS e SIC) occupano il 17% del territorio dell’Unione Europea (percentuale che sale al 19% per il territorio italiano). Si registrano ovunque ritardi e problemi di attuazione nella gestione efficace della rete, in gran parte determinati da risorse umane e finanziarie insufficienti;
- carenze a livello politico e strategico: in particolare si evidenzia l’esigenza di rafforzare a livello comunitario le politiche in materia di tutela del suolo, per la quale esistono attualmente solo alcune indicazioni legate alla condizionalità introdotta dalla Politica Agricola Comune, in materia di Organismi Geneticamente Modificati (OGM) e in materia di contrasto delle specie invasive;
- carenze di dati e di conoscenze: nonostante significativi progressi permangono molte lacune, a tutti i livelli, sullo stato delle conoscenze, informazioni e dati sullo stato della biodiversità e sui principali fattori di minaccia;
- carenze nell’integrazione della biodiversità nei diversi settori economici pertinenti: molti interventi realizzati per affrontare problemi in settori economici e sociali, da parte degli Stati membri, in particolare dalle rispettive unità amministrative territoriali, come le Regioni nel caso dell’Italia, si sono rivelati incompatibili con gli obiettivi di conservazione della biodiversità e anzi hanno avuto spesso effetti perversi e negativi;
- carenze dei finanziamenti: le risorse economiche che l’Unione Europea e i diversi Stati membri hanno attribuito alla conservazione della biodiversità sono risultate insufficienti per affrontare la complessità della sfida dettata dall’obiettivo 2010.

La stessa comunicazione individua quattro possibili opzioni, con diversi livelli di ambizione, per la definizione dell’obiettivo chiave per il 2020:

- Opzione 1: ridurre in maniera significativa, entro il 2020, il tasso di perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell’UE.
- Opzione 2: arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell’UE.
- Opzione 3: arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell’UE e, nei limiti del possibile, ripristinarli.
- Opzione 4: arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell’UE, nei limiti del possibile ripristinarli e incrementare il contributo dell’UE per evitare la perdita di biodiversità a livello mondiale.

L’Unione europea, con la risoluzione del Consiglio del 15 marzo, ha adottato la quarta opzione per il post 2010, la più impegnativa e ambiziosa.

Il nuovo obiettivo strategico per il 2020 dovrà tenere conto del ruolo degli ecosistemi e dei relativi servizi, non solo per il continente europeo ma a livello globale, per l’intero pianeta. Per questo è auspicabile che il confronto tra gli Stati membri dell’Unione Europea per la definizione della nuova Strategia post-2010 porti ad una convinta condivisione sulla necessità di sostenere le responsabilità dell’Europa rispetto alla perdita di biodiversità a livello mondiale.

Il 2010 è stato proclamato dall’ONU “Anno Internazionale della Biodiversità”, per evidenziare all’attenzione del mondo intero la questione dell’impoverimento ambientale del pianeta a seguito della distruzione di habitat, ecosistemi e specie e le inevitabili conseguenze sul benessere umano.

Il 2010 rappresenta quindi un momento di particolare significato per l’Italia per la definizione della Strategia Nazionale per la Biodiversità, attraverso la quale integrare le esigenze della biodiversità con lo sviluppo e l’attuazione delle politiche settoriali nazionali e definire la *vision* per la conservazione della biodiversità nel prossimo decennio.

L’esperienza maturata a livello nazionale e regionale sulla biodiversità, basata su una solida informazione scientifica, ha chiarito inequivocabilmente che i fattori che incidono sul funzionamento degli ecosistemi sono tali da rendere insufficiente un puro approccio conservazionistico alla Biodiversità (IV Rapporto nazionale per la Convenzione sulla Diversità Biologica, Valutazione finale dell’attuazione del Piano d’azione comunitario). Nel processo analitico devono essere presi in considerazione i fattori sociali, culturali ed economici: un esame integrato delle esigenze di conservazione e di sviluppo è la chiave di un nuovo approccio di sostenibilità in cui diversità biologica, economica e culturale giocano un ruolo fondamentale e sinergico per lo sviluppo equilibrato del Paese.



~~Per rendere cogente questa Strategia si rende necessario delineare una normativa nazionale di riferimento, attraverso l'emanazione di una "Legge quadro per la tutela della biodiversità", che sancisca i principi fondamentali per la conservazione della biodiversità e unifichi tutta la normativa esistente in materia, individuando al contempo adeguate risorse economiche.~~

Per accompagnare l'attuazione della Strategia e dare ad essa i necessari appoggi normativi appare necessario che il Parlamento approvi una "Legge Quadro nazionale per la conservazione e la valorizzazione della biodiversità" capace di dettare anche principi generali ed indirizzi per la legislazione regionale nei settori che impattano sulla biodiversità. Tale "Legge Quadro" dovrà unificare ed adeguare l'insieme delle normative esistenti in materia, in particolare la parte relativa alle aree protette, in coerenza con la rete Natura 2000 e le Reti ecologiche, individuando al contempo adeguate risorse finanziarie.

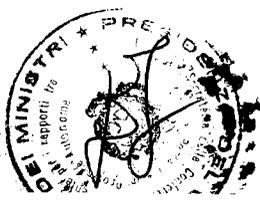
Il Titolo V della Costituzione attribuisce allo Stato la competenza legislativa esclusiva in materia di "Tutela dell'ambiente e degli ecosistemi" (Art. 117, comma II, lett. s Costituzione), mentre trasferisce alle Regioni e agli altri Enti Locali specifiche competenze gestionali nei diversi settori. Risulta pertanto evidente che nel nostro Paese un'adeguata attuazione dei principi generali della CBD ed in particolare dell'art.6 dovrà necessariamente avvenire attraverso una leale collaborazione tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome in relazione alle specifiche competenze loro attribuite nei diversi ambiti tematici.

Alle Regioni ed alle amministrazioni centrali spetta quindi un ruolo centrale nell'attuazione della Strategia Nazionale per la biodiversità, attraverso la programmazione e la gestione delle attività nei principali settori che incidono sulla conservazione della natura.

In tal senso è utile prevedere la realizzazione di un Osservatorio Nazionale e di una Rete di Osservatori e/o Uffici regionali per la biodiversità, con il compito di favorire il necessario coordinamento delle attività di conservazione e di monitoraggio degli elementi della biodiversità e dei servizi ecosistemici.

Strumenti per l'attuazione della Strategia Nazionale potrebbero essere rappresentati da specifici Piani di Azione nazionali e regionali per la biodiversità, che favorirebbero la necessaria integrazione tra gli obiettivi di sviluppo regionale e gli obiettivi di conservazione della biodiversità. Poiché la gestione della biodiversità non può essere limitata entro i confini regionali, dovrà essere verificata la coerenza tra i singoli Piani d'Azione regionali e delle Province autonome, in conformità con i Piani d'azione nazionale, ove esistenti.

Per dare concreta attuazione alla Strategia Nazionale e ai Piani d'Azione regionali per la biodiversità è fondamentale inoltre assicurare adeguate risorse economiche a livello centrale e regionale.



### Il percorso della Strategia

A partire dalla fine del 2009 il MATTM ha avviato il processo di condivisione e partecipazione della bozza di Strategia prima con gli altri Ministeri e le Regioni e P.A., successivamente con gli altri attori e soggetti interessati e la società civile.

Per promuovere un'ampia consultazione tra i diversi attori istituzionali, sociali ed economici interessati, il Ministero ha organizzato, con il supporto del WWF Italia e dell'Università di Roma "Sapienza", tre Workshop territoriali (Firenze 29 aprile, Padova 6 maggio, Napoli 13 maggio) ed uno dedicato alle Aree Protette (Sabaudia, PN del Circeo 11 maggio) con il supporto di Federparchi, per discutere la bozza di Strategia e raccogliere valutazioni e contributi per condividerne la visione e migliorare la definizione degli obiettivi strategici, degli obiettivi specifici e delle priorità d'intervento per ognuna delle aree di lavoro.

I workshop hanno coinvolto oltre 500 partecipanti, in rappresentanza delle amministrazioni pubbliche, del mondo produttivo, delle Associazioni di categoria, delle Associazioni ambientaliste, delle tre principali organizzazioni sindacali di livello nazionale, esponenti del mondo Accademico e della Ricerca, singoli cittadini ed hanno permesso di raccogliere una significativa mole di contributi, di cui si è tenuto conto nella presente stesura della Strategia.

Questa prima fase del processo ha raggiunto un momento di massima espressione durante i lavori della Conferenza Nazionale sulla Biodiversità (Università di Roma "Sapienza" 20-22 maggio 2010) articolati in due sessioni plenarie, tre tavoli tematici su "Servizi eco sistemici e prevenzione dei rischi ambientali", "Adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici", "Biodiversità, Green Economy, Innovazione Tecnologica" e due tavole rotonde su "Biodiversità e ricerca scientifica" e "Biodiversità, Green Economy, Innovazione".

Il 22 maggio, giornata mondiale della Biodiversità, il Ministro Stefania Prestigiacomo, alla presenza del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano e del Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio Gianni Letta, ha aperto i lavori della cerimonia conclusiva della Conferenza a cui sono intervenuti numerose personalità del mondo accademico e istituzionale.

Gli esiti dei lavori della Conferenza e il recepimento dei contributi pervenuti durante l'intero percorso di condivisione e partecipazione hanno permesso di giungere a questa nuova versione della Strategia Nazionale che, oltre all'inserimento di due nuove Aree di Lavoro, ha migliorato la definizione della Vision, la focalizzazione degli obiettivi prioritari e le modalità di attuazione e monitoraggio.

Il nuovo documento rappresenta il punto di partenza per l'iter di confronto istituzionale in Conferenza Stato-Regioni, nella cui sede dovrà essere approvato il documento finale.

Grazie alla proficua collaborazione di tutti i soggetti che hanno partecipato al processo di predisposizione della Strategia Nazionale per la Biodiversità, l'Italia potrà raggiungere entro il 2010 l'obiettivo di avere uno strumento nazionale che permetta di rispondere efficacemente all'impegno di conservazione e uso sostenibile della Biodiversità post 2010, assunto nelle sedi internazionali e comunitarie.

### L'attuazione della Strategia

~~L'attuazione e l'aggiornamento della Strategia nazionale per la Biodiversità richiedono un apprezzio 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 a venire.~~

~~La predisposizione, l'attuazione e l'aggiornamento della Strategia nazionale per la Biodiversità richiedono una forte condivisione e collaborazione tra i decisori politici e le amministrazioni nazionale e regionali.~~

~~Per questo si individua la Conferenza Stato-Regioni quale sede di discussione e decisione politica in merito alla Strategia e si rende necessaria l'istituzione di un apposito Comitato tecnico paritetico a supporto della Conferenza Stato-Regioni composto da un rappresentante per ciascuna Regione e Provincia Autonoma e da un eguale numero di rappresentanti delle Amministrazioni centrali.~~

~~Per fornire al Comitato il necessario apporto scientifico multidisciplinare, il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare istituirà con proprio Decreto, sentita la Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome, l'Osservatorio Nazionale sulla Biodiversità formato dai rappresentanti degli Osservatori (o Uffici) regionali sulla biodiversità, delle principali Associazioni Scientifiche, del mondo accademico, dell'ISPRA e della Federazione dei Parchi e delle Riserve naturali.~~

Formattato

Formattato



Per permettere il pieno e costante coinvolgimento al percorso di attuazione della Strategia il Comitato tecnico paritetico attiverà specifiche iniziative di consultazione, per il coinvolgimento delle principali associazioni delle categorie economiche e produttive e delle Associazioni ambientaliste.

Si è resa quindi necessaria l'istituzione del "Comitato Nazionale per la Biodiversità" (CNB) con il compito di coordinare l'attuazione, monitorare e valutare l'efficacia delle azioni portate avanti nell'ambito della Strategia nazionale per la Biodiversità.

Il Comitato, istituito con decreto del Ministro dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 5 marzo 2010, è così composto:

- \* il Capo di Gabinetto pro tempore del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare in qualità di Presidente;
- \* il Segretario generale pro tempore del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in qualità di Vice-Presidente;
- \* il Direttore Generale pro tempore della Direzione per la protezione della natura e del mare in qualità di Vice-Presidente;
- \* il Dirigente pro tempore della Divisione "Tutela e gestione della biodiversità";
- \* un rappresentante del Ministero per le Politiche agricole, alimentari e forestali;
- \* un rappresentante del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- \* un rappresentante del Ministero per lo Sviluppo Economico;
- \* un rappresentante del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca;
- \* un rappresentante del Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti;
- \* un rappresentante del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali;
- \* un rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per lo sviluppo e la competitività del turismo;
- \* tre rappresentanti designati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome;
- \* tre rappresentanti indicati dalle associazioni ambientaliste riconosciute ai sensi dell'art. 13 della legge del 9 luglio 1986, n. 349 facenti parte del Consiglio Nazionale dell'Ambiente;
- \* un rappresentante indicato dagli Enti di ricerca e Società scientifiche;
- \* un rappresentante indicato dalle Associazioni di Categoria.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Si prevede l'istituzione di un Organismo Tecnico e Scientifico di supporto all'azione del CNB, che attraverso gruppi di lavoro ed un'ampia partecipazione di tecnici ed esperti provenienti da diverse realtà consentirà al Comitato di promuovere l'attuazione della Strategia sulla base delle migliori indicazioni tecniche e scientifiche disponibili.

Tra i compiti dell'organismo di supporto dell'Osservatorio nazionale sulla Biodiversità vi è quello di predisporre, a supporto del Comitato tecnico paritetico, documenti tecnici istruttori, di identificare gli indicatori di risultato per il monitoraggio della Strategia, di elaborare dei rapporti periodici sui risultati raggiunti rispetto agli obiettivi individuati, di proporre aggiornamenti ed integrazioni alla Strategia coerentemente con le necessità/criticità emerse a livello nazionale e le previsioni e gli impegni assunti a livello internazionale e comunitario, come la definizione di nuovi obiettivi post 2010 individuati dalla COP 10 della CBD; e nel 2015 la scadenza dei Millennium Development Goals.

Il Comitato Nazionale per la Biodiversità, istituito con decreto del Ministro dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 5 marzo 2010, decade il 31 dicembre 2010.

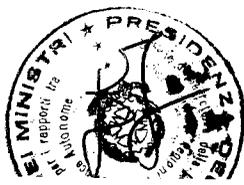
Formattato

#### *Durata, monitoraggio e valutazione dell'attuazione della Strategia*

La Strategia troverà attuazione nel periodo 2011 - 2020.

Con cadenza biennale è prevista la stesura di un rapporto sull'attuazione della Strategia, da parte del Comitato tecnico paritetico, sia per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi strategici che degli obiettivi specifici nelle singole aree di lavoro.

Nel 2015 è prevista una verifica approfondita e condivisa sulla validità dell'impostazione della Strategia e sulle eventuali necessità di adeguamento.



### Indicatori di valutazione

E' opportuno distinguere gli indicatori di valutazione, da utilizzare per il monitoraggio dei risultati della Strategia nel conseguimento della vision e degli obiettivi strategici (indicatori di risultato e di impatto), da quelli per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi di conservazione degli elementi della biodiversità (specie, habitat e paesaggio), attraverso le priorità d'intervento individuate nelle aree di lavoro (indicatori di stato).

In entrambi i casi è necessario pervenire all'individuazione di indicatori efficaci che tengano conto dei più recenti sviluppi su questo tema in ambito comunitario e internazionale, con particolare riferimento agli indicatori forniti dalla UE.

L'efficacia del set di indicatori selezionati deve essere valutata nel suo complesso. Tenendo conto delle particolari esigenze informative di ciascuna situazione e della necessità di disporre di un sistema di facile applicazione, gli indicatori (o categorie di indicatori) devono essere:

- di riconosciuta significatività ecologica;
- sensibili;
- di vasta applicabilità;
- di rilevamento relativamente semplice ed economico.

Il sistema di indicatori deve fare riferimento specifico alla diversa complessità e organizzazione del mosaico territoriale quale è quello italiano e, di conseguenza, ai problemi gestionali degli assetti floristico, vegetazionale, forestale, faunistico e idrobiologico, oltre che ai fattori di disturbo e alterazione ambientale.

La soglia di criticità deve essere individuata utilizzando gli indicatori più sensibili alle modificazioni derivanti dalle scelte gestionali, sulla scorta del pragmatico principio "si può gestire, accertamente, solo ciò che si può misurare". La formulazione delle soglie di criticità è più diretta per indicatori di natura quantitativa e per essi tali soglie possono essere definite sulla base di criteri prudenziali.

Per una corretta applicazione degli indicatori devono essere previste le seguenti azioni:

- elaborare e pubblicare periodicamente una relazione sui principali indicatori ambientali;
- presentare relazioni periodiche sugli indicatori sullo stato dell'ambiente;
- elaborare indicatori dei costi delle diverse tipologie di danni ambientali;
- creare database di valutazione in materia;
- istituire un riesame di ampia portata dei sistemi di indicatori.

Per quanto detto è necessario pervenire all'individuazione di indicatori in riferimento agli obiettivi specifici di ogni area di lavoro della Strategia.

Per quanto concerne gli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione degli elementi della biodiversità si suggerisce di fare riferimento al concetto di stato di conservazione soddisfacente di habitat/specie così come formulato nella Direttiva Habitat.

Al fine di valutare l'efficienza e l'efficacia della Strategia Nazionale per la Biodiversità, sarà opportuno definire un sistema di monitoraggio periodico, basato su un insieme di indicatori di risultato e di impatto, che consentano di stimare l'efficacia delle politiche intraprese, il raggiungimento degli obiettivi specifici attraverso le priorità di intervento per il conseguimento della vision e degli obiettivi strategici.

### Strumenti di finanziamento per l'attuazione della Strategia

Per l'attuazione della Strategia, non esistendo ad oggi uno specifico strumento di finanziamento per la biodiversità, occorrerà rafforzare la *governance* nell'attuazione delle diverse politiche settoriali, in particolare migliorando il coordinamento e la complementarità fra gli strumenti finanziari a livello nazionale e quelli delle Regioni, tenendo in debito conto la biodiversità ed i costi ambientali nella programmazione dei diversi fondi.

Sarà necessario inoltre istituire *partnership* tra il settore finanziario pubblico ed il settore privato, migliorando la sensibilizzazione e la partecipazione dei vari soggetti economici coinvolti.

Tale processo dovrà essere accompagnato da un'attenta verifica sull'efficacia degli strumenti finanziari esistenti, al fine di ottimizzare le risorse ed indirizzare correttamente le programmazioni future.

A tal fine la Strategia potrà costituire il quadro di riferimento unitario per coordinare le risorse finanziarie ordinarie e addizionali e indirizzare le priorità di intervento.

Il presente paragrafo è pertanto lasciato aperto, in quanto il suo contenuto definitivo deriverà dal confronto e dalla concertazione che avrà luogo in sede di Conferenza Stato regioni.

Nell'Annesso I è stata operata una breve analisi degli attuali strumenti di finanziamento.



Per comporre un ampio quadro di strumenti finanziari a supporto dell'attuazione della Strategia occorre prioritariamente:

1. che il Ministero dell'Ambiente della Tutela del territorio e del Mare si impegni ad inserire, nell'ambito del proprio bilancio di spesa, specifiche risorse per l'attuazione della strategia;
2. orientare la futura programmazione dei fondi comunitari nel periodo 2014 - 2020 (FESR e FEASR), facendo esplicito riferimento al QSN ed ai Fondi Strutturali in genere, anche nei paragrafi relativi agli strumenti d'intervento nazionali delle aree di lavoro;
3. sottolineare l'esigenza di un impegno maggiore da parte delle Regioni a favorire interventi coerenti e funzionali al raggiungimento degli obiettivi specifici identificati nelle diverse aree di lavoro della Strategia Nazionale nell'attuazione dei fondi comunitari e l'utilizzo di altre risorse nazionali (fondi fas ECC.);
4. operare affinché nell'ambito della futura politica Comunitaria per lo sviluppo rurale, post 2013, venga previsto un apposito Programma destinato esclusivamente al sostegno di Rete Natura e che comprenda specifiche misure non solo a favore degli operatori agricoli, ma anche azioni di tipo territoriale a sostegno delle iniziative di conservazione e di ripristino degli ecosistemi degradati;
5. prevedere, attraverso appositi provvedimenti normativi di carattere nazionale, che alcuni dei principali servizi ecosistemici prodotti dalla biodiversità, quali ad esempio la regolazione del ciclo idrologico, possano venire contabilizzati all'interno del sistema tariffario dei relativi servizi e dare luogo a specifici investimenti volti a mantenerne l'efficienza e la riproducibilità delle risorse stesse;
- 1-6. promuovere, da parte del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare congiuntamente con il Ministero dell'Economia, la creazione di una "Fondazione nazionale per la Biodiversità" che, con il contributo iniziale di alcuni importanti istituti di credito, possa raccogliere anche donazioni private per cofinanziare prioritariamente la stesura e l'attuazione dei Piani di Azione nazionali.

Formattati: Elenchi puntati e numerati



## Struttura della Strategia

### *Visione e tematiche cardine*

Questa Strategia, nel confermare l'impegno nazionale per il raggiungimento dell'obiettivo di fermare la perdita di biodiversità entro il 2020, si pone come strumento di integrazione delle esigenze di conservazione e di uso sostenibile della biodiversità nelle politiche nazionali, per il suo valore intrinseco e tangibile e per l'importanza dei servizi ecosistemici da essa derivanti, che sono essenziali per il benessere umano.

Da queste considerazioni deriva la visione per la conservazione della biodiversità di questa Strategia:

#### *Visione*

*La biodiversità e i servizi ecosistemici, nostro capitale naturale, sono conservati, valutati e, per quanto possibile, ripristinati, per il loro valore intrinseco e perché possano continuare a sostenere in modo durevole la prosperità economica e il benessere umano nonostante i profondi cambiamenti in atto a livello globale e locale.*

Per il suo conseguimento la Strategia nazionale è stata articolata intorno a tre tematiche cardine, che vengono illustrate nell'Annesso I:

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

### *Obiettivi strategici*

In relazione alle tre tematiche cardine, l'individuazione dei tre obiettivi strategici, fra loro complementari, deriva da una attenta 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*

*Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.*

#### *Obiettivo strategico 2*

*Entro il 2020 ridurre sostanzialmente sul territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sul benessere umano, adottando le opportune misure di mitigazione e favorendo l'adattamento delle specie e degli ecosistemi naturali e seminaturali ai cambiamenti climatici.*

*Entro il 2020 ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto negativo dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali*

#### *Obiettivo strategico 3*

*Entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.*

### *Aree di lavoro*

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 delle seguenti aree di lavoro:



- ~~1.~~ ~~1.~~ *Specie, habitat, paesaggio;*
- ~~2.~~ ~~2.~~ *Aree protette;*
- ~~3.~~ ~~3.~~ *Risorse genetiche;*
- ~~4.~~ ~~4.~~ *Agricoltura;*
- ~~5.~~ ~~5.~~ *Foreste;*
- ~~6.~~ ~~6.~~ *Acque interne;*
- ~~7.~~ ~~7.~~ *Ambiente marino;*
- ~~8.~~ ~~8.~~ *Infrastrutture e trasporti;*
- ~~9.~~ ~~9.~~ *Aree urbane;*
- ~~10.~~ ~~10.~~ *Salute;*
- ~~11.~~ ~~11.~~ *Energia;*
- ~~12.~~ ~~12.~~ *Turismo;*
- ~~13.~~ ~~13.~~ *Ricerca e innovazione;*
- ~~14.~~ ~~14.~~ *Educazione, informazione e comunicazione;*
- ~~15.~~ ~~15.~~ *L'Italia e la biodiversità nel mondo.*

Formattati: Elenchi puntati e numerati



TABELLA RIEPILOGATIVA

<p>La biodiversità e i servizi ecosistemici, nostro capitale naturale, sono conservati, valutati e, per quanto possibile, ripristinati, per il loro valore intrinseco e perché possano continuare a sostenere in modo durevole la prosperità economica e il benessere umano nonostante i profondi cambiamenti in atto a livello globale e locale.</p>			→	VISIONE
Biodiversità e servizi ecosistemici	Biodiversità e cambiamenti climatici	Biodiversità e politiche economiche	→	TEMATICHE CARDINE
<p>Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano</p>	<p>Entro il 2020 ridurre sostanzialmente sul territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sul benessere umano, adottando le opportune misure di mitigazione e favorendo l'adattamento delle specie e degli ecosistemi naturali e seminaturali ai cambiamenti climatici .</p>	<p>Entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.</p>	→	OBIETTIVI STRATEGICI
<p>1. Specie, habitat, paesaggio;                  2. Aree protette;                  3. Risorse genetiche;                  4. Agricoltura;                  5. Foreste;                  6. Acque interne;                  7. Ambiente marino;                  8. Infrastrutture e trasporti;                  9. Aree urbane;                  10. Salute;                  11. Energia;                  12. Turismo;                  13. Ricerca e innovazione;                  14. Educazione, informazione e comunicazione;                  15 L'Italia e la biodiversità nel mondo.</p>			→	AREE DI LAVORO

L'analisi condotta in ciascuna area di lavoro mira a massimizzare il contributo che può derivare da ogni singola politica di settore per il conseguimento dei tre obiettivi strategici e più in generale della visione della Strategia attraverso un aumento della consapevolezza dell'importanza della biodiversità per i servizi ecosistemici, per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, e per l'economia, incentivando l'applicazione degli strumenti (normativi, regolamentari, finanziari, volontari) esistenti e solo secondariamente di quelli sviluppati *ex novo*.

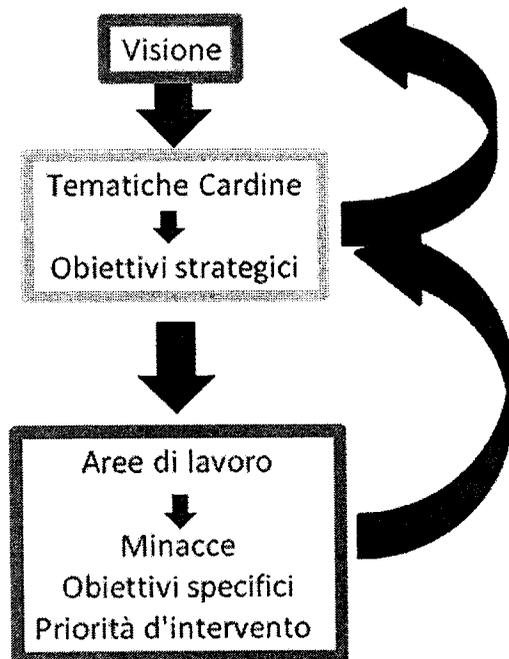
Ciascuna area di lavoro è articolata attraverso:

- l'individuazione delle principali minacce e/o criticità per la biodiversità emerse nell'ambito della stessa area di lavoro;
- l'identificazione di obiettivi specifici per contrastare tali minacce;
- in ultimo la definizione delle priorità d'intervento sulla base degli strumenti d'intervento.

A seguito della concertazione in sede di Conferenza Stato-Regioni, per ciascuna priorità d'intervento di ogni area di lavoro dovranno essere identificati gli attuatori, gli strumenti e i tempi di realizzazione.



Gli strumenti d'intervento già esistenti vengono ripercorsi per ciascuna area di lavoro, a partire da quelli a livello internazionale per finire con quelli nazionali.



## Le aree di lavoro

### I. Specie, habitat e paesaggio

#### Specie e habitat

Gli studi ad oggi effettuati sul nostro patrimonio faunistico e floristico, sottolineano la grande responsabilità dell'Italia a livello europeo; infatti con circa 58.000 specie (di cui solo circa il 2% appartiene ai Vertebrati), il nostro Paese ha il più alto numero di specie animali in Europa, con una elevata incidenza di specie endemiche (circa il 30%).

L'Italia, per la sua forma allungata in direzione nord-sud e per la peculiare posizione geografica (al centro del Mar Mediterraneo e naturale ponte di collegamento tra Europa ed Africa) svolge un ruolo ecologico rilevante a livello europeo per la conservazione di numerose specie migratrici appartenenti a diversi taxa (Uccelli, Chiropteri, Tartarughe marine, Pesci pelagici, Cetacei e diversi gruppi di Invertebrati tra cui i Lepidotteri).

Il "processo ecologico" delle migrazioni animali e quello degli uccelli in particolare, avviene su scala geografica molto ampia, e coinvolge tutti quei territori, terrestri e marini comprensivi del soprastante spazio aereo, situati lungo le rotte migratorie. E' quindi evidente che, per avere un'effettiva possibilità di successo, le strategie di conservazione mirate alla salvaguardia del "processo migratorio" devono operare a questa scala, superando i confini amministrativi dei singoli Stati e, ancor più delle singole Regioni, ma ponendo l'accento sulla necessità di una stretta cooperazione legata alla condivisione delle responsabilità da parte di tutti i soggetti amministrativi interessati da questo importante processo ecologico.

Anche per quanto riguarda la flora vascolare, l'Italia con 6.711 specie, il 15,26% delle quali endemiche, è il Paese europeo con maggior diversità floristica, cui si aggiungono le briofite (1130 specie presenti su 1690 segnalate in Europa), i funghi con oltre 20.000 specie, i licheni che con 2.323 taxa pongono l'Italia fra i paesi europei con la massima diversità lichenica e le alghe d'acqua dolce e marine. La lista delle specie del *macrofitobenthos* marino (alghe e piante vascolari) ammonta a 924 taxa accettati.

In riferimento agli habitat, il concetto di conservazione viene fortemente evidenziato dalla Direttiva 92/43/CEE che facendo riferimento sia agli habitat di specie sia all'organizzazione fitocenotica della biodiversità, rilevata attraverso l'analisi fitosociologica ed indicata attraverso una specifica terminologia negli habitat vegetali elencati in allegato I, rende esplicita ed operativa la necessità di salvaguardia sia a livello di specie sia, per l'appunto, a livello di habitat, per il loro valore intrinseco e la loro rarità a livello europeo ed in quanto ecologicamente e funzionalmente determinanti per la conservazione delle specie stesse.

Passando al quadro relativo ai livelli di minaccia delle specie animali sul territorio nazionale è stato delineato da diversi autori in specifiche Liste Rosse esclusivamente per le diverse Classi dei Vertebrati. Dalle valutazioni del grado di minaccia, effettuate secondo le categorie IUCN (1994), è risultato che la percentuale di specie minacciate di Vertebrati in Italia oscilla in relazione alle valutazioni dei diversi autori, dal 47,5% al 68,4%. In particolare per i Ciclostomi e i Pesci d'acqua dolce oltre il 40% delle specie minacciate risulta in condizione particolarmente critica (categorie CR - *critically endangered* ed EN - *endangered* della IUCN). Per gli Anfibi il 14% delle specie minacciate appaiono in pericolo (categoria EN). Per i Rettili il 5% delle specie minacciate sono in pericolo in modo critico (categoria CR), mentre per gli Uccelli e i Mammiferi rispettivamente il 23% e il 15% di specie minacciate sono risultate a forte rischio di estinzione (categoria CR e EN). Relativamente alle specie di Invertebrati, non si dispone di un'analoga valutazione dei livelli di minaccia.

Allo stato attuale delle conoscenze, la flora vascolare a rischio comprende 1.020 specie, che rappresentano il 15,2% della flora italiana. A queste si devono aggiungere le cosiddette "piante inferiori" che risultano essere in pericolo, per il 40% delle specie note; un elevato numero di epatiche e di muschi risulta estinto (205 specie) e molte sono considerate in pericolo di estinzione (217 specie), ed inoltre più di 200 specie di licheni vengono incluse nelle categorie IUCN. Le conoscenze relative alle entità vegetali a rischio sono oggi ancora lontane dall'essere esaustive in Italia, poiché lo stato di conservazione dei taxa non è ancora valutato in modo quantitativo secondo i più recenti criteri IUCN, anche se un processo in tal senso è stato avviato.

Il generalizzato processo di consumo del territorio e di degrado ambientale minaccia la biodiversità e ha un impatto importante sulla conservazione degli habitat e delle specie.

L'attuale tasso di urbanizzazione ha fra le sue conseguenze dirette un processo di sottrazione diretta, frammentazione ed erosione degli habitat e di compromissione del loro ruolo ecologico - funzionale con molteplici effetti negativi sulla sopravvivenza delle popolazioni e delle specie, sulla permeabilità dei suoli, sull'innalzamento della temperatura, e sugli assetti idrogeologici. Questi processi, considerati la principale causa di perdita di biodiversità



anche a livello europeo, provocano in generale una perdita di resilienza ecologica attraverso la distruzione e il degrado degli habitat. Tale situazione è stata generata, almeno in parte, da una mancata o non completa e soddisfacente integrazione dei temi inerenti la biodiversità, all'interno degli strumenti di pianificazione territoriale, sia di area vasta che di livello locale.

L'abbandono delle campagne, soprattutto nell'ambito montano e sub-montano con la progressiva chiusura delle aree aperte a favore delle formazioni arbustive ed arboree unitamente alla generale semplificazione degli agro-ecosistemi (per lo più in ambito collinare e di pianura) con l'eliminazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario (siepi, filari, pozze, fontanili), unitamente all'utilizzo diffuso di OGM e di pesticidi, hanno costituito una forte criticità per la biodiversità associata a tali ambienti, che invece trova forte giovamento nelle modalità di una agricoltura di tipo estensivo basata su un approccio multifunzionale.

A ciò si aggiunge l'impatto su tutti i livelli di biodiversità, provocato dall'insieme delle forme di inquinamento delle matrici terra, acqua ed aria: si tratta di alterazioni degli ecosistemi che compromettono in maniera spesso irreversibile la funzionalità ecologica degli ambienti, con ripercussioni sia locali che a lunga distanza. Oltre a danneggiare direttamente la biodiversità ed i processi ecologici, l'inquinamento produce pesanti ricadute sui servizi ecosistemici che da essi derivano e sono in larga misura la conseguenza di una mancata quantificazione dei costi diretti ed indiretti derivanti da uno sviluppo non sostenibile. Una forma particolare di inquinamento deriva dalla dispersione nell'ambiente dei pallini di piombo contenuti nelle cartucce utilizzate nella pratica venatoria.

Gli impatti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità agiscono, attraverso interazioni complesse, di cui è molto arduo valutare pienamente la portata, in grado di modificare sia la struttura degli habitat che le loro funzioni ecologiche, variando la composizione delle comunità e di conseguenza le reti trofiche, inducendo lo spostamento delle specie nell'ambito delle biocenosi, influenzando in tal modo sia gli elementi fisici dell'ecosistema sia le relazioni tra le specie sia la loro capacità di sopravvivenza e ciò, in particolare per le specie migratrici e per l'ambiente montano.

Infatti, relativamente agli impatti sugli ecosistemi terrestri, gli effetti più diretti ed immediati dei cambiamenti climatici nel nostro Paese, sono previsti proprio sugli ambienti montani (alpini ed appenninici); le loro caratteristiche orografiche, l'isolamento e la difficoltà di accesso hanno contribuito a conservare una relativa integrità del patrimonio naturale e culturale con il mantenimento di una conseguente e straordinaria diversità non solo biologica ma anche culturale.

Per vari motivi, di seguito elencati, gli ambienti montani sono però particolarmente fragili e minacciati dai cambiamenti climatici:

- essi subiscono cambiamenti significativi causati dalle variazioni climatiche anche piccole, come dimostrano le fluttuazioni del limite della neve perenne e dei ghiacciai documentate storicamente;
- le biocenosi di alta montagna sono caratterizzate da forti stress ecologici, nel senso che i fattori abiotici (in particolare il clima) prevalgono nettamente su quelli biotici;
- l'elevata biodiversità e la concentrazione di endemismi presente nella maggior parte delle biocenosi montane, nonché la loro scarsa capacità di migrazione, rendono la maggior parte delle specie alpine ed appenniniche altamente vulnerabile;
- la riduzione della copertura nevosa, generalmente in grado di isolare il suolo dall'ambiente circostante mantenendo la temperatura prossima agli 0° C e creando un ambiente favorevole all'attività microbica, aumenta la frequenza del congelamento e dei cicli di gelo e disgelo del suolo, causando un aumento della mortalità dell'apparato radicale e della biomassa microbica.

Le invasioni di specie alloctone negli ambienti naturali, agricoli e antropizzati, costituiscono attualmente un'ulteriore emergenza ambientale visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. I costi imputabili agli effetti dovuti alla presenza delle specie alloctone invasive sono spesso particolarmente elevati e derivano sia dalla necessità di mettere in campo attività di eradicazione e controllo di tali specie, sia dai danni diretti provocati all'agricoltura, alle attività di pesca, alle infrastrutture ed alla salute umana oltreché alla conservazione della biodiversità delle specie autoctone e degli habitat naturali.

Tra le cause d'impatto si possono ricordare quelle legate alla pressione venatoria, riguardo alla quale va osservato che può essere praticata in oltre l'83% del territorio nazionale. La pressione venatoria, espressa in termini di numero di cacciatori per ettaro di territorio cacciabile, non è uniforme sul territorio nazionale: in alcune regioni come Umbria e Toscana risulta decisamente superiore alle altre. A tal riguardo è opportuno ricordare che il prelievo delle specie incluse nella Direttiva Uccelli deve essere effettuato in modo compatibile con il soddisfacente mantenimento delle popolazioni, ovvero le dimensioni del prelievo venatorio devono essere compatibili con la dimensione e lo status delle popolazioni soggette a prelievo, oltreché essere in armonia con le previsioni e le finalità delle Direttive Habitat ed Uccelli. A tal fine è necessario identificare e monitorare regolarmente, sia dal punto di vista qualitativo che



quantitativo, le popolazioni geografiche delle specie cacciabili presenti in Italia e sottoporre a costante verifica la rispondenza delle norme di settore, nazionali e regionali, ai contenuti della 2 Direttive comunitarie citate.

L'attività di bracconaggio, pur se fortemente diminuita in confronto ad un recente passato, è comunque sempre presente nel nostro Paese; essa deve essere sempre più efficacemente contrastata con sinergiche ed efficaci azioni di prevenzione, controllo e repressione.

La realizzazione di particolari infrastrutture (ad es. Elettrodotti MT/AT, Impianti eolici, Impianti di illuminazione) qualora localizzate in siti "sensibili" per determinate componenti della biodiversità e qualora non dotate di accorgimenti tecnici necessari alla mitigazione degli effetti, costituisce una reale minaccia per la conservazione di determinate specie.

Le principali minacce alla biodiversità a livello di specie ed habitat possono quindi essere così sintetizzate:

- perdita di suolo e cambio della sua destinazione d'uso, modificazioni e frammentazione degli habitat;
- abbandono delle attività agricole tradizionali negli ambiti montani e sub-montani e semplificazione degli agro-ecosistemi negli ambiti collinari e di pianura;
- inquinamento delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo, ambiente sonoro e luminoso)
- cambiamenti climatici conseguenti ai cambiamenti nella concentrazione di CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, O<sub>3</sub> e altri inquinanti nell'atmosfera, con particolare riferimento agli ambienti montani;
- diffusione di specie aliene invasive;
- introduzione di Organismi Geneticamente Modificati (OGM);
- pressione venatoria e disturbo indiretto da essa derivante;
- bracconaggio;
- realizzazione di infrastrutture localizzate in ambiti di interesse per la biodiversità (elettrodotti MT/AT, impianti eolici, impianti di illuminazione, fotovoltaico su larga scala).

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Molte delle minacce individuate sono legate da un lato alla mancata applicazione, in modo organico e rigoroso, della normativa esistente sull'uso delle risorse naturali, nonché delle relative procedure di valutazione; dall'altro lato alla carenza di norme adeguate per un uso sostenibile dell'ambiente, che prevenga il depauperamento delle specie e il deterioramento degli habitat e del paesaggio.

Attraverso l'azione congiunta dello Stato, delle Regioni e degli Enti territoriali è necessario elaborare e mettere in atto politiche di conservazione e ripristino delle specie, degli habitat e del paesaggio, che facciano riferimento all'intero territorio nazionale. Tali politiche devono riconoscere l'importanza anche economica del complesso mosaico creato dagli ecosistemi, che contribuisce a garantire i servizi ecosistemici dai quali dipendiamo e costituisce il nostro paesaggio facendone una risorsa di rilievo nazionale, oltreché ribadire il valore intrinseco. Tali politiche devono inoltre garantire gli obiettivi di conservazione della biodiversità e degli ecosistemi attraverso una pianificazione che integri tutela, ripristino e uso sostenibile degli elementi del territorio riducendo la frammentazione e mettendo in atto programmi ed interventi volti a garantire e recuperare un'adeguata connettività ecologica.

Entro il 2020 dovranno essere raggiunti i seguenti obiettivi specifici:

1. approfondire la conoscenza e colmare le lacune conoscitive sulla consistenza, le caratteristiche e lo stato di conservazione di habitat e specie e dei servizi ecosistemici da essi offerti, nonché sui fattori di minaccia diretti ed indiretti;
2. approfondire la conoscenza sul valore degli ecosistemi e dei servizi da loro offerti, con l'identificazione dei potenziali beneficiari e degli attori che giocano un ruolo nella gestione di tali sistemi;
3. favorire la sostenibilità nell'utilizzo delle risorse naturali, ed introdurre l'applicazione dell'approccio ecosistemico e del principio di precauzione nella loro gestione;
4. integrare a livello normativo i temi della biodiversità all'interno degli strumenti di pianificazione di scala vasta e di scala locale per garantire il mantenimento del flusso dei servizi ecosistemici e la capacità di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
5. attuare politiche volte a garantire lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie autoctone, anche attraverso la realizzazione di azioni pilota di tutela e di ripristino, in situ ed ex-situ (orti botanici e banche del germoplasma);
6. attuare politiche e interventi in grado di prevenire l'introduzione di coltivazioni geneticamente modificate;
- 6-7. attuare politiche volte alla risoluzione delle problematiche indotte dalle specie aliene;
- 7-8. attuare politiche per il miglioramento della sostenibilità della pratica venatoria nel rispetto ed in sintonia con le norme e gli indirizzi nazionali e comunitari;
- 8-9. attuare politiche volte alla conservazione delle specie migratrici;
- 9-10. attuare politiche volte a mitigare l'impatto di infrastrutture sulle specie e sugli habitat;

Formattati: Elenchi puntati e numerati



- 10.11. attuare politiche volte a ridurre l'impatto delle sostanze tossiche e nocive, sulle specie e sugli habitat;
- 11.12. attuare politiche volte a ridurre significativamente le azioni di bracconaggio;
- 12.13. attuare politiche consone a rimuovere e/o mitigare le cause profonde di natura antropica all'origine dei cambiamenti climatici e attuare contemporaneamente una strategia di adattamento volta a ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulle specie e sugli habitat utilizzati, con particolare riferimento alle specie migratrici ed agli ambienti montani;
- 13.14. sviluppare un'azione di monitoraggio permanente delle specie migratrici in relazioni ai cambiamenti climatici.

Le priorità d'intervento sono così individuate:

- a) promuovere programmi ed iniziative volti ad approfondire la conoscenza sulla consistenza, la distribuzione, le caratteristiche e lo stato di conservazione di habitat e specie, nonché sui fattori di minaccia diretti ed indiretti, in riferimento a quanto previsto dalla *Global Taxonomy Initiative* della CBD;
- b) attivare un tavolo di concertazione al fine di integrare i temi della Biodiversità all'interno dei temi inerenti la pianificazione territoriale;
- c) sviluppare, sperimentare ed applicare il protocollo di monitoraggio dello stato di conservazione su tutto il territorio nazionale per tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario, entro il 2012;
- d) realizzare programmi per la conservazione *in situ* ed *ex situ* di habitat e specie, con particolare riferimento a quelli di interesse comunitario e a rischio di estinzione, rari ed endemici, finalizzati al rafforzamento delle popolazioni naturali autoctone;
- e) individuare e realizzare azioni di miglioramento e ripristino della funzionalità ecologica di habitat con particolare riferimento alle aree agricole, forestali, costiere, fluviali e delle piccole isole;
- f) mettere in atto programmi e iniziative volte a prevenire l'introduzione e l'invasione di specie alloctone e di Organismi Geneticamente Modificati (OGM), assicurare la rapida identificazione e rimozione dei nuclei di nuovo insediamento, attivare azioni coordinate di eradicazione e controllo per le specie già insediate nel territorio nazionale e di mitigazione degli impatti sulle specie e gli ecosistemi colpiti;
- g) mettere in atto iniziative volte a favorire il monitoraggio sulla consistenza delle specie cacciabili incluse nella Direttiva Uccelli;
- h) mettere in atto un programma di monitoraggio permanente sulle specie migratrici (Uccelli, Chiroteri, Cetacei, Pesci pelagici, Tartarughe marine, Lepidotteri) anche al fine di rilevare e mappare le aree sensibili attuali e nello scenario indotto dai cambiamenti climatici e per attuare specifiche azioni di tutela;
- i) realizzare linee guida per la mitigazione dell'impatto sulla biodiversità derivante dalla realizzazione di infrastrutture localizzate in ambiti di interesse per la biodiversità;
- j) implementare il "Network Nazionale della Biodiversità" quale rete italiana degli Osservatori per la biodiversità organizzati su scala nazionale e regionale e promuovere sinergie con gli analoghi Osservatori Nazionale e Regionali del Paesaggio;
- k) rendere operativo il divieto dell'utilizzo dei pallini di piombo a fini venatori all'interno delle ZPS ed avviare la procedura per estenderlo alla totalità delle zone umide, così come previsto dall'accordo AEWa;
- l) mettere in atto programmi ed iniziative volte a rafforzare l'efficacia e l'efficienza le attività di prevenzione, controllo e repressione del bracconaggio.

#### Principali attori:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca; Ministero dello Sviluppo Economico; Ministero delle Infrastrutture e Trasporti; Ministero della Salute; Ministero per i Beni e le Attività Culturali; Corpo Forestale dello Stato, Amministrazioni regionali e locali; Enti gestori delle Aree Naturali Protette e della Rete Natura 2000; Istituti ed Enti di Ricerca; Università, Organizzazioni non governative; Associazioni di categoria.

#### Paesaggio

Nel 2010 si celebra il decennale della "*Convenzione Europea del Paesaggio*", siglata a Firenze il 20 ottobre 2000.

La Convenzione si prefigge lo scopo di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi ed impegna le Regioni e le Province autonome a riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità.

La Convenzione richiede anche che siano stabilite e attuate politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche, avviando procedure di partecipazione ed integrando il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a



carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

La relazione tra biodiversità e paesaggio viene espressamente richiamata nel preambolo della Convenzione Europea del Paesaggio facendo riferimento ai testi giuridici esistenti a livello internazionale nei settori della salvaguardia e della gestione del patrimonio naturale e culturale e della pianificazione territoriale, recependo le istanze scientifiche e culturali più avanzate, provenienti dalle sollecitazioni mondiali, europee che negli ultimi venti anni si sono succedute in tema di valutazione, programmazione e pianificazione degli interventi in chiave sostenibile.

Nella normativa italiana il "Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.L. n° 42 del 22 gennaio 2004 e sue successive modificazioni)" disciplina, nella sua terza parte, la tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici, anche riguardo all'applicazione della *Convenzione Europea sul Paesaggio* e delle relative norme di ratifica ed esecuzione.

L'urbanistica tradizionalmente intesa, quella generata dalla legge n° 1150 del 1942, ha iniziato dalla metà degli anni '70 un processo di mutazione alimentato da tre motori:

- i processi di decentramento amministrativo che hanno progressivamente ampliato il novero dei soggetti che svolgono attività inerenti il territorio;
- l'emersione, lo sviluppo e la diffusione dei temi riguardanti la tutela della natura e dell'ambiente, che hanno imposto all'urbanistica di superare, almeno formalmente, gli approcci meramente funzionali e di assumere una nuova logica di risparmio, tutela e gestione delle risorse naturali;
- il crescente riconoscimento delle interrelazioni esistenti tra le diverse materie ed attività di rilevanza territoriale, con la conseguente ricerca di un'azione amministrativa sempre meno settoriale e di converso sempre più aperta alla collaborazione interistituzionale e alla ricerca delle mutue coerenze e sinergie.

Il passaggio della nozione di urbanistica a quella di governo del territorio non si configura dunque come un semplice slittamento semantico bensì come un mutamento profondo di senso generato da – anche contraddittori – avanzamenti culturali e pratiche amministrative che hanno assunto come orizzonte, almeno formalmente, la sostenibilità nell'uso delle risorse e la unitarietà delle decisioni in capo ai diversi attori coinvolti

Come è noto, la legge urbanistica nazionale, nonostante un dibattito ultraquarantennale, modifiche ed integrazioni, non è stata ancora ad oggi "riformata", e si presenta dunque di piena attualità la riflessione sui suoi possibili e doverosi contenuti in materia di tutela della biodiversità.

Le Regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio approvando i Piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico - territoriali in considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale.

In riferimento alle analisi delle caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, secondo un approccio ecosistemico, che istruiscono l'elaborazione del Piano paesaggistico, si intuisce facilmente l'esigenza di valutare adeguatamente la struttura e la funzionalità degli ecosistemi nella delimitazione degli ambiti paesaggistici e nella definizione delle relative specifiche prescrizioni e previsioni del Piano.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica attribuiti dal Piano paesaggistico a ciascun ambito potranno essere comprensivi anche degli obiettivi di conservazione della biodiversità.

In tal senso la progettazione, la costruzione ed il mantenimento di "reti ecologiche" di area vasta possono essere gli strumenti operativi per questa auspicata sinergia tra politiche del paesaggio e conservazione della biodiversità.

Seguendo tale approccio, la distinzione deterministica tra territorio ad elevato valore naturalistico e territorio a valore basso o nullo, viene sostituita dalla consapevolezza che la conservazione della biodiversità e dei più importanti processi ecologici non può essere conseguita proseguendo sulla linea di salvaguardia delle sole aree protette, ma è indispensabile ricorrere a modelli diversi di gestione ambientale che, nella letteratura specialistica, prodotta a partire dalla metà degli anni '90, sono stati collocati per l'appunto nella categoria progettuale delle "reti ecologiche".

Attribuire un significato ecologico relazionale, e quindi un ruolo ecosistemico non necessariamente secondario, a settori territoriali quali gli incolti, i coltivi in abbandono, le aree incendiate, i boschi degradati ed altre aree che la tradizione urbanistica ha sempre relegato ad una posizione inessenziale e spesso considerato come stati di pre-urbanizzazione ineluttabile, richiede una revisione profonda dei paradigmi programmatici e crea, negli attuali equilibri degli interessi produttivi, imprenditoriali e politici incentrati sul territorio, uno sbilanciamento e un rimescolamento nelle certezze acquisite, fiero almeno agli inizi, di vigorose contrapposizioni.

Tale approccio sottolinea come non sia possibile conservare specie, comunità, ecosistemi secondo vincoli non soglie di tipo "tutto (aree protette)-nulla (ad es. ambiti marginali, degradati, in evoluzione)" ma occorre evidenziare dinamiche nel tempo ed eterogeneità nello spazio, secondo un approccio che tenga conto dei gradienti ambientali (di risorse, organismi, processi).

I percorsi concettuali sulle reti ecologiche hanno attivato l'interesse istituzionale nel 1998, quando il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica ha finanziato un programma biennale di interesse nazionale (PRIN), proposto da unità di ricerca universitarie, denominato Planeco (Planning in Ecological Network) con lo scopo di implementare metodologie di pianificazione territoriale fondate sulle strutture di continuità ambientale. Nuovamente nel 2002 il Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, commissionava lo schema direttore della REN (Rete Ecologica Nazionale) e promuoveva un'ulteriore occasione di studio nazionale riguardante il progetto APE (Appennino Parco d'Europa).

Precedentemente, il Progetto "Carta della Natura", introdotto dalla Legge-Quadro per le Aree Naturali Protette, n. 394/91, ed affidato prima ai Servizi Tecnici Nazionali e poi all'APAT (ora ISPRA), si prefiggeva lo scopo di identificare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, stimando il valore naturalistico e la vulnerabilità territoriale del Paese, per definire le "linee di assetto del territorio". Dopo la realizzazione di Carta della Natura su circa 1/5 del territorio nazionale, si sta procedendo alla sua estensione in collaborazione con gli Enti Locali (ARPA, Regioni e Parchi). A livello europeo la Direttiva Habitat nel 92 con la Rete Natura 2000 mette le basi per la nascita e la realizzazione di uno dei progetti più ambiziosi e ben riusciti che va nettamente in questa direzione.

L'inclusione della biodiversità nei diversi piani e programmi settoriali, compresa la pianificazione territoriale e paesaggistica, non trova ancora un soddisfacente e diffuso riscontro a livello nazionale e regionale.

In tal senso risulterebbe opportuno pervenire quanto prima all'individuazione delle "linee di assetto del territorio"; tale strumento risulta indispensabile per ricondurre le azioni sul territorio ad un livello strategico nazionale. In questo modo possono essere ottimizzati gli interventi e mitigati gli impatti che derivano da scelte non basate sulla conoscenza territoriale per la localizzazione di importanti opere pubbliche (infrastrutture, grandi impianti energetici).

È indispensabile per questo avviare un confronto metodologico e tecnico, ma anche politico, sulla nuova pianificazione paesaggistica per assicurare una gestione del territorio che individui tra i suoi obiettivi strategici anche la conservazione della biodiversità.

La Strategia, ponendo tali temi al centro dell'attenzione, vuole costituire un quadro di riferimento, di indirizzo e di coordinamento per avviare politiche, programmi ed iniziative volte ad integrare i temi della conservazione della biodiversità nei diversi strumenti di pianificazione territoriale, alle diverse scale, favorendo ogni possibile sinergia tra e con i diversi soggetti istituzionali ed amministrativi competenti, al fine di armonizzare le esigenze della conservazione con quelle dell'uso sostenibile e della trasformazione del territorio.

In tal senso è anche doveroso richiamare il ruolo dei servizi ecosistemici in tema di difesa del territorio dai dissesti idrogeologici (frane ed alluvioni) che puntualmente ogni anno interessano il nostro Paese. Una più efficace integrazione della biodiversità all'interno della programmazione e pianificazione a tutti i livelli amministrativi è la chiave per prevenire, ridurre e compensare significativamente gli effetti negativi su tale componente e sui servizi ecosistemici da essa assicurati.

Le Direttive comunitarie sulla natura (Habitat ed Uccelli) e la Direttiva sulla valutazione d'impatto ambientale (VIA) già impongono inoltre di tener conto dei potenziali impatti sulla biodiversità generati da piani, programmi e progetti (la valutazione di incidenza viene trattata all'interno dell'area di lavoro 3).

L'introduzione della valutazione ambientale strategica - VAS (Dir. 42/2001/CE) applicabile ad alcuni piani e programmi ha lo scopo di conciliare le esigenze di conservazione della biodiversità con quelle dello sviluppo economico, garantendo che i possibili impatti sulla biodiversità vengano presi in considerazione in una fase precoce del processo di pianificazione vengano individuate soluzioni alternative meno impattanti.

Le principali criticità per la biodiversità che emergono dall'analisi degli argomenti trattati in questa area tematica sono come di seguito sintetizzabili:

- perdita di suolo e cambio della sua destinazione d'uso con conseguente perdita irreversibile, modificazione e frammentazione degli habitat;
- semplificazione e perdita di identità del paesaggio, con conseguente sottrazione, modificazione e frammentazione degli habitat e delle comunità ad essi associate, e riduzione del suo ruolo sociale - estetico e ricreativo;
- conflitti sull'uso del territorio che ne indeboliscono la funzionalità ecologica (rapida e significativa espansione delle infrastrutture e delle conurbazioni);
- insufficiente integrazione della biodiversità all'interno degli strumenti di pianificazione;
- insufficiente valutazione del ruolo svolto dai servizi ecosistemici in tema di prevenzione dai danni sul territorio causati dai dissesti idrogeologici;

Occorre incentivare una nuova percezione del valore del paesaggio, che determini una modifica dei modelli di utilizzo del territorio e di sviluppo economico e sociale.



In questo ambito, la pianificazione d'area vasta riveste un ruolo strategico come strumento per l'integrazione delle diverse politiche e dei diversi interessi che agiscono sul territorio e ne influenzano le caratteristiche; essa necessita dello sviluppo di una cooperazione interistituzionale e del coinvolgimento delle comunità locali e dei vari portatori di interesse, attraverso meccanismi di programmazione negoziata, possibilmente anche tra pubblico e privato, che sviluppi sistemi innovativi e sostenibili per il reperimento delle risorse finanziarie. La Convenzione europea del Paesaggio fornisce l'opportuno quadro di riferimento di indirizzi e di metodologie per improntare la pianificazione territoriale a criteri di sostenibilità in grado di garantire anche la conservazione degli elementi della biodiversità.

Gli obiettivi specifici per questa area di lavoro, da conseguire entro il 2020, sono così individuati:

1. attuare politiche volte a ridurre e programmare la percentuale annua di suolo soggetta a modifiche trasformatrice incentivando programmi di recupero e di trasformazione in aree già urbanizzate;
2. attuare politiche volte ad includere nei piani paesaggistici previsti dal "Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. L. n. 42 del 22 gennaio 2004 e sue successive modificazioni)" specifici obiettivi di conservazione della biodiversità, in relazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti nei diversi ambiti di paesaggio individuati;
3. attuare politiche volte ad integrare a livello normativo i temi della biodiversità all'interno degli strumenti di pianificazione di scala vasta e di scala locale, definendo i contenuti minimi conoscitivi in relazione a questa area tematica;
4. attuare politiche volte a sviluppare l'integrazione dei diversi livelli di pianificazione del territorio per garantire il mantenimento della biodiversità per il suo valore intrinseco, del flusso dei servizi ecosistemici e la capacità di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
5. attuare politiche volte ad impostare meccanismi partecipati per la pianificazione del paesaggio che poggino sulle caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità dei sistemi naturali presenti sul territorio;
6. sviluppare politiche efficaci di prevenzione dei rischi naturali a rapido innesco (frane, alluvioni, etc.) e a lento innesco (desertificazione, erosione costiera etc.), nonché efficaci interventi di mitigazione degli stessi, preservando la resilienza del territorio, favorendo il mantenimento e il recupero di condizioni di naturalità e la responsabilizzazione locale nei confronti dei disastri.

Le priorità di intervento sono così individuate:

- a) promuovere l'aggiornamento della normativa nazionale in materia di uso, trasformazione e tutela del territorio, recependo le istanze scientifiche e culturali più avanzate in tema di valutazione, programmazione e pianificazione e di integrazione dei temi inerenti la biodiversità;
- b) promuovere l'utilizzo della metodologia della progettazione delle reti ecologiche di area vasta quale parte integrante e prescrittiva nella pianificazione territoriale, anche attraverso la redazione di specifiche linee guida;
- c) attuare programmi e progetti volti ad ultimare il percorso avviato con Carta della Natura e pervenire all'individuazione delle "linee di assetto del territorio";
- d) promuovere l'inserimento nella pianificazione territoriale di scala vasta e di scala locale del concetto di "bilancio urbanistico zero", inteso come saldo tra le nuove previsioni di consumo delle superfici territoriali e la restituzione ad uno status almeno semi-naturale di parti equivalenti o in misura diversamente determinata.
- e) promuovere iniziative volte al miglioramento dell'efficacia di VAS, VIA e valutazione d'incidenza, quali strumenti di prevenzione, minimizzazione e mitigazione degli impatti sul paesaggio, sugli habitat e sulle specie, mediante la realizzazione di linee guida o di indirizzi;
- f) promuovere sinergie tra gli Osservatori Nazionale e Regionali del Paesaggio e gli Osservatori per la biodiversità attraverso l'implementazione del "Network Nazionale della Biodiversità";
- g) realizzazione di programmi e progetti volti a:
  - i. riconoscere, valorizzare, conservare il ruolo offerto dai servizi ecosistemici quali efficaci meccanismi di prevenzione dei rischi naturali a rapido innesco (frane, alluvioni, etc.) e a lento innesco (desertificazione, erosione costiera etc.), nonché efficaci interventi di mitigazione degli stessi;
  - ii. preservare la resilienza del territorio, favorendo il mantenimento ed il recupero di condizioni di naturalità e la responsabilizzazione locale nei confronti dei disastri;
  - iii. recuperare il valore socio-economico, paesaggistico e naturalistico di zone compromesse da una forte concentrazione di attività antropiche o dall'abbandono delle aree marginali.

#### Principali attori:

Ministero per i Beni e le Attività Culturali; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca; Ministero dello Sviluppo Economico; Ministero delle Infrastrutture e Trasporti; Ministero della Salute; Corpo Forestale dello Stato;



Amministrazioni regionali e locali; Enti gestori delle Aree Naturali Protette e della Rete Natura 2000; Istituti ed Enti di Ricerca; Università; Organizzazioni non governative; Associazioni di categoria.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

##### Habitat e Specie

La Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 si pone l'obiettivo di tutelare delle zone definite "umide" mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna acquatica a queste strettamente legata (nonostante nei criteri per la selezione delle aree viene richiesto di considerare l'unicità della zona umida nella regione biogeografica di appartenenza e la presenza di altri taxa oltre gli uccelli di interesse conservazionistico legate agli ecosistemi acquatici) e mettendo in atto programmi che ne consentano la conservazione e la valorizzazione. La Convenzione di Ramsar è uno dei primi trattati intergovernativi ad occuparsi della conservazione della biodiversità e l'unico focalizzato su una particolare tipologia ambientale, le zone umide. La Convenzione è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448, e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184.

La Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, nota anche come CITES) risponde all'esigenza di controllare il commercio degli animali e delle piante (vivi, morti, parti di essi e prodotti derivati), in quanto lo sfruttamento commerciale è, assieme alla degradazione e alla distruzione degli habitat nei quali vivono, una delle principali cause di rarefazione in natura ed estinzione di numerose specie. Alla CITES, sottoscritta il 3 marzo 1973 ed emendata a Bonn il 22 giugno 1979, aderiscono 174 Paesi tra cui l'Italia che l'ha recepita con la Legge n. 874 del 19 dicembre 1975 e s.m.i.

La Direttiva 79/409/CEE, detta Direttiva Uccelli, ha per oggetto la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici. In particolare, contempla specifiche misure di protezione per alcune specie ed i relativi habitat; inoltre, sono previste diverse misure di gestione tra cui quelle relative all'attività venatoria. Contempla misure speciali di protezione per gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I, per la cui salvaguardia vengono designate le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei suoi biotopi in Europa, anche nota come Convenzione di Berna, elaborata nel 1979 e divenuta esecutiva dal 1 giugno 1982, è un importante strumento legislativo di diritto internazionale per la tutela della natura. È stata recepita in Italia con la legge n. 503 del 5 agosto 1981. Gli scopi della convenzione sono: la conservazione della flora e della fauna spontanea ed i relativi habitat; la promozione della cooperazione tra gli stati; il monitoraggio delle specie in pericolo e vulnerabili; l'assistenza su problemi legali e scientifici. La convenzione ha portato alla creazione nel 1998 dell'Emerald network of Areas of Special Conservation Interest (ASCI) sui territori degli stati aderenti, che opera in parallelo al progetto di conservazione Natura 2000 dell'Unione Europea.

La Convenzione per la Conservazione delle Specie Migratrici (CMS - Convenzione di Bonn) appartenenti alla fauna selvatica, approvata dal Consiglio delle Comunità europee con decisione 82/461/CEE del 24/6/1982 e recepita dall'Italia con la Legge n. 42 del 25/1/1983, ha lo scopo di promuovere la sottoscrizione di accordi fra le Parti affinché le specie migratrici siano tutelate in tutta l'area di distribuzione, in particolare quelle elencate nell'all. I (specie migratrici minacciate). Nell'Appendice II sono riportate le specie migratrici che si trovano in cattivo stato di conservazione e che richiedono la definizione di accordi internazionali per la loro conservazione e gestione.

Nell'ambito della CMS, l'Italia ha sottoscritto i seguenti Accordi internazionali:

- ACCOBAMS per la conservazione dei Cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e l'Area Atlantica contigua;
- EUROBAT accordo europeo sulla conservazione dei chiroteri (pipistrelli) e dei loro habitat;
- AEWA per la tutela dell'avifauna acquatica migratrice.

Secondo la Convenzione per la Protezione delle Alpi, firmata a Salisburgo il 7 novembre 1991, le Parti contraenti, in ottemperanza ai principi della prevenzione, della cooperazione e della responsabilità, assicurano una politica globale per la conservazione e la protezione delle Alpi, tenendo equamente conto degli interessi di tutti i Paesi alpini e delle loro regioni alpine, e della Comunità economica europea, ed utilizzando le risorse in maniera responsabile e durevole. La Convenzione prevede anche una serie di Protocolli relativi a diversi settori importanti per l'attuazione della Convenzione stessa, che comprendono tra l'altro l'energia, i trasporti, il turismo, la protezione della natura e la tutela del paesaggio. La ratifica della Convenzione in Italia è avvenuta con la Legge n. 403 del 14 ottobre 1999.

La Direttiva 92/43/CEE, detta Direttiva Habitat, sulla conservazione degli habitat naturali, seminaturali, della flora e della fauna selvatiche, intende promuovere "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (...)" (art. 2). mediante l'individuazione di misure di



conservazione e di tutela che tengano conto anche delle esigenze economiche, sociali, culturali e delle realtà regionali e locali dei singoli Stati Membri. Oltre a prevedere la protezione rigorosa di alcune specie di flora e di fauna, la Direttiva ha introdotto il concetto di protezione degli habitat naturali come strumento necessario al mantenimento o al ripristino ad uno stato di conservazione soddisfacente, delle specie di fauna e di flora selvatiche di interesse comunitario.

Per rispondere alla minaccia delle invasioni biologiche in modo coordinato, nel 2003 la Convenzione di Berna ha adottato una Strategia Europea sulle Specie Alloctone Invasive (Genovesi e Shine, 2004). Il documento, sviluppato in consultazione con gli Stati Membri e i principali gruppi portatori di interesse, segue i principi guida adottati dalla CBD, che richiamano ad un approccio gerarchico basato sulla prevenzione e il regolamento delle introduzioni delle specie alloctone, l'eradicazione tempestiva o la gestione di tali specie qualora la prevenzione sia risultata inefficace. La Strategia Europea propone la valutazione preventiva di tutte le introduzioni basata sull'analisi di rischio e l'autorizzazione all'introduzione per le sole specie alloctone valutate a basso rischio. Il documento propone inoltre lo sviluppo di un sistema di liste regionali e stressa l'importanza dell'attuazione dei regolamenti/codici di condotta esistenti (i.e. IPPC, EPPO per gli agenti biologici di controllo). La Strategia Europea è stata accolta con favore dal Consiglio d'Europa e dalla COP della CBD. Successivamente la Risoluzione di Kiev sulla Biodiversità ha richiamato gli Stati europei all'attuazione della Strategia Europea sulle IAS.

Nella Comunicazione COM (2006) 216 la Commissione Europea ha individuato le IAS come area prioritaria chiave del Piano d'Azione Dell'Unione Europea dal 2010 in poi.

Nella Valutazione di metà periodo del 2009 ("*A mid-term assessment of implementing the EC Biodiversity Action Plan and Towards an EU Strategy on Invasive Species*"), la Commissione Europea, riaffermando la necessità e l'urgenza di una strategia dell'Unione Europea, propone diverse opzioni per lo sviluppo di uno strumento legale europeo dedicato e conferma in modo formale l'impegno nella adozione di una Strategia dell'Unione Europea entro il 2010.

Sempre nel 2009, in occasione del G8 Ambiente a Siracusa i Ministri dell'Ambiente hanno adottato la "Carta di Siracusa" sulla biodiversità, che sottolinea l'urgenza di sviluppare e consolidare le attività volte a prevenire e controllare l'invasione di specie alloctone invasive, prendendo anche in considerazione gli alti costi derivanti dalle attuali invasioni e il loro notevole impatto sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici. Tra le azioni prioritarie da intraprendere include in particolare l'allarme tempestivo (*Early Warning*) e risposte immediate.

Il Consiglio dell'Unione Europea nelle sue conclusioni adottate nel giugno 2009 riafferma ancora una volta l'urgenza di una Strategia Europea sulle IAS basata sui principi della CND, della Strategia Europea della Convenzione di Berna e delle esistenti raccomandazioni e norme europee sulla salute della Pianta.

Infine nella comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Europeo Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni del gennaio 2010 ("Opzioni per una visione e per gli obiettivi europei per la biodiversità oltre il 2010") riconosce la carenza di politiche europee per il suolo e le specie invasive e richiede ulteriori sforzi per lo sviluppo di tali politiche indispensabili per affrontare adeguatamente la perdita della biodiversità. Prevede inoltre la futura definizione di sub-obiettivi per ciascuno dei principali tipi di pressioni esercitate sulla biodiversità, comprese quindi anche le specie invasive, combinati con azioni efficaci al livello adeguato di intervento al fine di raggiungere i risultati desiderati.

La Strategia Europea di Conservazione delle piante (EPCS, European Plant Conservation Strategy), adottata nell'aprile 2002 dal Consiglio d'Europa congiuntamente a Planta Europa (COP 6, UNEP/CBD/COP/6/INF/22), è il contributo europeo all'implementazione della Strategia Globale di Conservazione delle piante (GSPC, *Global Strategy for Plant Conservation*), sviluppata per fornire un quadro d'azione a livello globale e promossa da Segretariato della CBD, ONU e UNEP in associazione con Botanic Garden Conservation International (BGCI). Ambedue le strategie si prefiggono cinque scopi principali: comprendere e documentare la diversità delle specie vegetali, conservare la diversità vegetale, usare in modo sostenibile le risorse vegetali, promuovere l'educazione e sensibilizzare l'opinione pubblica, creare le capacità per la conservazione della diversità vegetale. All'interno di ciascuno di questi scopi prioritari vengono definiti specifici obiettivi concreti e proposte di azione a lungo termine a livello europeo.

La Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, COM(2006)231 definitivo, Strategia tematica per la protezione del suolo, già anticipata dalla Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, COM(2002) 179 definitivo, "Verso una strategia tematica per la protezione del suolo", afferma che "il degrado del suolo ha ripercussioni dirette sulla qualità delle acque e dell'aria, sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici, ma può anche incidere sulla salute dei cittadini europei e mettere in pericolo la sicurezza dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale." Nello stesso documento, la perdita di biodiversità del suolo è identificata come una delle minacce più gravi che affliggono i suoli europei. Inoltre, afferma: "*La convenzione sulla diversità biologica ha annoverato la biodiversità del suolo tra i settori che richiedono un'attenzione particolare. In quest'ambito è stata varata un'iniziativa internazionale per la conservazione e l'utilizzo sostenibile della biodiversità del suolo.*"

## Paesaggio

La Convenzione Europea del Paesaggio è stata adottata dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000, ufficialmente a Firenze il 20 ottobre 2000 ed ha introdotto in Europa un nuovo modo di considerare e gestire la dimensione paesaggistica del territorio. È stata firmata da ventisette Stati della Comunità Europea e ratificata da dieci, tra cui l'Italia nel 2006. L'art. 1 della Convenzione riporta una definizione di paesaggio con la quale si intende integrare la componente naturalistica con quella storica, sociale culturale ed estetica: "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

Oltre a dare una definizione univoca e condivisa di paesaggio, la convenzione dispone i provvedimenti in tema di riconoscimento e tutela, che gli Stati membri si impegnano ad applicare. Vengono definite le politiche, gli obiettivi, la salvaguardia e la gestione relativi al patrimonio paesaggistico, riconosciuta la sua importanza culturale, ambientale, sociale, storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni. Tali finalità si possono raggiungere anche sulla base della considerazione del ruolo che riveste il paesaggio, che svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che, se salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro.

La Strategia Pan-europea sulla diversità Biologica e Paesaggistica (PEBLDS) è stata redatta nel 1995 nel corso della Conferenza dei Ministri dell'Ambiente dei Paesi aderenti al Consiglio d'Europa. La Strategia rappresenta, da un lato, uno schema di riferimento per l'unificazione in un approccio omogeneo delle molte iniziative europee in materia di conservazione della biodiversità, dall'altro pone l'accento sull'integrazione nei settori economici e sociali delle considerazioni sulla diversità biologica e paesistica. La strategia si articola in una serie di Piani d'Azione quinquennali stabilendo così un ordine di priorità nelle questioni da affrontare a livello europeo per ecosistemi, paesaggi, specie e regioni che richiedono particolare attenzione. Il più importante strumento operativo individuato dalla Strategia per l'implementazione di questi indirizzi è senza dubbio la realizzazione di Reti Ecologiche, concetto che potrebbe essere definito come una via operativa all'applicazione completa della PEBLDS.

## Strumenti di intervento in ambito nazionale

### Habitat e Specie

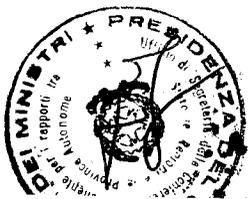
La Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 e s.m.i. (i.e. Legge n. 221 del 3 ottobre 2002) detta le norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio. La fauna selvatica è definita "patrimonio indisponibile dello Stato" ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale e internazionale. Fanno parte della fauna selvatica tutte le specie di mammiferi e di uccelli che esistono in popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente sul territorio nazionale in stato di naturale libertà. Quindi tutte le specie della fauna omeoterma sono protette, ad eccezione delle specie cacciabili indicate all'articolo 18. Sono inoltre particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le specie elencate nell'articolo 2 (tabella 1). Infine, la Legge recepisce anche la Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 sulla protezione degli uccelli selvatici (79/409/CEE) e s.m.i.

Come già riportato tra gli Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo con la Direttiva Habitat (43/92/CEE) la conservazione della biodiversità nel territorio dell'Unione Europea viene garantita attraverso un sistema coordinato e coerente di aree, la rete Natura 2000, destinate alla tutela degli habitat naturali e seminaturali e delle specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva Habitat e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli. La Direttiva Habitat è stata recepita in Italia con il regolamento di attuazione DPR 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato e integrato dal DM 20 gennaio 1999, ma soprattutto dal DPR 12 marzo 2003 n.120.

A completamento degli strumenti di intervento in ambito nazionale non può essere tralasciata la normativa di livello regionale. In particolare si deve citare:

- la normativa delle Regioni e Province Autonome finalizzata alla protezione della flora spontanea, nella quale sono specificate, generalmente tramite liste allegate, le entità da tutelare;
- la normativa delle Regioni e Province Autonome finalizzata alla tutela della fauna selvatica, quasi sempre corredata di allegati con le liste delle specie protette, con specifici provvedimenti dedicati alla tutela della fauna minore.

## Paesaggio



La Legge 9 gennaio 2006, n. 14, "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000", ha disposto la piena ed intera esecuzione alla Convenzione europea.

Il Codice dei beni culturali e dell'ambiente, emanato con Decreto legislativo 22.01.2004 n° 42 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, nella Parte III (modificata dal D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157 e successivamente dal D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63) disciplina la tutela dei Beni paesaggistici, e indica che il livello nazionale della applicazione della Convenzione europea deve essere attuato secondo la ripartizione delle competenze, specifica del proprio ordinamento, conformemente ai suoi principi costituzionali e alla sua organizzazione amministrativa, nel rispetto del principio di sussidiarietà. L'attuale fase operativa che vede coinvolto il Ministero dell'Ambiente, prevede la partecipazione alla predisposizione di Piani Territoriali Paesaggistici, in collaborazione delle Amministrazioni regionali che, su base volontaria, propongono la stipula di specifiche intese. In tale ambito regionale occorre sostenere un rapporto interdisciplinare tra le diverse competenze, al fine di verificare le migliori modalità procedurali per un valido risultato progettuale. Il metodo che ne risulterebbe, potrebbe costituire un processo che, dal particolare del caso regionale, potrebbe rappresentare un modello da ricondurre al livello generale, nella ipotesi di una nuova normativa nazionale.

La Delibera CIPE n. 229 del 21 dicembre 1999 "Programma Nazionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione" prevede l'individuazione di azioni nazionali di lotta alla desertificazione attraverso l'adozione dei seguenti criteri principali:

- protezione integrata delle risorse terra, acqua, vegetazione, paesaggio, lavoro umano nelle zone colpite dal degrado;
- applicazione e valorizzazione di norme nazionali esistenti e strumenti normativi di intervento della UE esistenti, favorendo l'attuazione da parte delle Regioni di leggi e programmi mirati;
- collegamento e sinergie con le altre convenzioni globali sul clima, la biodiversità e la protezione delle acque internazionali;
- adozione di misure durevoli per lo sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- promozione della partecipazione dei cittadini e del mondo produttivo alle scelte e alla realizzazione degli interventi.

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" e s.m. i. parte III, definisce le azioni da porre in essere al fine di assicurare la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio la tutela delle risorse idriche e la lotta alla desertificazione.



## 2. Aree protette

Vengono affrontate all'interno di questa area di lavoro sia le aree protette discendenti dalla normativa di riferimento nazionale, sia quelle istituite e designate a seguito del recepimento di direttive comunitarie (Rete Natura 2000).

Le aree protette rappresentano uno degli strumenti fondamentali ed irrinunciabili per le strategie di conservazione della biodiversità e del mantenimento dei processi ecologici del Pianeta. Negli ultimi anni, le politiche internazionali in materia di tutela della natura si sono arricchite di nuovi riferimenti concettuali ed operativi, di esigenze e di strategie, frutto di esperienze culturali, scientifiche e politiche che hanno aggiornato la missione delle aree protette, rendendola più funzionale e moderna rispetto ai target di conservazione della biodiversità a cui si aggiungono e si integrano altri importanti obiettivi quali la lotta alla povertà ed un reale sviluppo sostenibile. Le aree protette debbono quindi unire al loro obiettivo primario ed irrinunciabile di laboratori per la conservazione e l'aumento della biodiversità, servizi aggiuntivi ed integrativi attraverso lo sviluppo di attività sostenibili dal punto di vista ambientale, economico e sociale.

L'efficacia delle aree protette è collegata all'appoggio che esse riscuotono presso le comunità locali che vivono al loro interno o che comunque dipendono da esse, nonché dagli altri portatori di interesse a tutti i livelli (locali, nazionali, regionali, globali).

A distanza di 20 anni dall'entrata in vigore della Legge n. 394/91, la situazione delle aree protette in Italia è profondamente migliorata ad iniziare dal semplice dato numerico: negli ultimi anni l'Italia è stato il Paese europeo che ha istituito il maggior numero di aree protette, in parte colmando i ritardi accumulati prima della legge del 1991.

In base al V Aggiornamento dell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) del 2003, sono state istituite 772 aree protette per un totale di 2.911.582 ettari di superficie a terra e 2.820.673 ettari a mare, corrispondenti al 9,66 % del territorio nazionale. I dati al 2010, rilevabili dal VI Aggiornamento EUAP in corso di pubblicazione, mostrano un incremento di 99 aree protette, per un totale di 871 aree e una superficie di 3.163.591 ettari a terra, pari al 10,42% del territorio nazionale e di 2.853.034 ettari a mare.

Relativamente alle aree marine protette, le previsioni normative hanno individuato complessivamente 52 aree di reperimento, aree la cui tutela, attraverso l'istituzione di aree marine protette, è considerata prioritaria: in 32 di queste Aree esistono già provvedimenti di tutela, costituiti da 27 riserve marine, 2 parchi nazionali con estensioni a mare, 2 parchi sommersi archeologici e il grande Santuario internazionale per la salvaguardia dei mammiferi marini.

Oltre alle aree protette inserite nell'EUAP ai sensi della L. 394/91 nel Paese esistono altre 400 aree che interessano circa 430.000 ha di territorio nazionale, sottoposte ad un particolare regime di protezione.

Le aree protette, anche a seguito della estesa diffusione territoriale, hanno svolto e svolgono nel nostro Paese un riconosciuto ruolo strategico nella conservazione della biodiversità;

- sono veri e propri "serbatoi" e laboratori per la conservazione del territorio, del paesaggio, degli ecosistemi, degli habitat e delle specie;
- contribuiscono in modo sostanziale al mantenimento ed alla valorizzazione delle buone pratiche e delle culture tradizionali, con particolare riferimento al comparto rurale e alla pesca;
- esercitano un ruolo cardine per la diffusione dell'educazione ambientale e la formazione delle nuove generazioni sull'importanza intrinseca della biodiversità e sulle opportunità economiche e di sviluppo sostenibile che da essa derivano;
- assicurano, valorizzano e promuovono i benefici derivanti dai servizi ecosistemici;
- sono luoghi privilegiati per la promozione, la pratica e la diffusione della ricerca scientifica, lo sviluppo di modalità di pianificazione integrata e di processi partecipativi per la gestione del territorio e lo sviluppo sostenibile;
- rappresentano territori vocati all'esercizio ed alla sperimentazione di modelli turistici indirizzati alla diffusione della consapevolezza ed alla sostenibilità ambientale;
- costituiscono, insieme ai siti della Rete Natura 2000, tessere irrinunciabili per la definizione delle "reti ecologiche" sia quali nodi che come corridoi e *stepping stones*;
- sono depositarie di un prezioso know-how sulla gestione delle risorse naturali e sulle modalità di organizzazione interna da utilizzare e trasferire in ambito di iniziative di cooperazione internazionale, con particolare riferimento al bacino del Mediterraneo;
- rappresentano un "modello integrato di sviluppo" che, seppure implementabile, costituisce l'esempio tangibile dell'effettiva percorribilità di percorsi che vedono nella conservazione e la promozione della biodiversità il motore primario per il conseguimento di benessere sociale e di opportunità di sviluppo locale durevole e sostenibile.

Risulta pertanto evidente la trasversalità del tema inerente le aree protette ed il collegamento con la quasi totalità delle aree di lavoro; esse infatti costituiscono un formidabile ed insostituibile strumento per il conseguimento degli obiettivi strategici definiti dal presente documento.



Nonostante i grandi passi in avanti compiuti sia in termini quantitativi che qualitativi permangono alcune significative criticità che possono essere come di seguito sintetizzate:

- carenza nell'approccio strategico, sistemico e sinergico nella gestione delle aree protette, sia a livello centrale che locale;
- carenza e non omogenea disponibilità delle conoscenze naturalistiche e socio-economiche di base da utilizzare quali punti di riferimento per le scelte operative e gestionali;
- carenza nell'azione formativa per il raggiungimento di un omogeneo livello professionale del personale delle aree protette, in riferimento a tutti i ruoli;
- mancanza della percezione delle opportunità e delle potenzialità di sviluppo economico e sociale offerte dalle aree protette e diffuso atteggiamento teso ad evidenziare i soli obblighi e divieti, da parte di amministrazioni, comunità locali e portatori di interesse;
- lentezza degli iter approvativi degli strumenti di pianificazione e di sviluppo socio-economico;
- lentezza nell'iter istitutivo e nell'effettivo decollo del sistema delle Aree Marine Protette;
- mancanza di modelli condivisi di verifica ambientale ed economica dell'efficacia e dell'efficienza di gestione delle singole aree protette, da utilizzare sia a livello centrale che regionale e provinciale;
- carenza di figure professionali tecniche con spiccato profilo curriculare di settore negli enti di gestione, con inevitabili ripercussioni sul raggiungimento di adeguati obiettivi di conservazione e di sviluppo sostenibile;
- scarsità di finanziamenti sia a livello statale che regionale, in relazione alla qualità ed alla quantità dei servizi offerti ed utilizzo non sempre coerente ed efficace dei fondi disponibili in riferimento agli obiettivi di conservazione discendenti dalla normativa nazionale.

In riferimento al "Programma di Lavoro sulle Aree Protette", approvato con la decisione VII/28 della COP 7 della CBD del 2004, si ravvisa la necessità di dare un forte impulso alla gestione delle aree protette, nella direzione del "fare sistema", mettendo in comune e condividendo obiettivi di conservazione e di sviluppo sostenibile, investendo significative energie e risorse, e prevedendo l'avvio di una fase programmatica e progettuale "speciale" che parta proprio nell'Anno Internazionale della Biodiversità e veda nella Strategia il necessario punto di riferimento.

Si identificano pertanto i seguenti obiettivi specifici, da conseguire entro il 2020;

1. promuovere un'efficace politica nazionale per le aree protette, organicamente inserita nelle strategie per la conservazione della natura e in quelle per lo sviluppo economico e territoriale del Paese, basata sull'individuazione di obiettivi comuni e differenziati, lungimiranti ed ambiziosi e sulle strategie da adottare per la loro realizzazione;
2. porre le basi per un reale approccio sistemico delle aree protette favorendo, in particolare, la nascita e il potenziamento ove esistenti, di strutture tecniche a livello statale, regionale e provinciale in grado di garantire, attraverso l'assistenza e la fornitura di servizi qualificati, lo sviluppo del sistema delle aree protette in termini di *performance* ecologiche, sociali ed economiche;
3. disporre, velocizzando l'iter approvativo, degli strumenti di pianificazione, gestione e sviluppo socio-economico delle aree protette nazionali e regionali, che comprendano specifiche misure di conservazione per gli habitat e le specie di interesse comunitario se presenti, e ne monitorino l'efficacia per la conservazione della biodiversità;
4. rendere le aree protette effettive punti focali delle reti di ricerca e monitoraggio sul territorio per i temi inerenti la biodiversità e sede privilegiata di collaborazione con il mondo della ricerca;
5. colmare i ritardi nell'istituzione e nel decollo delle aree marine protette;
6. supportare il sistema delle aree protette con finanziamenti adeguati.

Le priorità di intervento sono così individuate:

- a) colmare le lacune conoscitive naturalistiche e socio-economiche di base, da utilizzare quali punti di riferimento per le scelte operative e gestionali;
- b) dotare le aree protette di un set comune, discusso e condiviso, di indicatori di verifica ambientale ed economica dell'efficacia e dell'efficienza di gestione, al fine di monitorarne e misurarne i progressi e le criticità, nell'ottica della gestione adattativa;
- c) intensificare programmi di formazione del personale delle aree protette e di condivisione delle conoscenze e delle buone pratiche;
- d) sviluppare programmi e progetti di sensibilizzazione, informazione, divulgazione, interpretazione ed educazione sui temi della biodiversità e della sua conservazione, anche in un'ottica globale;
- e) adottare criteri di scelta, basati su specifici contenuti curriculari di settore, nell'individuazione delle figure da inserire negli enti di gestione;



- f) sviluppare concreti progetti di conservazione su specie, habitat, processi ecologici e servizi ecosistemici, all'interno di un programma organico discusso e condiviso;
- g) adottare la Carta Europea del Turismo Sostenibile e Responsabile da parte dei Parchi Nazionali e realizzare di azioni per la promozione di nuove attività imprenditoriali sul territorio finalizzate alla valorizzazione sostenibile della biodiversità
- h) favorire programmi e progetti di valorizzazione dei saperi tradizionali delle comunità locali coinvolgendole nella gestione del territorio e dei servizi dell'area protetta, con riferimento all'approccio ecosistemico.

La Rete Natura 2000 è la pietra miliare della politica di conservazione della biodiversità dell'Unione europea. La sua realizzazione è iniziata nel 1992 grazie all'adozione della Direttiva Habitat che, insieme alla Direttiva Uccelli, ha fornito un quadro comune per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica di particolare interesse europeo e rappresenta la principale iniziativa europea diretta al mantenimento della biodiversità degli Stati Membri. La Direttiva Habitat ha inserito gli "habitat seminaturali" tra quelli da preservare e a cui prestare maggiore attenzione, dando quindi un forte rilievo alla necessità di integrazione tra attività umane (tradizionali e durature) e conservazione della natura.

In Italia, sulla base del principio di sussidiarietà, l'individuazione e la gestione dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 è stata affidata alle Regioni ed alle Province Autonome. Nell'ambito del processo di applicazione della Direttiva 43/92/CEE "Habitat", sono stati individuati in Italia 2.288 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 597 Zone di Protezione Speciale (ZPS); tra questi, 321 SIC sono coincidenti con ZPS e complessivamente le aree comprese nella Rete Natura 2000 proteggono una superficie pari a oltre il 20% del territorio nazionale.

In Italia sono presenti tre regioni biogeografiche e per ciascuna di esse sono stati adottati i primi elenchi dei SIC a seguito di decisioni della Commissione Europea, di seguito riportati, cui sono seguiti aggiornamenti:

- regione biogeografica alpina (decisione 2004/69/CE del 22 dicembre 2003);
- regione biogeografica continentale (decisione 2004/798/CE del 7 dicembre 2004);
- regione biogeografica mediterranea (decisione 2006/613/CE del 14 luglio 2006).

La Direttiva Habitat prevede che, entro 6 anni dalla data di selezione dei SIC da parte della Commissione europea, vengano designate dagli Stati membri le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e definite le relative misure di conservazione.

Per quanto riguarda la situazione italiana, entro il 2009 dovevano quindi essere designate le ZSC della regione biogeografica alpina, entro il 2010 dovranno esserlo quelle della regione biogeografica continentale ed entro il 2012 quelle della regione biogeografica mediterranea. Peraltro il Piano d'Azione europeo stabilisce, accelerando i tempi, l'anno 2010 come scadenza per dotare di misure di conservazione tutte le ZSC terrestri e il 2012 per quelle marine.

Con l'emanazione del DM del 3 settembre 2002 "Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000", è stata avviata l'individuazione di misure di conservazione e fornite indicazioni per la predisposizione di piani di gestione di siti Natura 2000, anche grazie alle opportunità offerte dalla programmazione comunitaria 2000-2006 e 2007-2013.

Sono molte le amministrazioni che hanno colto questa opportunità e, pur in assenza di una coerenza o di una valenza urbanistica, (criticità che andrebbe in ogni caso affrontata e colmata) i Piani di Gestione vanno considerati come un'acquisizione positiva, quali importanti strumenti conoscitivi.

Sicuramente è mancata omogeneità nel definire le modalità con cui i piani dovevano essere approvati e produrre "misure di conservazione": non tutte le Regioni e le Province autonome hanno ad oggi approvato i Piani che hanno commissionato.

Le informazioni in essi contenute saranno comunque utili per estrapolare misure di conservazione sito specifiche per le future ZSC, da parte delle Amministrazioni Regionali e delle Province autonome.

Con il decreto del MATTM n° 84 del 17 ottobre 2007 sono stati emanati criteri minimi uniformi per definire le misure di conservazione per le ZPS e per le ZSC, cui le Regioni hanno dovuto uniformarsi con propri atti normativi di recepimento, almeno per quanto riguarda le ZPS. Ad oggi praticamente tutte le Regioni hanno formalmente recepito il DM, anche se con diversi livelli di completezza; da un'analisi degli strumenti normativi di recepimento diverse Regioni sono risultate problematiche per averne accolto solo aspetti parziali, e la situazione è tale per cui, ad oggi, non viene assicurato, nemmeno a livello formale, un omogeneo livello di tutela alle ZPS designate.

La valutazione di incidenza, introdotta dall'art. 6 della Direttiva Habitat, se correttamente realizzata ed interpretata dalle parti coinvolte nel procedimento (richiedenti che elaborano lo studio - amministrazioni/enti che rilasciano il parere), costituirebbe una formidabile opportunità per garantire, sia dal punto di vista procedurale che sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario e l'uso sostenibile del territorio.

La qualità degli studi di incidenza prodotti è risultata complessivamente piuttosto critica e spesso non rispondente alle finalità della procedura; anche il panorama degli uffici preposti al rilascio del parere risulta piuttosto disomogeneo e presenta diverse problematiche sia a causa di forti sottodimensionamenti degli organici che per



mancanza di una diffusa presenza delle professionalità necessarie, visto l'elevato tecnicismo necessario per espletare in modo soddisfacente la procedura.

Particolarmente problematica appare la delega della procedura a livello comunale, operata da alcune Regioni, per alcune tipologie di opere, proprio a causa della necessità di figure competenti e specializzate su tali tematiche, che non sempre le amministrazioni coinvolte sono in grado di assicurare e reperire a livello locale.

Nel 2° Rapporto Nazionale del 2007 sullo stato di attuazione della Direttiva Habitat relativo al periodo 2001-2006 emerge che, nonostante alcune Regioni abbiano realizzato monitoraggi esaustivi anche al di fuori delle aree della Rete Natura 2000, finalizzati a produrre carte degli habitat regionali, manca una cartografia a scala nazionale della distribuzione reale degli habitat di interesse comunitario e le informazioni cartografiche raccolte dalle Regioni nell'ambito della predisposizione dei Piani di Gestione non sono state messe a sistema; ciò rappresenta una delle criticità da colmare ed una priorità su cui focalizzare gli sforzi conoscitivi nei prossimi anni. Per quanto riguarda gli habitat, il cattivo stato di conservazione interessa soprattutto quelli di acqua dolce e, ancor più quelli dunali, che si trovano spesso in uno stato di conservazione inadeguato.

Riguardo alle specie di flora tutelate dalla Direttiva Habitat il monitoraggio ha evidenziato che le conoscenze disponibili su molte specie sono ancora insufficienti, non attualizzate o disomogenee sul territorio nazionale. In generale, si può supporre che la carenza di informazioni abbia potuto influenzare le valutazioni verso un quadro complessivo più positivo di quello reale.

Per le specie animali invece la valutazione dello stato di conservazione può essere definita *favorevole* solo per il 23% delle specie. Se si focalizza l'attenzione sulle 16 specie animali prioritarie ai sensi della Direttiva, la percentuale di specie in *cattivo* stato di conservazione sale al 40% mentre quella in stato di conservazione *favorevole* scende al 17%. A livello dei singoli taxa la situazione più critica è quella degli Invertebrati e dei Pesci delle acque interne, che presentano uno stato di conservazione *favorevole* solo nel 12% dei casi. Se a questo si aggiunge il fatto che il 40% degli habitat d'acqua dolce di interesse comunitario si trova in uno stato di conservazione *inadeguato o cattivo*, è evidente che queste specie e i loro habitat devono essere oggetto di interventi di tutela più mirati e rilevanti di quanto non sia stato fatto fino ad oggi.

Per rispondere adeguatamente agli impegni previsti dalla Direttiva "Habitat" in ambito marino e dal Target 2010 l'Italia ha avviato l'individuazione su base scientifica dei siti nelle acque territoriali e una ricognizione nelle acque extraterritoriali; parallelamente è iniziata l'attività di concertazione con le Amministrazioni Regionali per completare il processo di designazione dei SIC in acque territoriali e per fissare appropriate misure di gestione e conservazione.

Per quanto sopra evidenziato le più significative criticità possono essere come di seguito sintetizzate:

- ritardo nella designazione delle ZSC per la Regione biogeografia alpina e necessità di una forte accelerazione per la Regioni biogeografiche continentale e mediterranea;
- non adeguato e non completo recepimento del DM n° 184 del 17 ottobre 2007 da parte di diverse Regioni e Province autonome e difficoltà nella sua applicazione;
- mancata individuazione dei soggetti gestori dei siti Natura 2000 ed in particolare delle ZPS, da parte di diverse Regioni e Province autonome;
- insufficiente integrazione dei Piani di gestione, all'interno di altri strumenti di Piano, con particolare riferimento a quelli delle aree protette, e difficoltà nella loro approvazione ed attuazione come strumenti autonomi;
- insoddisfacente applicazione della procedura della valutazione di incidenza;
- ritardo nella individuazione e designazione di SIC e ZPS in ambiente marino;
- mancanza della percezione delle opportunità e delle potenzialità di sviluppo economico e sociale offerte dalla Rete Natura 2000 e diffuso atteggiamento teso ad evidenziare i soli obblighi e divieti da parte di amministrazioni, comunità locali e portatori di interesse;
- difficoltà nello *start up* e nella spesa delle misure dei PSR dedicate alla Rete Natura 2000;
- carenze conoscitive e mancata messa a sistema delle informazioni disponibili in merito alla distribuzione ed allo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario in relazione all'intero territorio nazionale;
- difficoltà nell'avvio di un efficace, efficiente e diffuso programma di monitoraggio sullo stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario che coinvolga in modo significativo le aree protette, il loro personale qualificato ed il loro know-how ed impostato secondo metodologie standardizzate e condivise;
- insufficienza di risorse economiche per la gestione effettiva della Rete Natura 2000 ed utilizzo non sempre coerente ed efficace dei fondi disponibili in riferimento alle finalità della Direttiva.

In questa Strategia si propongono pertanto i seguenti obiettivi specifici da conseguire entro il 2020:



1. mettere in atti politiche atte a completare e sostenere la gestione della Rete Natura 2000, in ambito terrestre e marino e a garantire la sua valorizzazione e promozione come valore aggiunto ai programmi di sviluppo economico e sociale dei territori, attraverso un adeguato e coerente utilizzo dei Fondi Strutturali e dei finanziamenti della PAC dell'Unione Europea e un rafforzamento dei meccanismi e delle modalità partecipative anche al fine di renderne evidenti i benefici e le problematiche da superare;
2. rafforzare l'efficacia e l'efficienza della procedura di valutazione di incidenza a livello centrale e periferico;
3. definire i protocolli di monitoraggio, prevedendo i ruoli e le modalità di raccolta, trasferimento e validazione dei dati, finalizzati a valutare lo stato di conservazione, la consistenza e le caratteristiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a quelli prioritari, ed individuandone i valori di riferimento favorevoli ed i fattori di minaccia diretti ed indiretti, su tutto il territorio nazionale, attraverso l'utilizzazione di metodologie comuni confrontabili e condivise;
4. rafforzare l'integrazione della Rete Natura 2000 e delle misure di conservazione dedicate agli habitat ed alle specie di interesse comunitario, all'interno degli strumenti di pianificazione esistenti ed al contempo, valorizzare e rafforzare la valenza e la coerenza dei Piani di Gestione e delle indicazioni di gestione in essi contenute.

Le priorità di intervento sono le seguenti:

- a) mettere in atto le azioni e le sinergie previste e necessarie per procedere velocemente con la designazione delle ZSC e l'individuazione delle relative misure di conservazione, secondo le scadenze previste dal Piano di azione europeo;
- b) mettere in atto le azioni e le sinergie necessarie per completare velocemente la Rete Natura 2000 in ambiente marino;
- c) mettere in atto Programmi e progetti volti a rafforzare gli uffici competenti al rilascio del parere di valutazione di incidenza, aumentandone l'organico qualificato e promuovendo efficaci azioni formative, sia a livello centrale che periferico;
- d) realizzare linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza che tra l'altro chiariscano i concetti maggiormente problematici quali ad es. "misure di mitigazione" e procedere con la revisione dell'allegato G del DPR 120/2003 al fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza della procedura;
- e) adeguare e completare il recepimento a livello regionale del DM n° 184 del 17 ottobre 2007 al fine di rendere efficaci ed omogenee le misure di conservazione per i siti nel nostro Paese e garantendone lo stesso livello di tutela e dare concreto avvio anche alle misure da incentivare all'interno dei siti;
- f) individuazione dei soggetti gestori dei siti, con particolare riferimento alle ZPS, da parte delle Regioni e le Province autonome che non hanno ancora proceduto in tal senso;
- g) procedere con l'approvazione dei Piani di Gestione realizzati e con l'applicazione delle indicazioni di gestione in esse contenute;
- h) avviare Programmi di monitoraggio a scala regionale con il supporto e la partecipazione delle aree protette e del loro personale qualificato;
- i) realizzare una significativa e diffusa campagna di comunicazione, di scala nazionale, su Rete Natura 2000, che coinvolga tutte le amministrazioni competenti e le aree protette con particolare riferimento ai Parchi Nazionali, al fine di promuovere la conoscenza dei valori associati alla biodiversità e l'accettazione sociale della Rete, facendone risaltare l'importanza culturale e le effettive opportunità di sviluppo, anche di carattere turistico, che da una sua corretta e sostenuta applicazione, possono derivare;
- j) incrementare ed ottimizzare il reperimento di fondi europei necessari a garantire la sorveglianza, la gestione ed il monitoraggio dei siti afferenti alla Rete Natura 2000 e rendere l'utilizzo di quelli esistenti maggiormente coerente con le finalità della Direttiva e focalizzato su obiettivi di conservazione, gestione, educazione, formazione e sviluppo durevole.

#### Principali attori:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca; Ministero dello Sviluppo Economico; Ministero per i Beni e le Attività Culturali; Corpo Forestale dello Stato; Amministrazioni regionali e locali; Enti gestori delle Aree Naturali Protette e della Rete Natura 2000; Istituti ed Enti di Ricerca, Università; Organizzazioni non governative; Associazioni di categoria.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

Altri significativi strumenti di intervento, sia nazionali che internazionali, sono elencati e discussi nelle aree di lavoro Habitat e specie, Mare, Turismo, Educazione e Informazione.



La Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) del 21 maggio 1992 (e successive modifiche e integrazioni) concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, intende "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (...)" (art. 2), mediante l'individuazione di misure di conservazione e di tutela che tengano conto anche delle esigenze economiche, sociali, culturali e delle realtà regionali e locali dei singoli Stati Membri. Oltre a prevedere la protezione rigorosa di alcune specie di flora e di fauna, la Direttiva ha introdotto il concetto di protezione degli habitat naturali e seminaturali come strumento necessario al mantenimento o al ripristino ad uno stato di conservazione soddisfacente, delle specie di fauna e di flora selvatiche di interesse comunitario.

La Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) del 2 aprile 1979 (e successive modifiche e integrazioni) concernente la conservazione degli uccelli selvatici ha per oggetto la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici. In particolare, contempla specifiche misure di protezione per alcune specie e per i relativi habitat; inoltre, sono previste diverse misure di gestione tra cui quelle relative all'attività venatoria. Contempla misure speciali di protezione per gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I, per la cui salvaguardia vengono designate le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Con la Comunicazione della Commissione COM (2006) 216 definitivo "Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre. Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano", si è compiuto un notevole passo in avanti riguardo la consapevolezza dell'urgenza di attuare politiche indirizzate al sostegno al mantenimento ed al ripristino della Biodiversità. La Comunicazione è accompagnata da tre documenti: il Piano d'Azione, organizzato in obiettivi strategici, obiettivi operativi e azioni, lo Schema degli indicatori, da adottare per valutare il conseguimento degli obiettivi, la Valutazione di Impatto della Comunicazione, articolata in sei sessioni. Nel Piano d'azione vengono individuate quattro aree d'intervento, dieci obiettivi prioritari con i relativi obiettivi operativi che si articolano in 150 azioni concrete. La necessità di assicurare il sostegno alle aree protette viene riportata all'interno dell'obiettivo 1 "Salvaguardare gli habitat e le specie più importanti della UE" ed ulteriormente esplicitata nell'obiettivo operativo A1.2: "Notevole aumento dell'adeguatezza, coerenza, connettività e resilienza della rete delle aree protette della UE, entro il 2010 ed ulteriore incremento entro il 2013" e nell'obiettivo operativo A 9.4 "Entro il 2010 rafforzare in modo sostanziale la resilienza della biodiversità della UE rispetto ai cambiamenti climatici".

La Strategia Pan-Europea sulla Diversità Biologica e Paesaggistica (PEBLDS), redatta nel 1995 nel corso della Conferenza dei Ministri dell'Ambiente dei Paesi aderenti al Consiglio d'Europa rappresenta, uno schema di riferimento per l'unificazione in un approccio omogeneo delle molte iniziative europee in materia di conservazione della biodiversità, e pone l'accento sulla necessità di integrazione, nei settori economici e sociali, delle considerazioni sulla diversità biologica e paesistica. La strategia si articola in una serie di Piani d'Azione quinquennali, stabilendo così un ordine di priorità nelle questioni da affrontare a livello europeo per ecosistemi, paesaggi, specie e regioni che richiedono particolare attenzione. Il più importante strumento operativo individuato dalla Strategia per l'implementazione di questi indirizzi è senza dubbio la realizzazione di Reti Ecologiche, concetto che potrebbe essere definito come una via operativa all'applicazione completa della PEBLDS.

Il Programma di Lavoro sulle Aree Protette (POWPA) approvato nel 2004 con decisione Decisione VII/28 nell'ambito della COP 7 della CBD, da 118 Stati tra cui l'Italia, rappresenta un importante ed ambizioso documento strategico basato sui risultati del V Congresso Mondiale dei Parchi della IUCN. Il Programma mira, entro il 2010 (per le Aree Protette terrestri) e il 2012 (per le Aree Marine Protette) a stabilire "sistemi di aree protette nazionali e regionali completi, efficacemente gestiti ed ecologicamente rappresentativi".

Nel documento tecnico "La gestione dei siti della rete Natura 2000, Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat", elaborato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione, vengono discussi ed interpretati i termini più utilizzati ed i concetti maggiormente complessi nell'ambito della procedura della valutazione di incidenza, ai fini di renderne maggiormente chiara la finalità ed il suo orizzonte di intervento.

Nel documento tecnico "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", elaborato dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente, viene illustrato e suggerito il percorso logico da utilizzare nella procedura della valutazione d'incidenza; esso è disponibile in una traduzione italiana, non ufficiale, a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente Servizio VIA - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE".

Il "Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat (92/43/CEE). Chiarificazione dei concetti di: soluzioni alternative, motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, misure compensative, coerenza globale, parere della Commissione", edito nel 2007 dai Servizi della Commissione, intende approfondire ulteriormente e sostituire la parte riguardante l'articolo 6, paragrafo 4 del precedente documento.

Nel documento tecnico "Sustainable Tourism And Natura 2000, 2000. Guidelines, Initiatives And Good Practices In Europe. Final Publication Vol. 1, Vol. 2 and Annex Based On The Lisbon Seminar. Seca Ottobre 2000", elaborato dalla Commissione Europea, DG Ambiente, vengono affrontate in maniera approfondita e completa le problematiche del turismo durevole e presentati casi studio riguardanti anche l'Italia.

## Strumenti di intervento in ambito nazionale

La Legge quadro sulle aree protette n. 394 del 6 dicembre 1991, modificata in parte dalla Legge n. 426 del 9 dicembre 1998: "Nuovi interventi in campo ambientale", "detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese". I territori caratterizzati da rilevante valore naturalistico e ambientale sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire, in particolare, le seguenti finalità:

- conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 dell'8 settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (Supplemento ordinario n.219/L alla GU n.248 del 23 ottobre 1997 - Serie Generale)" è lo strumento normativo di recepimento della Direttiva Habitat che ne illustra le finalità, il percorso, le misure di conservazione tra cui i piani di gestione e la valutazione di incidenza.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000", ha valenza di supporto tecnico-normativo per l'elaborazione di appropriate misure di conservazione, tra cui i piani di gestione per i siti della rete Natura 2000.

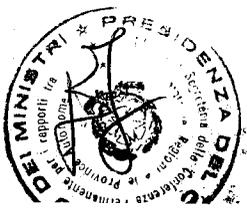
Il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (GU n. 124 del 30 maggio 2003, serie generale)" è lo strumento normativo di modifica del DPR 357/97 che recepisce in maniera completa quanto previsto dalla Direttiva Habitat, adeguandosi alle richieste della Commissione.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 184 del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)", costituisce lo strumento normativo con il quale sono stati emanati criteri minimi uniformi per definire le misure di conservazione per le ZPS e per le ZSC, cui le Regioni hanno dovuto uniformarsi con propri atti normativi di recepimento, almeno per quanto riguarda le ZPS. Il Decreto inoltre individua la procedura di designazione delle ZSC ed infatti, all'art. 2, prevede che con decreti del MATTM, adottati d'intesa con le Regioni e le Province autonome interessate, vengano designate le ZSC e identificate le misure di conservazione necessarie a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie per le quali il sito è stato individuato.

Con la Deliberazione del 26 marzo 2008 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, che modifica la deliberazione del 2 dicembre 1996 del Ministero dell'ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette», vengono classificati come "aree protette" i siti della Rete Natura 2000, pur distinguendole da parchi e riserve, in quanto ad esse si applicano le "misure di conservazione" dettate dalle Regioni e dalle Province Autonome di Trento e di Bolzano, nel rispetto del DM 184/2007.

Con i Decreti sotto elencati vengono aggiornati i precedenti elenchi dei SIC per le tre Regioni Biogeografiche, istituiti in Italia:

- Decreto 30 marzo 2009. Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24 aprile 2009, S.O. n. 61).
- Decreto 30 marzo 2009. Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24 aprile 2009, S.O. n. 61).



- Decreto 30 marzo 2009. Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24 aprile 2009, S.O. n. 61).

La legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e la legge n. 221 del 3 ottobre 2002 "Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE" sono le leggi che ad oggi recepiscono la Direttiva Uccelli e normano la gestione della Fauna in Italia.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 19 giugno 2009 "Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE", aggiorna l'elenco delle ZPS designate nel nostro Paese.



### 3. Risorse genetiche

La diversità genetica si riferisce alla variabilità del patrimonio genetico nell'ambito di una singola specie e include le variazioni genetiche tra popolazioni distinte della stessa specie e le variazioni genetiche all'interno di una stessa popolazione. E' la componente fondamentale della diversità biologica, grazie alla quale nel corso dell'evoluzione naturale si è sviluppato e continuerà a svilupparsi l'insieme delle specie e delle comunità naturali, attraverso processi di selezione naturale e di adattamento ai cambiamenti dell'ambiente circostante.

La diversità genetica non coinvolge solo i singoli individui, ma caratterizza gruppi di individui con caratteristiche particolarmente affini all'interno della stessa specie (popolazioni). Le popolazioni appartenenti ad una stessa specie condividono lo stesso pool di geni e si mantengono più o meno isolate le une dalle altre solitamente per mezzo di barriere geografiche. Se le popolazioni che portano gran parte della variabilità si estinguono, la selezione naturale dispone di una minore quantità di variazioni genetiche su cui esercitare la propria azione e, di conseguenza, le opportunità di sopravvivenza della specie possono essere ridotte.

La perdita di variabilità genetica in una specie viene detta 'erosione genetica'.

La distruzione e/o frammentazione del territorio, limitando o impedendo la diffusione dei geni fra popolazioni (flusso genico) e in funzione della dimensione residua delle popolazioni naturali rappresenta di fatto una minaccia alla biodiversità e, in particolare, alla diversità genetica. Altri pericoli per la diversità genetica sono rappresentati dalle specie aliene invasive, dagli Organismi Geneticamente Modificati, dall'inquinamento, dalla pressione antropica, dal prelievo eccessivo di specie spontanee e popolazioni selvatiche, dalla fuga di organismi allevati e dalla raccolta eccessiva di specie spontanee. La diversità genetica all'interno di una determinata specie è alla base di qualsiasi pratica di miglioramento genetico, che può essere misurato in termini di aumento di produttività, di resistenza a malattie, di adattamento a particolari condizioni allevamento/coltura. Ciò è particolarmente importante in quei settori, come l'acquacoltura, dove i processi di domesticazione sono ancora in una fase iniziale.

La diversità genetica, quindi, è basilare per l'alimentazione dell'uomo e per l'ottenimento di prodotti vegetali e animali indispensabili alla sua vita. Non a caso il Trattato FAO sulle risorse genetiche vegetali (2001) definisce le risorse genetiche vegetali come il materiale genetico (capace quindi di trasmettere caratteri ereditari) di origine vegetale avente un valore effettivo o potenziale per l'alimentazione e l'agricoltura. Analogamente, il Codice di Condotta FAO (1995) per la pesca responsabile e l'acquacoltura, sancisce che gli Stati dovrebbero conservare la diversità genetica attraverso un'adeguata gestione, in particolare sforzandosi di ridurre al minimo gli effetti nocivi prodotti dall'introduzione nelle acque di specie non indigene o di *stock* geneticamente modificati.

La Convenzione sulla Diversità Biologica identifica nel tema dell'accesso alle risorse genetiche, del loro uso sostenibile e di una equa ripartizione dei benefici da esse derivanti una delle principali sfide a livello globale in quanto vengono coinvolti interessi economici e politici diversi a livello internazionale e locale. All'argomento è dedicato il terzo dei tre obiettivi della Convenzione.

L'utilizzo delle risorse genetiche, in campo agricolo, forestale e industriale, riveste un ruolo fondamentale nell'economia. Nonostante questo ruolo chiave, le risorse genetiche sono ancora poco conosciute e soprattutto non vi è una chiara comprensione di quali siano quelle di maggiore rilevanza, il loro valore per l'economia e per gli equilibri biologici, il loro stato di conservazione, che ne garantisca l'utilizzo anche alle generazioni future.

In questa area di lavoro vengono quindi presi in esame sia gli aspetti legati alla conoscenza, alla conservazione ed all'uso sostenibile delle risorse genetiche presenti sul nostro territorio, sia gli aspetti legati all'uso e al commercio di risorse genetiche provenienti da altri Paesi, in particolare quelli in via di sviluppo.

Su mandato del Summit di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile del 2002, la Comunità internazionale sta negoziando un regime internazionale che regoli l'accesso alle risorse genetiche, ad esempio attraverso accordi tra Paesi fornitori e Paesi utilizzatori, al fine di giungere ad una equa distribuzione dei benefici (ABS) che esse e i loro prodotti procurano all'umanità.

Le minacce per le risorse genetiche possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- estinzione di specie e di erosione genetica all'interno delle specie;
- inquinamento genetico;
- diffusione di specie alloctone a forte competitività.

Gli obiettivi specifici da raggiungere entro il 2020 per questa area di lavoro sono :

1. conseguire il terzo obiettivo della CBD per una giusta ed equa ripartizione dei benefici che derivano dall'uso delle risorse genetiche;



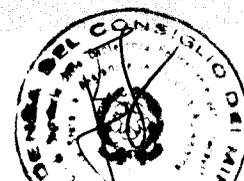
2. promuovere la conoscenza sul patrimonio nazionale delle risorse genetiche (natura, distribuzione, stato di conservazione), le forme di uso sostenibile, l'analisi del loro contributo all'economia nazionale, nonché del patrimonio di conoscenze tradizionali legate al loro utilizzo;
3. aumentare la consapevolezza delle opportunità derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e dei rischi connessi con l'erosione delle stesse attraverso programmi di informazione e comunicazione;
4. 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;
5. 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.
6. salvaguardare alcune specie ancestrali di colture agrarie e varietà zootecniche a rischio di scomparsa o di inquinamento genetico;
7. ~~prevenire l'inquinamento genetico dovuto all'introduzione di Organismi Geneticamente Modificati (OGM);~~
- 7-8. prevenire l'inquinamento genetico del selvatico nell'allevamento di specie animali terrestri e marine e nelle attività di ripopolamento;
- 8-9. mitigare l'impatto genetico delle specie non indigene.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

A questi fini, le priorità di intervento sono identificate come segue:

- a) partecipazione alla negoziazione del Regime Internazionale su *Access and Benefit Sharing* (ABS);
- b) adozione del Regime Internazionale a livello nazionale nei tempi richiesti;
- c) divulgazione nei settori interessati (agricolo, industriale, commerciale, di conservazione ecc.) delle indicazioni sviluppate nell'ambito del Regime internazionale sul corretto uso delle risorse genetiche animali e vegetali, con riferimento anche alle Linee Guida di Bonn;
- d) inserimento dei temi della biodiversità nelle attività del Comitato Nazionale per le Risorse Genetiche anche in relazione al Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agricolo del MIPAAF;
- e) incentivazione della ricerca scientifica e tecnologica riguardante il patrimonio nazionale delle risorse genetiche (natura, distribuzione, stato di conservazione), le forme di uso sostenibile, l'analisi del loro contributo all'economia nazionale, nonché del patrimonio di conoscenze tradizionali legate al loro utilizzo;
- f) realizzazione di campagne di sensibilizzazione e informazione per promuovere la consapevolezza dei cittadini e della società civile, delle imprese pubbliche e private sulle potenzialità e sulle opportunità e sui rischi derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche;
- g) armonizzazione e integrazione delle conoscenze acquisite, individuando criticità e azioni da compiere, all'interno degli strumenti esistenti riguardanti l'uso delle risorse genetiche sia in ambito commerciale, industriale, agricolo, forestale e di uso ai fini della conservazione della diversità genetica di specie ed ecosistemi di valenza nazionale e locale;
- h) coinvolgimento dei portatori di interesse attraverso meccanismi di collaborazione che abbiano efficaci ricadute sul raggiungimento del terzo obiettivo della CBD, a livello nazionale e locale, e permettano di avere cognizione dell'impiego di investimenti "trasversali" a favore della conservazione della biodiversità;
- i) riconoscimento e incentivazione del ruolo degli Orti botanici e delle Banche di germoplasma di specie vegetali spontanee e coltivate come contributo alla conservazione delle specie vegetali autoctone e *landrace* (varietà da conservazione) del nostro Paese e come punti di una rete nazionale e internazionale volta alla conservazione delle specie vegetali (*Global Plant Conservation Strategy*);
- j) ricognizione degli zoo e degli acquari esistenti a livello nazionale e valutazione della loro efficacia ed efficienza per la conservazione *in situ* ed *ex situ* di specie animali a rischio di estinzione anche in considerazione della recente *"Building a Future for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy (WAZA, 2009)*
- k) incentivazione di programmi ed interventi di conservazione *in situ* ed *ex situ* su specie animali a rischio di estinzione attraverso il coinvolgimento ed in sinergia con zoo ed acquari;
- l) realizzazione di una adeguata rete nazionale di centri di conservazione della biodiversità forestale, previsti dal D.lgs n. 227/2001, potenziando e valorizzando prioritariamente i Centri nazionali già esistenti;
- m) supporto alla realizzazione di ricerche etnoantropologiche per ampliare le informazioni sulle conoscenze tradizionali delle comunità locali nei vari comprensori italiani;
- n) implementazione del D.lgs n. 386/2003 di attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione.

Principali attori:



Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; Corpo Forestale dello Stato; Presidenza del Consiglio dei Ministri Comitato nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita; Reti di Banche del Germoplasma; Amministrazioni regionali e locali; Istituti ed Enti di Ricerca; Enti gestori delle Aree Naturali Protette e della Rete Natura 2000; Orti e Giardini Botanici; Unione Italiana Giardini Zoologici e Acquari; Università; Organizzazioni non governative; Associazioni di categoria.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

L'articolo 15 della CBD "Accesso alle Risorse genetiche" è strettamente associato a molti altri temi trattati dalla Convenzione, in particolare negli articoli 8(j) (*In accordo con la legislazione nazionale rispettare, preservare e mantenere le conoscenze, le innovazioni e le pratiche delle comunità indigene e locali compresi gli stili di vita rilevanti ai fini della conservazione e dell'uso sostenibile della diversità biologica e promuovere la loro più ampia applicazione con l'approvazione e il coinvolgimento dei detentori di queste conoscenze, innovazioni e pratiche e incoraggiare una equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzazione di dette conoscenze, innovazioni e pratiche*), 11 "Misure di incentivazione", 16 "Accesso e trasferimento di tecnologie", 17 "Scambio di informazioni", 18 "Cooperazione tecnica", 19 "Cooperazione scientifica" ed anche ai programmi di lavoro tematici particolarmente quelli sulla biodiversità agricola e la Decisione VI/6 sul Trattato Internazionale per le Risorse vegetali della FAO.

La COP con la Decisione II/11 (par.2) ha riaffermato che le risorse genetiche umane non sono incluse nell'ambito della Convenzione.

In ambito CBD il percorso compiuto in circa 10 anni è così riassumibile:

- La COP 3 ha adottato la decisione III/11 dedicata specificatamente alla conservazione e uso sostenibile della biodiversità agricola.
- la COP 4 ha deciso di istituire un Panel di esperti per capire i concetti di base ed esplorare tutte le opzioni per ABS, compresi principi guida, linee guida, e codici di buone pratiche;
- la COP 5 ha istituito un AGHT (Ad Hoc Open ended Working Group on ABS) con la decisione V/5 dedicata alla biodiversità agricola: revisione della fase I del programma di lavoro e adozione di un programma di lavoro pluriennale.
- la COP 6 ha adottato le Linee Guida di Bonn (Decisione VI/24) e ha invitato Parti e Governi:
  - ad usare le linee guida di Bonn e ad esplorare, sviluppare ed implementare linee guida e pratiche, in collaborazione con i maggior stakeholders, per assicurare la condivisione dei benefici e includere nei loro piani nazionali o strategie o legislazioni, misure per ABS che originano dall'uso di risorse genetiche;
  - a fornire finanziamenti e assistenza tecnica per supportare i Paesi in via di sviluppo nell'attuazione delle Linee Guida di Bonn.
- la COP 7 ha adottato il Piano di Azione sulla capacity building for ABS e ha dato mandato all'AGHT di negoziare un regime internazionale su ABS e ha riconosciuto che le Linee Guida sono un utile contributo allo sviluppo di regimi nazionali e situazioni contrattuali per ABS e incoraggiano le Parti, Governi, le comunità indigene e locali e tutti i principali stakeholders a inoltrare ulteriori informazioni su rilevanti esperienze e lezioni imparate nella loro attuazione.
- COP 8 ha esteso il mandato del Working Group e ha definito la scadenza del 2010 per il completamento del suo lavoro.
- COP 9 ha istituito tre gruppi tecnici di esperti dedicati agli aspetti legali, sostanziali e di attuazione in supporto al Working Group al fine di giungere ad una completa elaborazione e negoziazione del Regime internazionale su ABS prima della COP 10 (ottobre 2010).

In questi anni di attività sono stati prodotti numerosi documenti che possono essere reperiti sul sito della Convenzione, dove recentemente è stata aperta una nuova sezione dedicata al processo di negoziazione del Regime Internazionale per ABS.

Alla richiesta della COP di conoscere lo stato della legislazione nazionale sull'ABS (Tematic Report on ABS) hanno risposto 19 Paesi tra cui l'Unione europea che ha contribuito alla negoziazione delle Linee guida di Bonn e del Trattato FAO sulle risorse genetiche vegetali ed è parte attiva al processo di negoziazione per il regime internazionale.

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), riconoscendo l'importanza dei progenitori selvatici delle specie coltivate e la loro scarsa tutela, ha recentemente costituito, nell'ambito della Species Survival Commission (SSC), il Crop Wild Relative Specialist Group (CWRSG). In ambito Europeo, lo European Cooperative Programme on Genetic Resources (ECP/GR) di Bioversity International ha anch'esso costituito un gruppo di lavoro per favorire le azioni di tutela dei progenitori selvatici.



La Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione (adottata dall'Italia con Decreto Legislativo 10 novembre 2003 n. 386) prevede la valutazione genotipica dei soprassuoli e fonti di seme e ciò rappresenta un passo concreto verso la conoscenza delle risorse genetiche forestali dei paesi europei.

Nel Piano di azione dell'Unione Europea, allegato alla Comunicazione COM (2006)216, nell'ambito dell'obiettivo operativo 8.1 "Ridurre drasticamente l'impatto del commercio nell'UE sulla biodiversità entro il 2010 e ulteriormente entro il 2013", è previsto che nell'ambito dell'UE sia data piena attuazione alla Convenzione di Bonn della CBD e ad altri accordi relativi all'ABS quali il Trattato Internazionale della FAO sulle Risorse Genetiche delle Piante per il cibo e l'agricoltura continuando a fornire un contributo alla negoziazione di un regime internazionale di ABS.

La Strategia Europea di Conservazione delle Piante (EPCS), attraverso i propri obiettivi, copre dettagliatamente gli aspetti di conservazione della diversità genetica (<http://www.plantaeuropa.org/pe-EPCS-objectives-2.htm>), ad esempio, tra gli obiettivi della EPSC adottati dalla CBD COP 6 c'è quello della conservazione del 70% della diversità genetica delle piante coltivate e delle altre specie vegetali di maggior valore socioeconomico, insieme alle conoscenze locali ed autoctone ad esse connesse.

Nel 2009 è stata promulgata la nuova strategia "Building a Future for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy" ad opera dell'Associazione mondiale degli Zoo e degli Acquari (WAZA - World Association of Zoos and Aquarium) all'interno del quale è indicato il ruolo che gli Zoo e gli Acquari possono rivestire per la conservazione della Biodiversità attraverso azioni di conservazione ex situ ma anche attraverso azioni di conservazione in situ. In occasione dell'anno internazionale per la Biodiversità, WAZA ha siglato con il Segretariato CBD un accordo di cooperazione.

In ambito agricolo, il tema della conservazione delle risorse genetiche, le cui fondamenta erano state gettate da Vavilov in Russia e da Stubbe nell'allora Germania Est, fu affrontato fin dagli anni 1960 in una serie di conferenze tecniche stimulate dalla FAO. Come conseguenza di queste conferenze, in Europa si istituirono tre banche genetiche, il Nordic Gene Bank nei Paesi Nordici, che oggi gestisce anche il Global Seed Vault delle Svalbard, il FAL nell'ex Germania Ovest, ed il Laboratorio del Germoplasma del CNR in Italia, istituito per fare fronte alle problematiche della biodiversità agraria mediterranea. Quasi contemporaneamente, negli anni 1970 fu costituito il *Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)*, organismo internazionale che, grazie ai Paesi donatori (tra cui l'Italia), istituì una rete di istituti, soprattutto nelle regioni tropicali, con lo scopo primario di conservare la biodiversità agraria nell'ottica di rispondere alla minaccia di potenziali devastanti carestie. L'Italia ospita uno dei primi centri del CGIAR, Bioversity International, già IPGRI, che pur non essendo direttamente un centro per la conservazione delle risorse genetiche, incoraggia e supporta attività e ricerche, soprattutto sulle risorse genetiche, per favorire produzioni agricole qualitativamente e quantitativamente migliori, resilienti e sostenibili. Oltre alla citata banca di germoplasma del CNR di Bari, ed ad altre collezioni presenti in ulteriori Istituti CNR afferenti al Dipartimento Agroalimentare, il Paese ha a disposizione risorse genetiche d'interesse agrario e collezioni di antiche varietà presso la rete degli istituti del CRA. (MiPAAF); complessivamente l'Italia detiene e gestisce oltre 100.000 diverse accessioni di germoplasma vegetale d'importanza strategica per l'intera area del Mediterraneo.

#### Strumenti di intervento in ambito nazionale

In ambito nazionale, specie negli ultimi anni, sono state avviate numerose attività in materia di risorse genetiche e ABS anche in risposta a quanto richiesto dalla CBD e dall'Unione europea.

Il Decreto Legislativo n. 227 del 18 maggio 2001, al fine di tutelare la diversità biologica del patrimonio forestale nazionale, all'articolo 10 riconosce gli stabilimenti per le sementi forestali di Pieve S. Stefano e Peri e il laboratorio per la biodiversità di Bosco Fontana quali Centri nazionali per lo studio e la conservazione della biodiversità forestale. Nello stesso modo stabilisce la costituzione di una commissione per individuare ulteriori stabilimenti in numero e modalità sufficienti a rappresentare zone omogenee dal punto di vista ecologico per la conservazione della biodiversità forestale.

Il Decreto Legislativo 10 novembre 2003 n. 386 (di recepimento della Direttiva 1999/105/CE) relativo alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione propone la definizione di Regioni di Provenienza (per una specie o sottospecie, è il territorio o l'insieme di territori soggetti a condizioni ecologiche sufficientemente uniformi e sui quali si trovano soprassuoli o fonti di semi sufficientemente omogenei dal punto di vista fenotipico e, ove valutato, dal punto di vista genotipico, tenendo conto dei limiti altimetrici ove appropriato) per conoscere e meglio gestire le risorse genetiche forestali italiane.



Per quanto riguarda le risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura, la Legge n. 101/2004 di ratifica del Trattato FAO sulle Risorse Fitogenetiche, affida alle Regioni e Province autonome le competenze in merito all'attuazione ed esecuzione del Trattato stesso e al MIPAAF il ruolo di indirizzo e coordinamento a livello di amministrazioni centrali attraverso il Comitato Nazionale per le Risorse Genetiche.

Nel dicembre 2005 si è costituita la Rete Italiana Banche del germoplasma (RIBES -Associazione di promozione sociale senza scopo di lucro) per la conservazione *ex situ* della flora spontanea italiana, questa si è dimostrata molto attiva sia a livello nazionale e regionale che internazionale, grazie all'operato dei soggetti aderenti che sono in gran parte università, parchi nazionali e regionali, enti territoriali."

Nel 2008 il MIPAAF ha prodotto con le Regioni il Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agricolo con l'obiettivo generale di: *"coordinare l'insieme delle iniziative e dei rapporti con gli Organismi nazionali ed internazionali che si occupano di biodiversità in agricoltura e nonché di dare alle Regioni e Province autonome, chiamate all'attuazione del Trattato FAO dalla L.101/2004, concrete risposte alle problematiche emerse al fine di tentare di introdurre un sistema nazionale di tutela della biodiversità agraria, capace di riportare sul territorio in modo efficace, gran parte della biodiversità scomparsa o a rischio di estinzione, a vantaggio della tutela dell'ambiente, di un'agricoltura sostenibile e dello sviluppo rurale. In questo modo il sistema sarà anche capace di contribuire agli obblighi derivanti all'Italia dall'attuazione dei trattati internazionali."*

Il Piano si pone l'obiettivo di definire un metodo comune di lavoro e di approccio alla tutela della biodiversità agraria vegetale e animale, condiviso tra tutti i soggetti operanti nel settore pubblico e privato e nel mondo della ricerca (CRA, CNR, Università, altri Istituti pubblici o privati) in modo tale da rendere omogenei gli interventi specifici e confrontabili i risultati.

Il Programma Quadro per il settore forestale (PQSF) approvato dalla Conferenza Stato - Regioni il 18 dicembre 2008, tra le priorità di tutela e conservazione considera la tutela della biodiversità ecologica negli ecosistemi forestali e la valorizzazione delle iniziative strategiche volte alla salvaguardia in situ ed ex situ del patrimonio genetico forestale.

L'Italia pur non avendo formalmente adottato una Strategia Nazionale per la Conservazione delle Piante ha intrapreso diverse attività inerenti gli Obiettivi della Global Strategy for Plant Conservation (GPCS). Contribuisce inoltre a scala regionale nell'ambito di Planta Europa che, ha recentemente prodotto insieme al Consiglio di Europa, il documento A Sustainable Future for Europe: the European Strategy for Plant Conservation 2008-2014 (UNEP/CBD/COP/9/INF/31) come contributo regionale alla GPCS.

La Strategia Globale per la conservazione vegetale, adottata nel 2002 dalla CBD, pone tra i suoi obiettivi (OB. 9) la conservazione del 70% della diversità genetica delle piante coltivate e delle altre specie vegetali di maggior valore socio-economico e (OB. 8) la conservazione ex situ del 60% di specie vegetali minacciate di cui almeno il 10% di esse incluse in programmi di recupero e ripristino.

Nel Dicembre 2009 ISPRA ha concluso la realizzazione di un rapporto sullo stato della conservazione ex situ della biodiversità vegetale in Italia, che illustra le criticità riscontrate relativamente alle diverse componenti della flora (specie spontanee autoctone, forestali e coltivate) e le azioni da compiere in via prioritaria per risolvere i problemi più pressanti

Per la conservazione delle specie vegetali in Italia esistono un centinaio di Orti e Giardini Botanici che svolgono il ruolo nella conservazione di specie vegetali autoctone. Al momento non esiste una raccolta sintetica di tutte le collezioni depositate presso tali centri.

Per quanto riguarda gli Zoo e gli Acquari l'associazione culturale *Unione Italiana Giardini Zoologici e Acquari (UIZA)* raccoglie zoo ed acquari italiani, che hanno finalità scientifiche ed educative e che garantiscono buoni standard di mantenimento degli animali, e promuove progetti a favore di specie a forte rischio di estinzione sia in paesi fuori dai confini italiani che in Italia.



#### 4. Agricoltura

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 agro-ecosistemi: le varietà e la variabilità degli animali, delle piante e dei microorganismi a livello genetico, a livello di specie e a livello di ecosistema, necessari a mantenere le funzioni chiave degli agro-ecosistemi, la loro struttura ed i loro processi".

La diversità biologica in agricoltura rappresenta un sottoinsieme della diversità biologica generale e si compone della diversità genetica, intesa come diversità dei geni entro una specie animale, vegetale e microbica, della diversità di specie, riferita al numero delle popolazioni vegetali, animali, in produzione zootecnica e di natura selvatica, di microrganismi e della diversità degli ecosistemi presenti sul pianeta Terra.

Le relazioni tra agricoltura e biodiversità, sono estremamente complesse, talvolta di natura contrapposta. La biodiversità, sia nelle specie domestiche sia selvatiche, sia coltivate sia allevate, costituisce la base dell'agricoltura, consentendo la produzione di cibo e contribuendo alla salute e alla nutrizione di tutta la popolazione mondiale. Le stesse risorse genetiche hanno consentito in passato il miglioramento delle specie coltivate e allevate e continueranno a svolgere in futuro questa loro funzione. Questa variabilità consentirà anche di rispondere all'evoluzione del mercato dei prodotti agricoli e di adattarsi alle mutevoli condizioni climatiche e ambientali.

A fronte di questo importante ruolo come ricettacolo di biodiversità, l'agricoltura è riconosciuta a livello mondiale come il più importante fattore di erosione genetica, di perdita di specie e conversione di habitat naturali (*Millennium Ecosystem Assessment 2005*).

A conferma di questo duplice ruolo dell'agricoltura nei confronti del patrimonio naturale anche in Italia è opportuno ricordare che circa il 42% del territorio nazionale è destinato ad attività agricole (ISPRA, 2010) e che una quota di questo, pari all'incirca al 21% della SAU (Superficie Agricola Utilizzata), presenta caratteri di alto valore naturalistico (*High Natural Value Farmland HNV*), in termini di biodiversità genetica, di specie e di paesaggio, costituendo anche zone di collegamento tra gli spazi naturali. L'Italia, insieme a Spagna, Grecia, Gran Bretagna settentrionale e Scandinavia, conserva un'alta percentuale di aree agricole di alto valore naturale, quali i prati e i pascoli alpini.

L'intensificazione delle attività agricole, la semplificazione strutturale degli ecosistemi naturali, l'abbandono delle aree rurali, dovuto tra l'altro alla scarsa convenienza economica nella loro utilizzazione e diffuso particolarmente nelle aree svantaggiate, l'uso di fertilizzanti e di prodotti fitosanitari sono tra le principali minacce per la biodiversità legata agli habitat agricoli.

D'altronde l'integrità funzionale degli ambienti agricoli è strettamente dipendente dalla presenza di condizioni che mantengano elevata l'efficienza dei servizi ecosistemici.

Questi ultimi, di diretta utilità per l'uomo, sono generati proprio da un'efficace interazione fra gli ecosistemi agricoli e quelli selvatici.

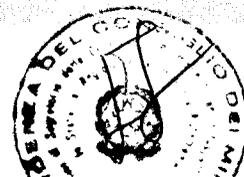
L'agricoltura, infatti, ha sicuramente bisogno:

- di suoli che, anche ad opera della diversificazione e dell'abbondanza degli organismi che vi dimorano (biodiversità del suolo), abbiano e mantengano una idonea fertilità e resilienza;
- di una maggiore attenzione e consapevolezza alla biodiversità pianificata e associata nella gestione agricola;
- di sistemi di prevenzione e di lotta alle infestanti e ad agenti patogeni caratterizzati da un basso impatto sugli altri organismi viventi (biologica, integrata o biodinamica);
- di approvvigionamento idrico per i sistemi di irrigazione;
- della cospicua presenza di insetti pronubi, per il determinante servizio che svolgono nella fecondazione (impollinazione entomofila) e quindi nella riproduzione di gran parte della flora coltivata.

Il ruolo svolto dall'agricoltura a favore della tutela e della promozione della biodiversità rischia di essere compromesso dall'espansione urbanistica e infrastrutturale e dai fenomeni speculativi legati alla ricerca di suoli agricoli da destinare alla realizzazione di impianti per l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili. I dati ISTAT mostrano una diminuzione della SAU dal 1950 al 2000 la SAU in Italia si è ridotta di circa 5 milioni di ettari di cui il 40% è divenuto incolto improduttivo; la superficie improduttiva è attualmente valutata pari al 15% della superficie nazionale con punte del 30% della penisola.

Le criticità del settore agricolo con riferimento alla biodiversità possono essere riassunte come segue:

- generale declino della biodiversità in tutti i suoi aspetti (diversità genetica, delle specie e degli agro-ecosistemi), considerando anche l'abbandono di pratiche agricole tradizionali e di specie animali o



- vegetali autoctone, ritenute non più valide economicamente o tecnicamente o di infrastrutture paesaggistiche tradizionali quali i muri a secco, i canali di irrigazione ecc;
- erosione del suolo, perdita di sostanza organica e di biodiversità del suolo, desertificazione;
  - conflitti sull'uso del suolo legati all'aumento di produttività agricola, con conseguente interruzione del *continuum* ambientale e della connettività ecologica;
  - utilizzazione di tecniche agricole non sostenibili;
  - introduzione di specie per cause diverse (lotta biologica o integrata, miglioramento delle razze o varietà, aumento produttività ecc.) o di altro materiale genetico alieno e conseguente ibridazione dei ceppi, razze e/o varietà locali oltre che delle specie native ( problematica aperta degli Organismi Modificati geneticamente);
  - inquinamento causato da prodotti chimici utilizzati nelle consuete pratiche agronomiche (fertilizzanti azotati e fosfatici, prodotti fitosanitari coltivazioni di biomassa a scopo energetico ecc.) o da altre sostanze provenienti da fonti inquinanti atmosferiche o dall'uso in agricoltura di deiezione animali, acque reflue, fanghi di depurazione ecc. (presidi farmacologici per la zootecnia e la medicina, radionuclidi, metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici ecc.);
  - trasferimento di parassiti o malattie dalle aree agricole alle aree selvatiche;
  - effetti dei cambiamenti climatici, che possono accentuare le differenze regionali e acuire le disparità economiche tra le zone rurali;
  - abbandono colturale, specialmente nelle aree di colline e di montagna e marginali del Paese, segnalato dalla riduzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU);
  - omogeneizzazione delle colture con selezione di varietà coltivate estensivamente, mirate alle richieste del mercato ma non rispondenti ai principi dell'agricoltura sostenibile;

Paragonata ad altri settori del mondo produttivo, l'agricoltura offre importanti opportunità pratiche ed attuabili per conseguire la mitigazione degli effetti e l'adattamento ai cambiamenti climatici attraverso azioni di *carbon sequestration* e per l'aumento della resilienza del suolo che, per la maggior parte, va attribuita alla presenza di una comunità edafica ricca e diversificata.

Lavorazioni quali il *no-tillage*, altrimenti detta *sod seeding*, ossia la semina su cotico erboso, o anche più semplicemente coltivazioni conservative (*conservation agriculture*) che prevedono la riduzione dell'intensità e/o della profondità delle lavorazioni; le colture di copertura, le colture intercalari (inerbimento, sovescio ecc); le rotazioni, le consociazioni o l'introduzione dell'*intercropping*; la *conservazione o la creazione di fasce tampone vegetate o di barriere vegetate quali siepi o alberature*; l'adozione di tecniche di agricoltura biologica ed estensiva, sono ritenute positive sia per il rispetto della produttività agricola che per la protezione della biodiversità e della fertilità del suolo.

Va comunque sottolineato che alcune di queste tecniche possono, in alcune circostanze, andare contro gli obiettivi di conservazione della biodiversità come nel caso della riduzione del maggese nudo o la modifica dell'uso del suolo per la produzione di biomasse da utilizzare come combustibile.

L'agricoltura italiana è anche caratterizzata da ampie aree dedicate alle produzioni biologiche: un milione di ettari pari a circa il 3% della superficie mondiale destinata al biologico e il 12-13% della SAU biologica dell'UE, che ne fanno uno dei primissimi produttori mondiali del comparto e il primo in Europa insieme alla Spagna.

Le politiche agricole e gli strumenti finanziari per la gestione delle risorse agricole rivestono un ruolo determinante per la gestione e la conservazione della biodiversità: l'attuale Politica Agricola Comunitaria (PAC), infatti, è orientata anche al conseguimento di obiettivi di salvaguardia ambientale e di promozione sociale ed economica.

In tal senso la Politica agricola riveste l'importante ruolo di promuovere modelli di produzione durevoli, economicamente sostenibili e che permettano, nel contempo, di intervenire sull'ambiente nonché sulla valorizzazione e sul ripristino della biodiversità del maggior numero di specie animali, vegetali e microbiche.

In questa ottica, gli obiettivi specifici per favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola sono così individuati:

1. implementare le anagrafi delle specie da allevamento, così da censire e monitorare l'entità delle popolazioni di specie autoctone pure;
2. favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola e la tutela e la diffusione di sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale (HNV);
3. mantenere e, laddove necessario, recuperare i servizi ecosistemici dell'ambiente agricolo in fase di danneggiamento a causa in particolare all'impatto di prodotti chimici, alla perdita di suolo e di biodiversità del suolo, al mantenimento di connettività, all'inquinamento dell'aria, del suolo e dell'acqua;
4. promuovere il presidio del territorio (in particolare in aree marginali o soggette a marginalizzazione e abbandono) attraverso politiche integrate che favoriscano l'agricoltura sostenibile con benefici per la



biodiversità, per il mantenimento degli equilibri idrogeologici e dei nutrienti, evitando l'abbandono e/o la marginalizzazione delle aree agricole (applicazione della condizionalità, che fa sì che l'agricoltore assuma anche il ruolo del custode delle propri terre);

5. promuovere la tutela e la valorizzazione di specie locali e autoctone;
6. promuovere l'uso delle terre in base alla loro attitudine/vocazione e favorire la tutela e la valorizzazione di specie locali e autoctone, anche valutando la necessità e l'opportunità di modificare le colture e le varietà sulla base delle tendenze climatiche;
7. favorire il mantenimento degli ecosistemi e del paesaggio rurale attraverso una gestione mirata dei terreni agricoli allo scopo di creare e/o mantenere una sorta di "infrastruttura verde".

Le priorità di intervento utili al raggiungimento degli obiettivi specifici sono:

- a) promuovere la diffusione di:
  - i. pratiche agricole finalizzate alla riduzione della perdita di biodiversità, con particolare riferimento alla biologia delle specie (alimentazione, riproduzione, migrazioni) e alla distruzione di habitat agricoli;
  - ii. pratiche agricole eco-compatibili, in particolare quelle dell'agricoltura biologica, finalizzate alla riduzione dei rilasci di inquinanti nel suolo, nelle acque superficiali e sotterranee e in atmosfera, e all'aumento della sostanza organica e della capacità di assorbimento di CO<sub>2</sub> dei suoli agrari, tramite la conservazione della biodiversità edafica;
  - iii. pratiche volte ad una diversificazione delle produzioni;
  - iv. ~~iv.~~ azioni volte alla prevenzione dell'introduzione di coltivazioni geneticamente modificate sostenibile per la riduzione del rischio ecotossicologico ad esse legato (ad es. tossicità riproduttiva e alterazioni del sistema endocrino), tenuto conto anche dei possibili effetti combinati dalla poliesposizione chimica;
  - v. ~~vi.~~ azioni volte alla tutela del paesaggio rurale e dei suoi elementi distintivi anche attraverso l'aumento della naturalità diffusa, la riduzione della semplificazione del paesaggio e della frammentazione degli habitat naturali e semi-naturali;
  - vi. ~~vii.~~ azioni volte a ridurre, in particolare nelle aree ecologicamente più vulnerabili, i fenomeni di intensificazione e specializzazione delle pratiche agricole;
  - vii. ~~viii.~~ interventi per la protezione del suolo attraverso l'adozione di sistemi di produzione agricola che prevenngano il degrado fisico, chimico e biologico del suolo e delle acque;
  - viii. ~~ix.~~ azioni volte al recupero di tecniche di difesa e conservazione del suolo e delle acque (fossi, siepi, alberature e altre strutture tipiche del paesaggio agrario), di sistemazione idraulica agrarie tipiche di ciascun territorio (rittochino, cavalcapoggio e girapoggio);
  - ix. ~~x.~~ la diffusione degli avvicendamenti e delle rotazioni e di tutte le pratiche agronomiche e di gestione delle colture più conservative (metodi di dissodamento, colture intercalari, prati permanenti forme estensive di produzione agricola);
  - x. ~~xi.~~ la modificazione e/o mantenimento dell'uso del suolo (conversione da seminativo in pascolo nelle zone marginali o a prato avvicendato/permanente; mantenimento di pascoli e prati permanenti nelle zone marginali e di montagna);
  - xi. ~~xii.~~ l'allevamento estensivo nelle aree marginali (riduzione della densità di carico) e gestione razionale delle formazioni erbose;
  - xii. ~~xiii.~~ l'avvio di un programma nazionale di monitoraggio della biodiversità del suolo;
  - xiii. ~~xiv.~~ attività che favoriscano la protezione delle popolazioni esistenti di insetti pronubi e il ripopolamento o la reintroduzione delle popolazioni minacciate o scomparse;
- b) promuovere l'individuazione delle aree agricole ad alto valore naturale, ovvero aree agricole o forestali caratterizzate dalla presenza di specie di interesse conservazionistico o con una elevata ricchezza di specie che dipendono dall'attività agricola e forestale (HNV-HNVF);
- c) favorire:
  - i. la diversità degli agroecosistemi;
  - ii. il presidio del territorio, soprattutto nelle aree agro-forestali ad alto valore naturale e nelle zone svantaggiate;
  - iii. la complessità ambientale delle aree agricole - soprattutto in prossimità di estese aree ad agricoltura intensiva e delle fasce golenali - attraverso l'utilizzo dell'arboricoltura e delle consociazioni arboreo-arbustivo-erbacee che assicurino la presenza di habitat seminaturali utili allo sviluppo di una adeguata rete ecologica, in particolare per l'avifauna, la "fauna minore" e per le specie legate agli habitat acquatici e perifluviali;

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Formattati: Elenchi puntati e numerati

- iv. campagne di monitoraggio della contaminazione del suolo in aree pilota rappresentative – suolo, ambiente, sistemi culturali (scenari).
- d) promuovere:
- i. la riduzione dell'utilizzazione di sostanze chimiche di sintesi, come concimi e prodotti fitosanitari, in particolari quelli a rischio elevato;
  - ii. la tutela e la salvaguardia delle risorse genetiche animali e vegetali soggette a erosione genetica;
  - iii. la predisposizione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei pesticidi previsto dalla direttiva CE 128/2009.
  - iv. la valutazione, la prevenzione e la mitigazione gli impatti sulla biodiversità e sulla capacità di mantenere la fornitura di tutti i servizi ecosistemici nell'ambito della produzione di biomasse e biocarburanti (vedi raccomandazione n.141/2009 Convenzione Berna);
- e) assicurare un efficace livello di *governance* e di *partnership* tra i diversi settori e attori per rendere operativi gli strumenti della PAC indirizzati alla tutela di specie e habitat di interesse comunitario (direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE)
- f) mettere in atto programmi ed iniziative volte a incentivare le attività di controllo e prevenzione e sensibilizzare gli operatori del settore agricolo sui danni alla biodiversità causati dall'uso dei pesticidi e sulle opportunità derivanti dall'utilizzo di tecniche di lotta biologica ed integrata in agricoltura.

#### Principali attori:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; Ministero dello Sviluppo Economico; Corpo Forestale dello Stato, Amministrazioni regionali e locali, Enti gestori delle Aree Naturali Protette e della Rete Natura 2000, Istituti ed Enti di Ricerca, Università, Organizzazioni non governative, Associazioni di categoria.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

La Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione (UNCCD) definisce la desertificazione come "degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche, attribuibile a varie cause, fra le quali variazioni climatiche ed attività umane". Tale fenomeno interessa con diversa intensità ed estensione tutti i Paesi che si affacciano sul bacino del Mediterraneo, manifestandosi in una progressiva, più o meno rapida, ma inesorabile perdita della biodiversità del suolo.

In Italia, pertanto, le regioni più esposte a stress di natura ambientale (aridità stagionale, ripetuti periodi di siccità, precipitazioni brevi ed intense, erosione dei suoli, pressione non sostenibile delle attività umane sull'ambiente, perdita di sostanza organica del suolo e di biodiversità edafica) sono quelle maggiormente esposte al rischio desertificazione.

La Convenzione individua negli accordi internazionali di cooperazione e di compartecipazione lo strumento necessario ad ottenere l'impulso che contribuisca "all'instaurazione di uno sviluppo sostenibile nelle zone colpite" (art. 2.1 UNCCD)

Per raggiungere tale obiettivo la Convenzione prevede l'applicazione di "strategie integrate a lungo termine incentrate simultaneamente, nelle zone colpite, sul miglioramento della produttività delle terre e sul ristabilimento, la conservazione e la gestione sostenibile delle risorse in terra ed in acqua, e che permettano in definitiva di migliorare le condizioni di vita, in particolare a livello delle collettività" (art. 2.2 UNCCD). La stessa Convenzione dà particolare enfasi alle conoscenze tradizionali come mezzo di lotta alla desertificazione e alla gestione sostenibile del territorio, infatti gli artt. 17 e 18 invitano le Parti a salvaguardare, integrare e valorizzare le conoscenze, le capacità operative e le pratiche locali e tradizionali, nonché a proteggere, valorizzare e promuovere l'uso delle stesse, inventariandole, diffondendole e adattandole, tramite l'integrazione con le tecnologie moderne, ove del caso.

La nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC) ha previsto l'avvio del regime di eco-condizionalità in agricoltura, che mira a rendere l'agricoltura più verde e sostenibile; infatti la condizionalità prevede criteri di gestione obbligatoria (CGO) e buone condizioni agronomiche e ambientali (BCAA) che devono essere rispettati dagli agricoltori per avere accesso al pagamento unico aziendale del primo Pilastro della PAC.

Il Regolamento (EC) 1698/05, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), prevede l'erogazione di eventuali incentivi economici attraverso le misure agro-ambientali esclusivamente in corrispondenza della reale produzione di beni e servizi ambientali, cioè per quei benefici ambientali prodotti al di sopra della soglia del rispetto del requisito minimo dell'eco-condizionalità. Agli agricoltori che producono beni e servizi ambientali viene riconosciuto un pagamento di compensazione per i costi di opportunità (es. la rinuncia a coltivare i bordi dei campi) e quelli di realizzazione (es. piantare dei filari siepi) sostenuti per la produzione di beni e servizi ambientali.

La Riforma della PAC (2003) ha introdotto la possibilità di finanziamento da parte del FEASR della gestione delle aree Natura 2000 che dovranno implementare le direttive Uccelli ed Habitat.



A seguito dell'approvazione delle riforme legate all'*Health Check* della PAC, la programmazione dei PSN e dei PSR è stata modificata per potersi adeguare alle nuove sfide dello sviluppo rurale (sviluppo di energie rinnovabili, tutela della biodiversità, mitigazione dei cambiamenti climatici, gestione delle acque, innovazione e ristrutturazione del settore lattiero-caseario, incremento della resilienza degli agro-ecosistemi) e alla programmazione finanziaria necessaria alla gestione delle nuove risorse provenienti dalla modulazione.

Il Comitato Sviluppo Rurale della Commissione europea, nel dicembre del 2009, ha approvato tutte le proposte di modifica riguardanti i ventuno PSR italiani, aggiornati a seguito dell'*Health Check* della PAC e del *Recovery Package*.

Dal 1° gennaio 2005 gli Stati membri sono stati chiamati a definire requisiti minimi applicabili a livello aziendale per tutti gli standard previsti dall'Allegati II e III del Regolamento del Consiglio (EC) n. 73/2009. Inoltre, attraverso le misure di sostegno specifiche previste dall'art. 68 dello stesso Reg. (CE) 73/2009, è data facoltà agli Stati membri di sostenere specifiche attività agricole importanti per la tutela dell'ambiente ovvero che comportino benefici agro-ambientali.

#### Strumenti di intervento in ambito nazionale

Le attività programmate nell'ambito della Politica Agricola Comunitaria attraverso la Rete Rurale Nazionale e la recente revisione del Programma Strategico Nazionale individuano la biodiversità, i cambiamenti climatici e la tutela del paesaggio agrario come obiettivi da rafforzare nella programmazione 2007-2013.

Il Piano Strategico Nazionale (PSN) per lo Sviluppo Rurale 2007-2013 costituisce formalmente il quadro per la programmazione delle misure agricole e forestali; esso rappresenta sicuramente il documento strategico di riferimento in relazione al processo di integrazione tra agricoltura e ambiente e di adozione e attuazione della Strategia nazionale per la biodiversità anche in relazione alle aree agricole e forestali Natura 2000, alle aree ad alto valore naturale e alla tutela delle risorse genetiche animali e vegetali.

La conservazione della biodiversità e la tutela e la diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico è uno degli obiettivi individuati dal PSN nell'ambito dell'Asse II "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale" del Regolamento (CE) n. 1698/2005.

Il PSN raccomanda azioni per le aree agro-forestali ad elevato valore naturale, in particolare le aree protette (inclusendo anche i siti Natura 2000) e le zone svantaggiate con lo scopo di favorire:

- la conservazione e la valorizzazione degli habitat semi-naturali, comprendendo anche le caratteristiche strutturali naturali (come siepi, filari di alberi, strisce erbose e boschive, stagni);
- lo sviluppo di corridoi ecologici attraverso il rafforzamento dei punti cruciali della rete ecologica e la maggiore connessione tra aree protette attraverso la salvaguardia e la diffusione di aspetti tipici naturali (filari, siepi e cedui) e di aspetti tipici di origine antropica (come canali e piccoli muri a secco);
- il ripristino di habitat naturali e l'adozione di appropriate pratiche agricole eco-compatibili.

In particolare nelle aree protette è stato suggerito che le politiche di pianificazione e gestione siano adottate su aree vaste, in modo da prendere in considerazione la dinamica degli ecosistemi e le loro relazioni funzionali, e per integrare la loro gestione con quella del territorio e degli ecosistemi al di fuori delle aree protette stesse. Se saranno sviluppate misure veramente appropriate sarà probabile che ne traggano beneficio molte caratteristiche dei terreni agricoli, in particolare siepi e altre strutture tipiche lineari che aumentano la connettività degli habitat, così come la biodiversità del suolo che ne garantisce la resilienza ed altri servizi ecosistemici, incluso l'immagazzinamento di CO<sub>2</sub> nel suolo.

Il programma Rete Rurale Nazionale ha un grande potenziale perché prevede azioni specifiche a supporto del processo di integrazione tra ambiente e agricoltura. Tra queste si segnalano la definizione e l'implementazione di indicatori di biodiversità per il monitoraggio e la valutazione delle politiche agricole, nonché per informare il processo di revisione delle stesse. In particolare:

- l'individuazione delle aree agricole ad alto valore naturale, ovvero aree agricole o forestali caratterizzate dalla presenza di specie di interesse conservazionistico o con una elevata ricchezza di specie che dipendono dall'attività agricola e forestale;
- l'individuazione e la caratterizzazione dei sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale, ovvero quei sistemi da cui dipende una elevata biodiversità;
- l'analisi degli andamenti delle specie di avifauna agricola e forestale a livello regionale e il calcolo del *Farmland Bird Index* e del *Woodland Bird Index* regionale e nazionale, secondo un programma pluriennale.

Con il Decreto ministeriale 29 luglio 2009, in applicazione del regolamento del consiglio (EC) n. 73/2009 il Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali ha inteso adottare una misura volta alla migliore gestione delle superfici a seminativo delle aree agricole del Centro e del Sud Italia, che consenta di migliorare le condizioni agro-ambientali dei seminativi in cui cereali autunno-invernali si ripetono per più anni sulla stessa superficie.



Il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, attraverso la Direzione dello sviluppo rurale ha poi predisposto il Piano nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo (PNBA) che rappresenta un altro elemento importante per il coordinamento a livello nazionale delle politiche a favore della salvaguardia delle risorse genetiche di interesse agricolo.

Il PNBA ha previsto la creazione del Comitato per le risorse genetiche che è stato attivato nel corso del 2009 e che sta lavorando per l'attuazione del piano stesso.

Inoltre, tutta l'attività del Ministero attraverso gli altri piani o programmi di settore o risorse derivanti da progetti specifici è stata orientata allo sviluppo sostenibile delle attività agricole e forestali.

Il Decreto Legislativo n. 152/06 - Norme in materia ambientale- e s.m. e i. stabilisce che il Piano di bacino distrettuale è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Tale piano contiene anche le misure per contrastare i fenomeni di subsidenza e desertificazione, anche mediante programmi ed interventi utili a garantire maggiore disponibilità della risorsa idrica ed il riuso della stessa. art. 65 comma 3 lettera o., art 93.

La Delibera CIPE n. 229/99 - Programma Nazionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione (PAN), nell'individuare i settori di intervento considerati prioritari, definisce le misure efficaci nella lotta alla desertificazione e prevede che le azioni specifiche da adottare debbano riguardare:

- una gestione del territorio che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli per attività agricole ed extra agricole;
- il contenimento delle superfici agricole interessate da colture in ambiente protetto;
- l'estensivizzazione delle coltivazioni che registrano eccesso di offerta;
- l'incentivazione della coltivazione di specie secondo la vocazione ambientale (clima, suolo, orografia) con la massima ecoefficienza energetica e il minimo uso di sostegni chimici;
- l'adozione di sistemi di produzione agricola compatibili con l'ambiente;
- l'attuazione di strategie per realizzare un'agricoltura realmente sostenibile, capace di una pianificazione delle colture e razionalizzazione delle attività irrigue;
- l'adozione di codici di buone pratiche agricole, zootecniche e agro-forestali.

La Direttiva 1999/105/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. 386/2003, introduce uno schema di regolamentazione per la raccolta dei semi, la produzione in vivaio, la commercializzazione e la "rintracciabilità" del materiale forestale di moltiplicazione (MFP, un termine che comprende i frutti ed i semi forestali, i sementali e selvaggioni, le talee radicate, gli astoni, le piante innestate e quelle ottenute da coltura in vitro) di un vasto numero di specie, sia arboree sia arbustive, impiegate a "fini forestali". Secondo il D.Lgs. 386/2003, le Amministrazioni regionali, competenti e responsabili della gestione delle risorse forestali territoriali, sono chiamate a dare pieno ed efficace adempimento alla norma, e quindi alla Direttiva 1999/105/CE. Tra i compiti assegnati alle Regioni rientrano anche la definizione delle regioni di provenienza, l'identificazione delle aree di raccolta del MFP la loro registrazione nel Libro Regionale dei Boschi da seme.



## 5. Foreste

Le foreste italiane sono caratterizzate da un'elevata diversità specifica, fisionomica strutturale e paesaggistica, favorita dalla eterogeneità ambientale del nostro Paese (biogeografia, bioclimatica, litogeomorfologica e pedologica). Nel complesso, le foreste italiane sono tra le più ricche a livello europeo, ospitando 117 specie differenti soltanto nello stato arboreo (2/3 del patrimonio floristico europeo). Al contempo ben 10 delle 14 categorie forestali ritenute più rappresentative della variabilità ecologica forestale del continente europeo (EEA, 2006) sono presenti nel nostro Paese. A questa variabilità delle comunità forestali si associa una componente floristica e faunistica estremamente ricca.

Analizzando i risultati disponibili dell'Inventario nazionale (INFC 2005), la superficie forestale italiana è stimata in 10.673.589 ettari, pari al 34,7% del territorio nazionale. Considerando la contrazione delle aree agricole e pastorali (la SAU dall'1992 al 2002 è diminuita del 10,8%), la superficie stimata risulta in progressivo aumento. Dalle indagini congiunturali ISTAT emerge che la superficie forestale italiana è cresciuta dai 5,6 milioni di ettari del 1950 fino a 6,8 milioni di ettari nel 2005. Il tasso di crescita è stato piuttosto veloce nei primi decenni, mentre negli ultimi tempi la superficie è rimasta pressoché invariata per la maggior parte dei distretti regionali di indagine. Ferme restando le diverse metodologie di censimento e monitoraggio, la principale ragione della discrepanza dei dati sull'estensione della superficie forestale tra ISTAT e INFC è rappresentata dal fatto che l'ISTAT ascrive alla classe "bosco" solo le formazioni con grado di copertura maggiori del 50%.

Non bisogna dimenticare che le foreste italiane, come tutte le foreste dell'Europa meridionale, sono ecosistemi che sin dal neolitico sono stati modificati dall'intervento umano con la conseguente alterazione della loro complessità naturale.

La maggior parte dei boschi italiani è rappresentata da sistemi semplificati da un punto di vista strutturale (es. cedui, fustaie con specie autoctone con struttura e/o composizione semplificata, popolamenti di origine artificiale di specie autoctone) con ridotta variabilità di età e stadi successionali. La selvicoltura e la gestione del bosco hanno determinato e determinano modifiche nel profilo e nella struttura cronologica e soprassuoli, nella biodiversità dei suoli, nella presenza di necromassa arborea e nell'interruzione della copertura.

Estremamente rari e di fatto poco conosciuti, sono invece quei lembi di foresta che, seppur utilizzati in passato, hanno sviluppato caratteri di "vetustà" a seguito di un periodo sufficientemente lungo di assenza del disturbo antropico. Essi sono ritenuti *hot spot* per la conservazione della biodiversità, garantendo un habitat idoneo alla conservazione di comunità edafiche ricche e diversificate.

Anche i boschi urbani (*urban forest*), pur costituendo una percentuale minima della copertura forestale italiana, rappresentano peculiari serbatoi di biodiversità floristica e faunistica. Ed allo stesso modo, le formazioni forestali associate alle colture agrarie (*agro forest*) nella specificità del loro ruolo, rappresentano nicchie naturali di particolare valenza in termini di conservazione della diversità biologica.

La protezione delle foreste europee è attualmente incentrata sulla Gestione Forestale Sostenibile (GFS) e sui potenziali impatti che una gestione non sostenibile avrebbe sulla biodiversità in foresta. Questi aspetti sono stati discussi durante le varie Conferenze Ministeriali sulla Protezione delle Foreste in Europa (MCPFE and EFE/PEBLDS 2004). La Gestione Forestale Sostenibile viene definita come "la gestione corretta e l'uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e a un tasso di utilizzo che consentano di mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità di rinnovazione, vitalità e una potenzialità che assicuri, ora e nel futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello nazionale e globale e non comporti danni ad altri ecosistemi". (Helsinki, 1993).

Oltre alla produzione di legna e di altri prodotti secondari del bosco, le foreste svolgono una pluralità di servizi ecosistemici essenziali: esse rappresentano i principali serbatoi di carbonio e costituiscono una componente fondamentale nell'equilibrio climatico globale, contribuendo alla salute del nostro Paese e alla riduzione dell'emissione di gas serra. Infine contribuiscono alla produzione di energia rinnovabile fornendo ingenti quantitativi di biomassa. Tutte le funzioni ora attribuite alla foresta, declinano i servizi rilevanti che essa è in grado di offrire, rendendo esplicito il termine di multifunzionalità.

In Italia, come in altri paesi mediterranei, una delle principali minacce alle risorse forestali e alla loro diversità biologica sono gli incendi, per la quasi totalità di natura dolosa e associabili al crescente fenomeno dell'abbandono gestionale ed alle alterazioni climatiche già intervenute. Ciò anche all'interno delle aree protette e del sito Natura 2000. Secondo gli esperti l'aumento della temperatura media e la diminuzione delle precipitazioni, soprattutto nel periodo estivo, rischiano di aumentare la frequenza e la severità del fenomeno. Ne consegue un indiscusso danno ambientale che si concretizza nella perdita di diversità biologica dei suoli, nella diminuzione della resilienza, nella perdita di gran parte dei servizi ecosistemici forniti dalle foreste. Quanto detto conferma come attualmente, la minaccia più seria per il patrimonio boschivo italiano, anche considerati i cambiamenti climatici in atto, rimane il fuoco, con circa 9.200 incendi all'anno ed una media di 100.000 ettari di territorio danneggiati o distrutti, di cui circa la metà di aree boscate.



Considerato che l'Italia è uno dei più importanti consumatori e trasformatori di risorse forestali provenienti da contesti internazionali (legno, polpa e carta) sembra opportuno intraprendere e perseguire con fermezza il percorso di responsabilizzazione del mercato nei riguardi dell'impatto del commercio illegale delle risorse forestali al di fuori ei confini internazionali (FLEGT).

Le principali criticità conoscitive ed operativo/gestionali per la conservazione della biodiversità forestale nel nostro paese sono così sintetizzabili:

- il crescente numero di incendi che determinano una situazione critica, aggravata dall'abbandono di circa la metà dei boschi italiani e dall'effetto dei cambiamenti climatici;
- l'incremento delle fitopatologie sistemiche, fungine ed entomologiche;
- l'espansione delle aree urbanizzate e delle infrastrutture con conseguenti fenomeni di frammentazione, isolamento e accresciuta vulnerabilità di alcuni tipi di habitat forestali, soprattutto costieri, riaperti e pianiziali;
- l'espansione di alcuni tipi forestali di specie alloctone invasive (*Robinia pseudo acacia*, *Ailanthus altissima*, *Prunus serotina*) a scapito di boschi di origine naturale;
- la progressiva marginalizzazione e l'abbandono culturale i sistemi di gestione forestale paesaggistica, ambientale e culturale;
- la riduzione dell'efficacia della componente forestale nella regimazione delle acque con conseguenze spesso di dissesto idrogeologico (smottamenti, alluvioni, frane..);
- la difficoltà a valorizzare i servizi non monetari offerti dalle risorse forestali, cioè le esternalità positive per la collettività: tutela eco sistemica, idrogeologica, paesaggistica, assorbimento e stoccaggio del carbonio, servizi estetico-ricreativi, preservazione delle economie locali a filiera corta ecc..);
- la mancanza di un programma di monitoraggio della biodiversità forestale univoco, inclusa la biodiversità dei suoli forestali;
- la scarsa promozione del ruolo svolto dalle formazioni forestali fuori foresta per la conservazione della biodiversità in paesaggi di matrice agricola;
- l'assenza di una sinergia tra gli strumenti di pianificazione forestale, i programmi di sviluppo rurale e gli strumenti i pianificazione urbanistica, di bacino e paesaggistica con riferimento all'esigenza di ridurre l'impatto dei processi di trasformazione territoriale sulla funzionalità ecologica egli ecosistemi forestali a livello di paesaggio, di habitat, di specie e di risorse genetiche;
- l'insufficiente integrazione dei temi della biodiversità nella pianificazione e nella gestione degli ecosistemi forestali;
- la carenza di forme integrate di gestione bosco fauna, con particolare riferimento agli ungulati, soprattutto nei complessi ambientale mediterranei;
- l'attuazione di forme razionali di esercizio del pascolo in bosco che tengano conto della rilevanza di un carico sostenibile e necessario per il mantenimento dell'apertura delle radure e delle chiazze, contrastando così il fenomeno, difficilmente affrontabile in modi poco impattanti, di chiusura o comunque di diminuzione delle radure montane;
- la ridotta propensione del settore forestale ad un adeguamento e ammodernamento culturale, gestionale e produttivo e la diffusione molto limitata di forme di gestione associata;
- la mancata predisposizione egli strumenti di pianificazione e gestione previsti dagli enti preposti.

Sulla base delle criticità si possono identificare i seguenti obiettivi specifici, da conseguire entro il 2020:

1. cogliere le opportunità di sostegno offerte dalle misure forestali presenti nei Piani di Sviluppo Rurale, con particolare riferimento alle misure silvo ambientali ed alle indennità Natura 2000;
2. salvaguardare l'integrità territoriale, la superficie, la struttura e lo stato fitosanitario del patrimonio forestale nazionale attuando i principi di gestione forestale sostenibile e assicurando una continua azione di monitoraggio dello stato di conservazione delle foreste che possa rilevare precocemente eventuali problematiche;
3. tutelare le diversità e complessità paesaggistica e biologica degli ecosistemi forestali valorizzarne la connettività ecologica, anche attraverso interventi di rimboschimento svolti secondo criteri moderni e rispettosi della diversità genetica per quanto attiene la scelta del materiale forestale di riproduzione;attuare misure finalizzate all'adozione di sistemi di produzione forestale in grado di prevenire il degrado fisico, chimico e biologico dei suoli forestali;



4. contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici migliorando il contributo degli ambienti forestali al ciclo del carbonio attuando sinergie tra gli strumenti d'interventi esistenti;
5. promuovere il ripristino ed il mantenimento dei servizi eco sistemici delle formazioni forestali con particolare riguardo alla funzione di difesa idrogeologica, di regimazione delle acque e del mantenimento della loro quantità e qualità;
6. ricostituire il potenziale forestale danneggiato da eventi climatici, fitopatie e incendi con specie autoctone, anche se non a rapido accrescimento;
7. promuovere l'efficienza e l'armonizzazione delle attività di monitoraggio e dei sistemi per la raccolta dati, a livello regionale, nazionale ed europeo, così da poter aggregare i risultati e renderli comparabili;
8. sviluppare livelli adeguati di pianificazione integrata tra i settori agroforestale, ambientale, di bacino ed urbanistico - infrastrutturale;
9. promuovere forme di gestione integrata bosco fauna, nella consapevolezza che la fauna selvatica è componente essenziale degli ecosistemi forestali;
10. incentivare e sostenere forme razionali di pascolamento, che tengano conto del carico sostenibile, per garantire l'armonia tra processi biologici e socio economici interagenti ai fini della salvaguardia del bosco;
11. promuovere progetti di ricerca interdisciplinari, che valutino gli aspetti multifunzionali della gestione sostenibile dei sistemi forestali, per mantenere un elevato livello di biodiversità, per comprendere meglio l'impatto dei cambiamenti climatici, per contrastare il degrado degli ecosistemi forestali e promuovere il benessere delle comunità locali;
12. sensibilizzare l'opinione pubblica e le amministrazioni ai vari livelli territoriali sull'opportunità di valorizzare i servizi non monetari offerti dalle risorse forestali attraverso i più opportuni strumenti di comunicazione;
13. favorire una politica di cooperazione con i Paesi che hanno importanti relazioni commerciali con l'Italia nell'ambito del mercato dei prodotti forestali promuovendo la gestione sostenibile delle loro aree forestali;
14. incrementare il processo di certificazione forestale, con particolare riguardo ai due marchi presenti in Italia, FSC e PEFC; essi hanno infatti il merito di applicare un processo di ispezione condotto in foreste o piantagioni forestali per valutare come queste sono gestite rispetto ad un determinato insieme di principi e criteri di buona gestione. In effetti per "certificazione della gestione forestale" si intende una procedura di verifica riconosciuta e collaudata che conduca all'emissione, da parte di un organismo indipendente, di un certificato che attesta che le forme di gestione boschiva rispondono a determinati requisiti di "sostenibilità".

Sulla base degli obiettivi specifici vengono individuate qui di seguito le priorità di intervento:

- a) dare piena attuazione a quanto previsto dal Programma Quadro per il Settore forestale anche attraverso l'attività del "Tavolo di Coordinamento Forestale", ponendo in atto gli indirizzi e le azioni individuati e i processi di *governance* e di *best practice* più efficaci, con particolare riferimento ai temi della biodiversità;
- b) promuovere l'integrazione della tutela della biodiversità a tutti i livelli di pianificazione forestale, con particolare riferimento ai piani di gestione delle aree protette ed alle misure di conservazione ed ai piani di gestione dei siti Natura 2000 con forte componente di habitat forestali;
- c) utilizzare pienamente i programmi e gli strumenti volti a contrastare i cambiamenti climatici e a migliorare lo stato della biodiversità forestale ed anche il benessere socio economico, quali il regolamento LIFE+, le misure forestali dei PSR 2007/2013, i fondi della Rete Rurale Nazionale e i fondi per i Piani Antincendio Boschivi;
- d) implementare azioni di monitoraggio, coordinate tra le differenti amministrazioni, basate su sistemi inventariali già esistenti, quali l'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di carbonio, a supporto della formulazione di azioni per la tutela della biodiversità forestale (es. monitoraggio dello stato degli habitat forestali ex direttiva habitat, identificazione e tutela dei boschi vetusti, misure di contenimento di specie forestali invasive aliene) entro il 2015;
- e) utilizzare il Registro Nazionale dei Serbatoi di carbonio Agro-Forestali quale sistema inventariale di base delle risorse forestali del nostro Paese da aggiornare in modo continuo ed arricchire di nuove funzionalità specificatamente dedicate al monitoraggio della biodiversità forestale, oltre che come strumento per contabilizzare quanto i sistemi agroforestali italiani possano contribuire all'assorbimento delle emissioni di gas serra entro...
- f) promuovere una piena attuazione della legge 353/2000 attraverso la realizzazione dei piani antincendio boschivi in particolare nelle aree protette di ogni tipologia;

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE, ALIMENTARI E FORESTALI

- g) porre in essere programmi di acquisto ecologici quindi promuovere forme di partnership e di collaborazione pubblico privato, di acquisti verdi da parte della pubblica amministrazione;
- h) implementare accordi internazionali in materia di importazione illegale di legname (Regolamento Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT), *Due Diligence*, ecc.) entro il
- i) valorizzare il ruolo della certificazione basata su sistemi di tracciabilità (FSC, PFCS);
- j) favorire l'inserimento negli Allegati CITES di specie floristiche forestali che subiscono un forte impatto dal mercato al fine di consentirne la corretta gestione.

#### Principali attori:

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali; Corpo forestale dello Stato, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Amministrazioni regionali e locali, Enti gestori delle Aree naturali protette e della Rete Natura 2000; Istituti di ricerca e Società scientifiche; Organizzazioni non governative; Associazioni di categoria.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

La Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED), tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, ha dato concretezza al concetto di Gestione Forestale Sostenibile (GFS), definendone le tre principali dimensioni: ecologica (conservazione delle risorse boschive), sociale (impatti sociali positivi) ed economica (efficienza nell'organizzazione dell'offerta dei prodotti o dei servizi forestali).

La Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione (UNCCD) riconosce un ruolo di primaria importanza alle misure forestali come strumento di lotta alla desertificazione. La definizione corrente di desertificazione adottata dalla UNCCD è "il degrado delle terre, nelle zone aride, semi-aride e sub-umide secche, attribuibile a varie cause, fra le quali variazioni climatiche ed attività antropiche". È un processo, originato da fattori sociali ed economici tipici di queste zone, attraverso il quale le risorse naturali e il potenziale dei terreni vengono degradati per una inadeguata gestione del territorio da parte dell'uomo. Le pratiche forestali (gestione razionale dei boschi, difesa dagli incendi, rimboschimenti) sono sorte proprio dall'osservazione che l'utilizzazione incontrollata delle risorse boschive porta a processi degradativi che, in zone aride e sub aride, possono portare a una sterilità dei terreni.

Nel Protocollo di Kyoto del dicembre 1997 viene riconosciuto alle foreste un ruolo significativo nelle politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici principalmente per la loro capacità di fissazione del carbonio e di produzione di energie alternative a quelle fossili il cui uso è alla base dell'emissione dei gas ad effetto serra.

Nel corso della Sesta Conferenza delle Parti (COP) firmatarie della Convenzione sulla Biodiversità, tenutasi all'Aja (Olanda) nell'aprile 2002, è stata adottata la decisione VI/22 che nell'allegato I contiene un programma di lavoro espanso per la conservazione della biodiversità forestale. Esso sottolinea l'importanza della complessa conservazione della biodiversità, anche in relazione al rapporto foreste-clima ed all'importanza della gestione forestale sostenibile. Tale programma è stato oggetto di analisi durante la 9a sessione della Conferenza delle Parti (COP9) nel maggio 2008, a Bonn, in cui è stato sottolineato lo scarso livello di attuazione ed alcuni elementi critici (es. FLEGT, biocarburanti, alberi geneticamente modificati).

Il Processo Paneuropeo delle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe MCPFE*), è stato avviato nel 1990 con lo scopo di promuovere la protezione e la gestione sostenibile delle foreste nell'intero continente europeo. Si è articolata in una serie di cinque conferenze ministeriali: Strasburgo (1990), Helsinki (1993), Lisbona (1998), Vienna (2003) e Varsavia (2007), che hanno portato alla definizione di numerose Dichiarazioni e Risoluzioni. La quinta Conferenza del MCPFE, tenutasi a Varsavia nel 2007, incentrata sul ruolo delle foreste nella vita della società moderna, di fronte alle minacce portate da uno sviluppo incontrollato e dalla pressione antropica sulle risorse naturali, ha avuto il principale obiettivo di garantire la continuità della gestione sostenibile delle foreste europee affinché tutta la società europea possa trarre il massimo beneficio dal loro potenziale. La sfida a cui intendeva far fronte è quella di coniugare le funzioni economiche e sociali delle foreste con l'osservanza degli impegni relativi alla loro protezione. Nel corso della Conferenza sono state sottoscritte una Dichiarazione Ministeriale e due Risoluzioni; con esse i Paesi membri della MCPFE si sono impegnati all'attuazione a livello nazionale degli impegni relativi alla promozione del legno come veicolo di energia rinnovabile ed alla valorizzazione del ruolo delle foreste per la salvaguardia del patrimonio idrico nel contesto dei cambiamenti climatici.



Con la comunicazione della Commissione Europea COM (2006) 302, viene presentato il Piano d'Azione dell'UE per le Foreste (PAF), redatto dopo una lunga concertazione tra Paesi membri e servizi della Commissione europea. Il PAF rappresenta un quadro unitario d'orientamento per gli interventi forestali realizzati dagli Stati membri e dalle Istituzioni comunitarie. Esso intende valorizzare il patrimonio forestale della Comunità, mantenendo e rafforzando il ruolo multifunzionale delle foreste attraverso una gestione attiva e consapevole dei boschi per offrire materie prime rinnovabili e compatibili con l'ambiente e per sostenere, in particolare nelle aree rurali, lo sviluppo economico territoriale, l'occupazione, la fornitura di beni e servizi ai cittadini e la salvaguardia delle risorse ambientali. Nel PAF vengono incoraggiate l'innovazione e le attività di ricerca, la formazione specifica per i proprietari forestali e gli addetti, proposte delle azioni che mirano ad ottimizzare l'utilizzo di risorse forestali per la produzione energetica, includendo anche elementi specifici che concorrono al raggiungimento degli obiettivi ambientali comunitari legati alle problematiche del cambiamento climatico e della biodiversità.

#### Strumenti d'intervento in ambito nazionale

Il Decreto legislativo n. 227 del 18 maggio 2001 ha assunto un valore di riferimento normativo generale che riconosce la fondamentale necessità di legare la politica forestale da attuarsi in ambito nazionale agli impegni sottoscritti dal nostro Paese in sede comunitaria ed internazionale, riconducibili in particolare al concetto di GFS. Questa norma in qualche modo colma le lacune normative esistenti, introducendo un opportuno collegamento tra la normativa propria del settore e quella paesistico ambientale, riconoscendo anche l'importanza della selvicoltura nella conservazione attiva delle risorse forestali e introducendo principi per la determinazione, da parte delle Regioni, delle regole per disciplinare l'attività selvicolturale e per la definizione giuridica del bosco.

Sulla base di quanto previsto dall'art. 3 del D.lgs n. 227/01, sono state predisposte le "Linee Guida in materia forestale" (Decreto Ministeriale 16 giugno 2005), in cui vengono definite, a supporto delle Regioni e Province Autonome, le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale, tenendo conto di tutte le componenti ecologiche, sociali ed economiche e nel rispetto degli impegni internazionali sottoscritti dal nostro Paese, individuando i seguenti obiettivi prioritari: tutela dell'ambiente; rafforzamento della competitività della filiera forestale; miglioramento delle condizioni socio economiche degli addetti; rafforzamento della ricerca scientifica.

Il Programma Quadro per il Settore Forestale (PQSF), redatto in ottemperanza alla Legge n. 296/2006 e nel rispetto delle competenze istituzionali, risponde agli impegni comunitari (specificatamente si ispira ai sei criteri di gestione forestale sostenibile derivanti dalla MPCFE) e internazionali e offre un supporto alle singole Regioni per programmare e legiferare in materia forestale riguardo la tutela, la conservazione, la valorizzazione e lo sviluppo del settore.

Il PQSF individua quattro obiettivi prioritari da raggiungere nell'arco di 10 anni (2009-2019), tra cui la tutela del territorio e dell'ambiente attraverso il mantenimento e il miglioramento della funzione protettiva delle formazioni forestali; la massimizzazione della capacità fissativa del carbonio; la preservazione dell'integrità e della salute degli ecosistemi forestali; la tutela della biodiversità e della diversità paesaggistica. A quest'ultimo aspetto è assegnato un grande rilievo nel PQSF: tra le azioni contenute nel PQSF si fa riferimento al mantenimento dei boschi in condizioni ottimali sia strutturali (favorendo la diversificazione floristica e l'incremento di biomassa) sia funzionali (mantenendo e/o ripristinando il loro stato di conservazione e la loro capacità di rinnovazione e controllando le condizioni del bosco).

Anche dopo la revisione dovuta all'*Health Check*, il PSN, strumento di indirizzo dalla riforma della PAC europea, ed i PSR derivanti, prevedono un'attenzione particolare alla componente ed alle misure forestali finanziabili. A conferma del fatto che due documenti tematici di supporto tecnico alla prima stesura del PSN riguardano in effetti le foreste: "Foreste e cambiamenti climatici", "Biodiversità e paesaggio".

Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha emanato il DM 21 gennaio 2010 "Criteri minimi concernenti le buone pratiche forestali" ai fini dell'applicazione della misura "pagamenti silvo-ambientali"; tali pagamenti sono concessi per ettaro di superficie forestale ai beneficiari che assumono impegni silvo-ambientali che vadano oltre i requisiti obbligatori. Il sostegno silvo-ambientale è destinato a compensare impegni volontari per il miglioramento della biodiversità, il contenimento dei cambiamenti climatici, la conservazione degli ecosistemi forestali di grande pregio, il consolidamento della funzione protettiva e produttiva delle foreste in relazione all'erosione del suolo, all'assetto idrogeologico, alla qualità delle acque e alle calamità naturali.

Il contrasto dei processi di deforestazione e di degradazione delle foreste a scala globale pone evidenti necessità di un intervento sul piano della *governance* e di coordinamento e integrazione delle iniziative da parte degli attori coinvolti e delle parti interessate, sia su scala nazionale, sia a livello internazionale. In questa prospettiva si possono identificare tre aree di intervento prioritarie per il nostro Paese, che si configurano inevitabilmente come complementari:



1. Recepimento e implementazione delle decisioni prese su scala sovranazionale e degli accordi intergovernativi in materia. Si tratta in molti casi di programmi basati su accordi vincolanti per i Paesi, ma soprattutto su *soft law*, su impegni generici e non vincolanti sul piano giuridico. Tra questi l'iniziativa più rilevate è certamente il Piano d'Azione *Forest Law Enforcement Governance and Trade* della Commissione Europea e i correlati Regolamenti 2173 nel dicembre 2005 e 1024 dell'ottobre 2008. In particolare un'area di intervento che si configura come prioritaria in tale contesto è rappresentata dalla possibilità di promuovere l'attivazione di accordi volontari di collaborazione (*Voluntary Partnership Agreements*, VPA) con uno o più Paesi *partner* commerciali produttori di legname.
2. Va inoltre ricordata la più recente proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio europeo (EC, 2008), il cosiddetto *Due Diligence*, che dovrebbe essere approvata nel corso del 2010. Il regolamento *Due Diligence* stabilisce gli obblighi degli operatori che commercializzano legname e prodotti del legno al fine di contrastare i fenomeni di illegalità, con la finalità di minimizzare il rischio che i prodotti legnosi commercializzati all'interno dell'UE siano illegali e che le stesse foreste da cui il legno deriva siano state gestite illegalmente.



## 6. Acque interne

Gli ecosistemi delle acque interne coprono solamente lo 0,8% della superficie terrestre, ma contengono il 10% di tutte le specie animali, includendo più del 35% dei vertebrati.

Costituiscono la risorsa naturale più sfruttata: gli impatti delle continue e intense pressioni antropiche, in particolare l'inquinamento derivante dalle attività produttive e l'incremento dei livelli di prelievo e di sfruttamento attraverso nuove concessioni di uso, risultano senza dubbio notevoli, con effetti negativi sui servizi ecosistemici derivanti.

L'uso del suolo costituisce un ulteriore fattore di pressione sui sistemi acquatici, poiché modificando le caratteristiche fisiche dei deflussi ed in generale la circolazione idraulica nelle varie matrici ambientali determina modificazioni nei processi fisici, chimici e biologici associati.

La gestione non sostenibile delle risorse idriche e la crescita della domanda, nonché l'alterazione del regime idrologico indotta anche dai cambiamenti climatici, ma soprattutto dall'uso irrazionale della risorsa idrica, stanno portando alla riduzione e al deterioramento delle risorse idriche e al collasso degli ecosistemi acquatici, tanto che le specie viventi nelle acque interne risultano essere quelle maggiormente a rischio, con tassi di estinzione circa sei volte superiori rispetto a quanto avviene per le specie marine o terrestri.

L'impatto di questa tendenza è preoccupante, in quanto le biocenosi acquatiche, che sostengono tutti i processi vitali e produttivi, forniscono una serie numerosissima e varia di servizi ecosistemici, più di ogni altro tipo di ecosistema. La loro alterazione metterà a rischio miliardi di persone, poiché la perdita di biodiversità nelle acque interne impatterà sui processi depurativi, sulla diffusione delle malattie, sull'agricoltura e sulla pesca. In aggiunta, poiché gli ecosistemi delle acque interne assorbono e sequestrano circa il 7% del carbonio immesso annualmente in atmosfera, anche i bilanci locali di carbonio subiranno un rilevante impatto.

Le principali minacce alla biodiversità delle acque interne e ai servizi ecosistemici derivanti possono essere così riassunte:

- l'alterazione morfologica e fisica dovuta alla canalizzazione dei corsi d'acqua, alla costruzione di infrastrutture idrauliche, dighe e sbarramenti, alle operazioni di dragaggio, al cambiamento d'uso del suolo e all'urbanizzazione delle aree periferiche e periferiche;
- la perdita e la degradazione degli habitat a causa della crescita demografica e dell'aumento dell'uso della risorsa idrica;
- l'uso non sostenibile delle risorse idriche con un prelievo crescente e incontrollato di acqua dolce per uso umano e per attività produttive (agricoltura, industria, idroelettrico, acquacoltura, ecc.);
- l'inquinamento dovuto all'eccessivo carico di inquinanti e di nutrienti;
- l'introduzione di specie alloctone invasive accidentale o volontaria in acquacoltura o per controllo biologico che provoca competizione con le specie autoctone, alterazione della produttività del ciclo dei nutrienti, e perdita di integrità genetica;
- l'impatto dei cambiamenti climatici che incidono su tutto il ciclo idrologico, con evidenti conseguenze sulle zone umide costiere, quali l'innalzamento del livello del mare, i fenomeni di salinizzazione, i cambiamenti del regime idrico dei fiumi e del trasporto dei sedimenti.

Pertanto vengono identificati i seguenti obiettivi specifici da conseguire entro il 2020:

1. proteggere e preservare gli ecosistemi delle acque interne a scala di bacino idrografico, contrastandone il degrado e la perdita di biodiversità e, laddove possibile, promuoverne il ripristino, per garantirne vitalità e funzionalità e la produzione dei servizi ecosistemici che da essi derivano, principalmente per l'alimentazione e il rifornimento idrico ma anche per la loro capacità di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
2. garantire l'integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità degli ecosistemi delle acque interne e dei relativi servizi ecosistemici nelle politiche economiche e di settore, rafforzando la comprensione dei benefici derivanti e dei costi della loro perdita;
3. garantire l'uso sostenibile dei sistemi idrici (acqua, sedimenti, biota), attraverso una pianificazione integrata che preveda l'armonizzazione degli usi concorrenti, associati alle numerose attività antropiche legate alle acque interne;
4. migliorare la conoscenza dello stato complessivo dei sistemi acquatici, per comprendere gli effetti degli impatti derivanti dalle attività umane e dai cambiamenti climatici sui sistemi fisici e sui processi biologici ad essi associati;
5. contenere la pressione antropica sulle acque interne esercitata dalla domanda turistica anche attraverso la diversificazione della stagionalità e delle modalità di fruizione.

Sulla base dell'analisi delle principali minacce alla biodiversità delle acque interne e degli obiettivi di questa area di lavoro, vengono identificate le seguenti priorità d'intervento:

- a) assicurare entro il 2015 il raggiungimento e il mantenimento dello stato ecologico "buono" per i corpi idrici superficiali e sotterranei o, se già esistente, dello stato di qualità "elevato", secondo la Direttiva Quadro sulle Acque (WFD) 2000/60/CE e la normativa nazionale di recepimento;
- b) assicurare la piena operatività dei Piani di Bacino Distrettuali e dei Piani di tutela delle acque;
- c) rafforzare la tutela degli ecosistemi acquatici, sviluppando le opportune sinergie tra quanto previsto dalla WFD e dalle Direttive Habitat e Uccelli, come suggerito dal Piano congiunto tra CBD e Ramsar (River Basin Initiative - COP V della CBD - Decisione VII, maggio 2000);
- d) ridurre in modo sostanziale gli impatti sugli ecosistemi acquatici diminuendo l'incidenza delle fonti di inquinamento puntuali (reflui urbani, reflui di impianti industriali e di trattamento rifiuti), e diffuse (ad esempio: agricoltura) e gli effetti dell'inquinamento atmosferico;
- e) potenziare l'attività conoscitiva in materia di tutela delle acque, attraverso l'ottimizzazione delle reti di monitoraggio meteo-idro-pluviometriche e freatiche, non solo per la gestione del rischio idrogeologico, idraulico e di siccità, ma anche per valutare la disponibilità della risorsa idrica superficiale e sotterranea; l'attività conoscitiva va estesa anche alle pressioni sulle risorse (es. prelievi, restituzioni, ecc.) al fine della stima del bilancio idrico;
- f) razionalizzare l'uso delle risorse idriche, attraverso la regolamentazione delle attività e delle procedure in ordine al regime concessorio del bene acqua e il controllo delle captazioni illecite e delle dispersioni dovute al malfunzionamento della rete di distribuzione, valutando, sulla base di un'analisi costi/benefici, la risorsa che, a scala di bacino, può essere utilizzata senza compromettere i servizi ecosistemici;
- g) sostenere azioni finalizzate a migliorare l'efficienza di utilizzo delle risorse idriche per le attività produttive e il riutilizzo dei reflui depurati per gli usi compatibili in tutti i settori, promuovendo il risparmio idrico e progetti finalizzati alla definizione delle migliori pratiche tecnologiche per il trattamento delle acque potabili e per l'abbattimento degli inquinanti naturali sovrabbondanti;
- h) ridurre gli interventi di regimazione ed alterazione dell'idromorfologia dei corsi d'acqua, ripristinando il più possibile le connessioni dei corpi idrici e dei relativi ecosistemi, al fine di favorire le specie ittiche migratrici e le specie che utilizzano i corpi idrici e gli habitat associati per i loro spostamenti abituali;
- i) promuovere le attività di informazione sul valore della risorsa idrica, sul diritto di accesso e sulla necessità del risparmio idrico;
- j) promuovere la conservazione di corpi idrici di alto pregio, attraverso il recupero di zone umide, il ripristino di fiumi a meandri, e il mantenimento di corpi idrici seminaturali;
- k) promuovere la corretta programmazione degli interventi irrigui, privilegiando le produzioni tipiche mediterranee;
- l) vietare l'introduzione di specie aliene invasive nei corpi idrici (ad esempio per interventi di ripopolamento per scopi alienotici);
- m) sostenere i settori del pescaturismo e in particolare dell'ittiturismo, che promuovono, oltre alle finalità ricreative e culturali, la corretta fruizione degli ecosistemi acquatici e delle risorse ittiche mediante ad esempio la creazione di reti interregionali di località destinate a tali attività.

#### Principali attori:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti; Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; Dipartimento della Protezione Civile, Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per lo Sviluppo e la Competitività del Turismo; Autorità di Bacino; ISPRA; Servizi Idrografici regionali; ARPA/APPA; ATO; Enti gestori delle Aree Naturali Protette e della Rete Natura 2000; Organizzazioni non governative; Associazioni di categoria.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

La Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione (UNCCD) è lo strumento giuridico internazionale che impegna tutti i Paesi firmatari a cooperare nella lotta alla desertificazione con lo scopo di attenuare e mitigare gli effetti della siccità nei Paesi gravemente colpiti e migliorare le condizioni di vita delle popolazioni locali, attraverso un'azione efficace ad ogni livello, sostenuta dalla cooperazione internazionale con accordi e partenariati, secondo un approccio integrato che sia coerente con l'Agenda 21. La Convenzione prevede che i paesi colpiti dalla desertificazione predispongano ed attuino i Piani d'Azione Nazionali (PAN) e Piani di Azioni Regionali finalizzati allo sviluppo sostenibile con l'obiettivo di ridurre il progressivo inaridimento del suolo.

La CBD ha introdotto gli ecosistemi di acque interne tra le sue aree tematiche durante la COP IV (decisione IV/4). Il programma della CBD sulle acque interne promuove la gestione integrata delle risorse idriche afferenti ad un



bacino idrografico come strumento per l'armonizzazione della sempre più crescente domanda rispetto alla sempre minore fruibilità della risorsa (disponibilità ridotta in quantità o alterata nella distribuzione temporale). Il programma identifica le azioni che le Parti devono intraprendere per contrastare la perdita di biodiversità, che comprendono il monitoraggio, l'analisi e la valutazione della diversità biologica degli ecosistemi delle acque interne, la valutazione di impatto ambientale dei progetti riguardanti l'acqua, lo sviluppo di strategie di prevenzione dell'inquinamento, la scelta e l'uso di appropriate tecnologie, la promozione della cooperazione transfrontaliera e la partecipazione delle comunità locali alla gestione degli ecosistemi.

Il programma di lavoro, adottato dalla COP IV e revisionato con la decisione VII/4, riguarda le seguenti aree tematiche:

- a. valutazione delle condizioni attuali e delle tendenze future della diversità biologica degli ecosistemi delle acque interne e identificazione di strategie per la conservazione e l'uso sostenibile;
- b. consulenza scientifica e ulteriore guida per assistere i paesi nell'elaborazione nazionale dell'Allegato I della Convenzione (in relazione agli ecosistemi di acque interne);
- c. necessità di un'azione urgente per lo sviluppo delle conoscenze tassonomiche.

Il programma di lavoro revisionato è imperniato su tre elementi programmatici:

- conservazione, uso sostenibile e condivisione dei benefici;
- ambiente istituzionale e socio-economico favorevole;
- conoscenza, valutazione e monitoraggio.

La Strategia europea sulla biodiversità prevede la messa a punto di azioni conservative per il tramite del raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva Quadro sulle Acque (WFD) 2000/60/CE e direttive collegate.

La WFD istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (superficiali interne, di transizione, costiere e sotterranee) al fine di tutelare e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici. La principale peculiarità della WFD è di proporre una visione ecosistemica dei corpi idrici, definendo azioni da mettere in campo per una gestione sostenibile delle acque a livello di distretto idrografico. L'obiettivo della direttiva è il raggiungimento di uno stato "buono" per tutte le acque entro il 2015.

La WFD prevede anche l'istituzione di uno o più registri delle aree protette per ciascun distretto idrografico e il raggiungimento dello stato di conservazione "soddisfacente" di specie ed habitat presenti nelle suddette aree protette, che dipendono dall'ambiente acquatico e che sono tutelati dalle direttive Habitat e Uccelli. La WFD prevede l'inserimento dei Siti Natura 2000 e delle Zone Ramsar fra le aree incluse nei registri delle aree protette poiché per queste aree è massima la sinergia tra gli obiettivi delle tre direttive. I Piani di Gestione dei Bacini Idrografici dovranno prevedere un programma di misure da mettere in atto per il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla WFD, integrato con le misure previste dalle Direttive Uccelli e Habitat.

La Direttiva 2007/60/CE prevede l'elaborazione dei Piani di gestione del rischio di alluvioni che, a regime, dovranno essere integrati nei Piani di Bacino Distrettuale previsti dalla WFD, in un'ottica di gestione integrata dei bacini idrografici.

Insieme alla WFD vi è una serie di altre norme comunitarie che tutelano particolari settori nel campo delle acque interne, con obiettivi coerenti e coordinati con quelli della WFD stessa:

- Direttiva 2006/118/CE sulla tutela delle acque sotterranee;
- Direttiva Bathing Water 2006/7/CE, sulla balneazione;
- Direttiva Drinking Water 98/83/CE sulle acque potabili;
- Direttiva 80/778/CE acque destinate al consumo umano;
- Direttiva UWWT 91/271/CE sul trattamento delle acque reflue urbane;
- Direttiva Nitrati 91/676/CE;
- Direttiva Sostanze pericolose 89/68/CE e 2006/11/CE;
- Comunicazione della Commissione Europea sulla scarsità idrica e la siccità COM 2007(41).

Inoltre, va ricordata la IPPC sul controllo delle emissioni in acqua dei grossi impianti industriali.

#### Strumenti di intervento in ambito nazionale

L'Italia, nel 1994, ha sottoscritto la Convenzione delle Nazioni Unite contro la desertificazione nei Paesi gravemente colpiti dalla siccità e/o desertificazione, in particolare in Africa (UNCCD) ratificata, successivamente, con la Legge 4 giugno 1997, n. 170.

La Delibera CIPE 229/99 "Piano Nazionale di lotta alla siccità e alla desertificazione" individua le possibili misure di gestione sostenibile delle risorse idriche, che in parte risultano essere già attuate.



Nel 2005 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha finanziato la predisposizione di Programmi di Azione Locale di Lotta alla Siccità e Desertificazione (PAL in sette Regioni italiane: Sicilia, Sardegna, Puglia, Basilicata, Calabria, Abruzzo e Piemonte). Successivamente, tali programmi sono stati rivolti ad un secondo gruppo di regioni, composto da Campania, Emilia-Romagna, Liguria e Toscana.

L'Italia ha recepito la WFD attraverso la parte terza del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i. che, unificando in un testo unico la legislazione esistente, costituisce la normativa di riferimento in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche, di difesa del suolo e lotta alla desertificazione.

Nell'ambito della normativa attuativa del D.L.vo 152/06 e s.m.i., sono stati emanati, attualmente, quattro decreti, di seguito elencati:

- DM 16 giugno 2008, n. 131 "Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante: "Norme in materia ambientale", predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 4, dello stesso decreto";
- DM 14 aprile 2009, n. 56 "Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo»";
- DLgs. 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento";
- Decreto 17 Luglio 2009 "Individuazione delle informazioni territoriali e modalità per la raccolta, lo scambio e l'utilizzazione dei dati necessari alla predisposizione dei rapporti conoscitivi sullo stato di attuazione degli obblighi comunitari e nazionali in materia di acque".

Tra le novità introdotte dal DLgs 152/06, figurano: il sistema di classificazione dei corpi idrici, le modalità di definizione degli obiettivi ambientali, l'introduzione dei criteri di monitoraggio dettati dalla WFD, l'organizzazione e il governo dei bacini/distretti idrografici, la modifica del sistema di pianificazione attraverso l'introduzione dello strumento operativo dei Piani di Bacino Distrettuale, l'affidamento e la gestione del sistema idrico integrato e l'introduzione di nuovi principi e di nuovi assetti tecnico gestionali.

Il DLgs. 152/2006 ha individuato nel territorio nazionale 8 distretti idrografici e, recependo l'articolo 13 della WFD, ha istituito l'obbligo di predisposizione dei Piani di Gestione Distrettuali (articolo 117).

Il Piano di Gestione contiene in sintesi il quadro conoscitivo delle caratteristiche fisiche del bacino e delle pressioni ed impatti in esso presenti, la definizione puntuale degli obiettivi ambientali e delle eventuali eccezioni, il programma di misure e gli aspetti economici.

Parte integrante dei piani di gestione è il programma di misure, che, tenuto conto dei risultati delle attività conoscitive richieste dalla Direttiva all'art. 5, individua le azioni da attuare per raggiungere gli obiettivi di qualità fissati. Il Programma di misure si compone di misure di base e misure supplementari. Per misure di base (art. 11.3) si intendono i requisiti minimi del programma che includono tutte le azioni derivanti dalla applicazione della normativa comunitaria (comprese le direttive Habitat e Uccelli) e le azioni di tutela quali - quantitativa delle acque superficiali e sotterranee da ogni forma di impatto diretto o indiretto. Per misure supplementari (art. 11.4) si intendono invece i provvedimenti studiati e messi in atto a completamento delle misure di base con l'intento di raggiungere gli obiettivi fissati a norma dell'articolo 4. L'allegato VI parte B della Direttiva contiene una lista non esaustiva delle misure supplementari che comprendono, tra le altre, la ricostruzione e ripristino delle zone umide e, più in generale, la realizzazione di progetti di ripristino.

La legge 28 febbraio 2009, n. 13 ha attribuito specifici compiti di coordinamento alle Autorità di Bacino Nazionali ai fini di assicurare, entro il 22 dicembre 2009 in collaborazione con le regioni, il cui territorio ricade nel distretto idrografico, la predisposizione dei piani di gestione distrettuali.

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 e altro ancora.

Nei piani di gestione distrettuali deve essere garantito 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 dagli impatti delle attività umane e dei cambiamenti climatici sui sistemi fisici e sui processi biologici ad esso associati. In particolare tra le priorità di intervento individuate si ricorda il raggiungimento degli obiettivi della WFD e la completa attuazione dei piani di gestione delle acque distrettuali, la razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica, basata su studi conoscitivi a livello di bacino, la riduzione degli interventi di regimazione e alterazione idromorfologica dei corsi d'acqua.

Gli strumenti pianificatori vigenti contengono criteri gestionali di interventi svolti 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 su biodiversità e aree protette; si ricorda inoltre che il programma di misure previsto dalla Direttiva è individuato anche attraverso una valutazione economica degli utilizzi e delle azioni: l'analisi economica è quindi lo strumento attraverso il quale giustificare le misure prese affinché le stesse siano oltre che funzionali la raggiungimento degli obiettivi ambientali, economicamente sostenibili e quindi, nella sostanza concretamente attuabili.

Il decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 194 all'articolo 8 dispone la proroga di termini in materia ambientale differendo al 28 febbraio 2010 il termine per l'adozione dei Piani di gestione di cui all'articolo 13 della WFD.

I piani di tutela delle acque sono strumenti di pianificazione da predisporre a cura delle Regioni e Province Autonome, introdotti dal decreto legislativo 152/1999 come piani stralcio dei piani di bacino di cui alla L.183/89 e s.m.i. Il DLgs 152/2006 ha confermato l'obbligo per le Regioni e Province Autonome di predisporre tali piani che contengono (art. 121 del DLgs. 152/06) il quadro conoscitivo e l'insieme delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici a scala regionale. Il contenuto dei piani di tutela è definito nell'allegato 4 parte B, parte III, del DLgs 152/2006 ed è, nell'ambito del territorio regionale di competenza, largamente coincidente con quello dei piani di gestione distrettuali; essi rappresentano, pertanto, uno strumento di base per l'elaborazione di questi ultimi. Attualmente sono stati adottati o approvati i piani di tutela di 17 Regioni e Province autonome, mentre i restanti sono in fase di predisposizione.

## 7. Ambiente marino

L'Italia è uno dei paesi più ricchi in Europa e del Mediterraneo in termini di biodiversità marina; delle 8.750 specie elencate nelle checklist, il 10% è nota esclusivamente per i mari italiani; delle 10 specie di Cetacei presenti con popolazioni nel Mar Mediterraneo, ben 8 possono essere considerate regolari anche nelle acque italiane.

Secondo quanto riportato nel dossier sullo stato di salute delle coste del Mediterraneo redatto da UNEP/MAP la popolazione che abita le città costiere del Mediterraneo passerà dai 70 milioni registrati nel 2000 ai 90 milioni di abitanti entro il 2025. In termini di densità lineare il valore è cresciuto di tre volte nell'ultimo mezzo secolo. Si è passati infatti da 580 persone per chilometro di costa nel 1950, a 1530 nel 2000 e si prevede di arrivare a 1970 nel 2025.

Il numero delle città costiere è quasi raddoppiato dalla scorsa metà del secolo, passando da 318 nel 1950 a 584 nel 1995; l'Italia con i suoi 196 comuni dislocati lungo gli 8000 chilometri di coste comprende da sola quasi un terzo di tutti i territori urbanizzati presenti in Mediterraneo.

A questo incremento demografico si aggiunge il flusso turistico: tra vent'anni saranno in 312 milioni a scegliere i litorali per trascorrere la bella stagione. Ai 175 milioni del 2000, se ne aggiungeranno altri 137 in soli 25 anni, e non senza danno. Da uno studio condotto nelle isole Baleari emerge che un turista produce in media il 50% di rifiuti solidi in più rispetto a un residente e il consumo di acqua potabile aumenta del 45%.

La produttività e lo sviluppo antropico sono dunque concentrati lungo le coste. Il *Plan Bleu* stilato dall'UNEP/MAP ha censito 2300 territori artificialmente edificati lungo il Mediterraneo nel 2000. In sostanza ce n'è uno ogni 20 km e la lista comprende, oltre alle 584 città già menzionate, 750 porti turistici, 286 porti commerciali, 13 impianti di produzione di gas, 55 raffinerie, 180 centrali termoelettriche, 112 aeroporti e 238 impianti per la dissalazione delle acque.

Gli effetti di questo sviluppo, se non controllato, potrebbero determinare la distruzione degli habitat, la contaminazione da sostanze pericolose e nutrienti, l'aggravamento degli effetti del cambiamento climatico, con conseguente perdita o degrado della biodiversità.

Gli ecosistemi marini, già messi a dura prova dall'inquinamento e dalla sovrapesca, subiscono gli effetti dell'innalzamento delle temperature e dell'acidificazione, determinati dal cambiamento climatico e dall'aumento di CO<sub>2</sub>, con conseguenti mutamenti a livello della riproduzione e dell'abbondanza delle specie, della distribuzione degli organismi marini e della composizione delle comunità di plancton.

Le ulteriori pressioni che tali cambiamenti esercitano sugli ecosistemi marini rendono ancora più urgente ricondurre lo sforzo di pesca a livelli sostenibili. Alla pesca indiscriminata, che ha reso gli ecosistemi marini più vulnerabili al cambiamento climatico e meno capaci di adattarsi, deve subentrare una pesca sostenibile.

Nonostante gli ecosistemi marini delle acque europee siano atti a consentire un'elevata produttività degli stock ittici, la maggior parte di essi risulta depauperata a causa di un prelievo eccessivo. L'88% degli stock ittici comunitari è sottoposto a una pressione di pesca che supera il livello di rendimento massimo sostenibile (MSY): ciò significa che questi stock potrebbero raggiungere in tempi brevi livelli di collasso, con ricadute estremamente negative sia sull'ecosistema marino, sia sul mercato. Il 30% di loro si trova infatti al di sotto dei limiti biologici di sicurezza e rischia pertanto di non essere più in grado di ricostituirsi.

La maggior parte delle flotte pescherecce europee opera in perdita o con un ritorno economico minimo, e solo una piccola parte di esse opera in condizioni di redditività senza ricorrere a finanziamenti pubblici.

La sostenibilità socioeconomica della pesca non può prescindere dall'esistenza di stock ittici produttivi e da ecosistemi marini sani. Solo ripristinando e mantenendo nel lungo periodo la produttività degli stock è possibile preservare la vitalità economica e sociale del settore della pesca. A lungo termine, quindi, non vi è alcuna incompatibilità tra obiettivi ecologici, economici e sociali. La gestione degli stock autentici secondo il principio del MSY offrirà un futuro migliore alle comunità di pescatori europei e garantirà il loro contributo alla sicurezza alimentare dell'Europa. Questo obiettivo deve essere raggiunto entro il 2015, in linea con gli impegni assunti a livello internazionale. A breve termine, tuttavia, può esserci e vi è effettivamente un conflitto tra questi obiettivi, soprattutto quando occorre ridurre temporaneamente le possibilità di pesca per permettere la ricostituzione degli stock che sono stati sottoposti ad eccessivo sfruttamento. In molti casi sono state adottate finalità sociali, quali il sostegno all'occupazione, per giustificare possibilità di pesca più elevate nel breve periodo, col risultato di compromettere ulteriormente lo stato degli stock e l'avvenire dei pescatori che da questi traggono sostentamento.

È quindi essenziale che qualsiasi compromesso volto a mitigare gli effetti socio-economici immediati di eventuali riduzioni delle possibilità di pesca sia compatibile con la sostenibilità ecologica a lungo termine, in particolare attraverso l'adozione di modelli di sfruttamento atti a consentire il rendimento massimo sostenibile, l'eliminazione dei rigetti, la riduzione dell'impatto ecologico della pesca, e l'introduzione di norme che oltre a regolamentarne l'intensità nel tempo, ne regolamentino la qualità (ad esempio norme sulla selettività delle reti, sulla riduzione dello scarto, che sono importanti per la gestione delle risorse e quindi per la ricaduta economica).

La Commissione europea interverrà per garantire che la politica comune della pesca rispecchi l'approccio per ecosistemi secondo le indicazioni della Strategia per l'ambiente marino e si adopererà per eliminare la pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata nelle acque europee e in alto mare.



La moderna acquacoltura rappresenta un'importante innovazione nel campo della produzione ittica e di alimenti di origine acquatica e, fra i settori alimentari, è quello che ha registrato il più rapido sviluppo, con un tasso di crescita media del 6-8% annuo su scala mondiale.

Attualmente fornisce circa la metà dell'approvvigionamento ittico mondiale destinato al consumo umano e presenta considerevoli potenzialità di sviluppo. Si tratta dunque di un settore chiave che consentirà di contribuire a soddisfare la futura domanda di pesce, sebbene non riduca la pressione sugli stock ittici selvatici.

Lo sviluppo dell'acquacoltura, tuttavia, deve essere realizzato nell'ambito di un quadro normativo che favorisca l'imprenditoria e l'innovazione, garantisca il rispetto di norme rigorose per l'ambiente e la salute pubblica e risulti compatibile con un elevato livello di protezione dell'ambiente naturale. L'acquacoltura a sua volta deve poter disporre di acque della massima qualità per garantire la salute degli animali acquatici da cui dipendono tra l'altro la sicurezza e la qualità dei prodotti.

Complessivamente l'ambiente marino è sottoposto a gravi minacce che possono essere schematicamente raggruppate in sei punti:

- l'inquinamento c.d. "tellurico" (proveniente dalla terraferma) e in particolare: l'eutrofizzazione e l'inquinamento da sostanze pericolose e nutrienti provenienti dall'agricoltura, lo scarico di rifiuti provenienti dalle attività industriali, dal turismo e dalla crescita urbanistica indotta dall'aumento e dalla concentrazione demografica;
- la pesca e il generale sfruttamento eccessivo delle risorse biologiche marine da parte di flotte nazionali e internazionali, e soprattutto a causa della pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata;
- l'introduzione volontaria e involontaria di specie aliene invasive attraverso le acque di zavorra delle navi, il fouling, le importazioni di specie e agenti patogeni non indigeni;
- il traffico marittimo commerciale e da diporto;
- l'alterazione fisica degli habitat costieri;
- il cambiamento climatico.

Le minacce sopra riportate determinano una rilevante perdita o il degrado della biodiversità e le alterazioni della sua struttura, attraverso la contaminazione e la distruzione delle specie, degli habitat e degli ecosistemi. Le conseguenze sono rappresentate da gravi danni agli stock oggetto di pesca, alle comunità planctoniche e bentoniche, all'economia della pesca e dell'acquacoltura, alle risorse paesaggistiche e naturalistiche su cui si fonda il turismo.

L'aspetto più allarmante è che queste pressioni negative, nonostante le politiche ambientali attuate negli ultimi anni, sono ancora in forte e costante crescita e hanno ormai raggiunto un livello che può portare rapidamente a crisi sistemiche di ampia portata.

Come è evidente tutte queste minacce sono fortemente tra loro interconnesse e necessitano pertanto di strumenti in grado di garantire una reale *governance*, attraverso una effettiva politica integrata del mare e delle coste. Al contrario i quadri di pianificazione esistenti sono in gran parte concentrati sulla terraferma e spesso non tengono conto di come lo sviluppo costiero possa influire sul mare e viceversa. La crescente concorrenza per l'utilizzo dello spazio marino e l'impatto cumulativo delle attività umane sugli ecosistemi marini rendono inadeguata l'attuale, frammentata, procedura decisionale nel settore degli affari marittimi e richiedono un approccio maggiormente collaborativo e integrato. Per troppo tempo le politiche relative a settori come il trasporto marittimo, la pesca, l'energia, la sorveglianza e il controllo dei mari, il turismo, lo sfruttamento delle risorse naturali dell'ambiente marino e la ricerca marina hanno proceduto su strade e logiche separate, provocando inefficienze, incoerenze e conflitti di utilizzazione.

Occorre pertanto affrontare e risolvere, a livello internazionale e nazionale, i due principali problemi relativi a una corretta *governance* dell'ambiente marino-costiero:

- la settorializzazione e incomunicabilità delle varie politiche settoriali e degli strumenti di pianificazione territoriale, sia nazionali che internazionali, che porta alla frammentazione delle azioni ed alla sovrapposizione di mezzi, risorse e obiettivi;
- la pianificazione, organizzazione e regolamentazione delle attività relative all'ambiente marino "di alto mare", che peraltro incidono direttamente ed in modo considerevole sulle acque territoriali e sulle coste.

Per questa area di lavoro vengono pertanto identificati i seguenti obiettivi specifici da conseguire entro il 2020:

1. proteggere e preservare l'ambiente marino-costiero, contrastandone il degrado e la perdita di biodiversità e, laddove possibile, mantenere e/o ripristinare le condizioni ottimali degli ecosistemi marini, al fine di garantire alti livelli di vitalità e funzionalità del mare e la produzione dei servizi ecosistemici che da esso derivano, compresa la capacità di mitigazione e adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici;



2. garantire l'integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità marina e costiera e dei relativi servizi ecosistemici nelle politiche economiche e di settore, rafforzando la comprensione dei benefici da essi derivanti e dei costi causati dalla loro perdita;
3. garantire l'uso sostenibile delle risorse dell'ambiente marino-costiero attraverso l'applicazione di un approccio ecosistemico alla gestione, sul lungo periodo, delle numerose attività antropiche legate al mare;
4. promuovere lo sviluppo di strumenti di valutazione dei servizi ecosistemici derivanti dagli ambienti marini e costieri che possano essere utilizzati per la messa a punto di politiche di settore e integrati nei processi di programmazione e pianificazione;
5. approfondire la conoscenza e colmare le lacune conoscitive sulla consistenza, le caratteristiche, lo stato di conservazione di habitat e specie marine nonché sui fattori di minaccia diretti e indiretti;
6. migliorare attraverso la ricerca scientifica la conoscenza dello stato biologico ed ecologico dell'ambiente marino e costiero, per comprendere, prevenire e mitigare la perdita di biodiversità causata dagli impatti derivanti dalle attività umane e dai cambiamenti climatici;
7. promuovere la costituzione di un *network* di aree protette marine nel Mediterraneo, ecologicamente rappresentative ed efficacemente gestite, che possa essere monitorato con metodi standardizzati per valutare gli effetti in termini di efficienza nella protezione della biodiversità e di rafforzamento dei servizi ecosistemici;
8. contenere la pressione antropica sugli ambienti marini costieri esercitata dalla domanda turistica anche attraverso la diversificazione della stagionalità e delle modalità di fruizione;
9. 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 altri Stati rivieraschi nell'ambito degli Accordi e delle Convenzioni internazionali in materia;
10. promuovere la diffusione delle conoscenze e delle professionalità necessarie per riconoscere, apprezzare e valutare la biodiversità marina promuovendone l'uso sostenibile;
11. sostenere le azioni di integrazione tra ricerca marina e ricerca marittima (sui mezzi e le infrastrutture di trasporto e di uso delle risorse marine), per integrare la cultura della tutela della biodiversità con l'innovazione dei prodotti e dei processi e servizi dell'economia del mare.

Le priorità d'intervento per questa area di lavoro sono così individuate:

- a) recepimento e piena attuazione della Direttiva 2008/56 (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) per conseguire il buono stato ecologico dell'ambiente marino entro il 2020 attraverso l'elaborazione e l'attuazione di una specifica Strategia Nazionale.
- b) ratifica e applicazione del Protocollo per la Gestione Integrata della Fascia Costiera e Marina (GIZC), della Convenzione di Barcellona per la Protezione dell'Ambiente Marino e della Regione Costiera del Mediterraneo, adottato a Madrid il 18 gennaio 2008;
- c) promozione dello sviluppo e dell'attuazione di una Politica Marittima Integrata nazionale, basata sull'approccio ecosistemico e sul recepimento della Strategia Marina, attraverso lo strumento chiave della *Maritime Spatial Planning* che tenga conto dello spazio marittimo e della gestione integrata della zona costiera;
- d) ottimizzazione e sviluppo di infrastrutture nel settore della ricerca e rafforzamento delle reti scientifiche per affrontare sfide globali come l'adattamento ai cambiamenti climatici nel quadro della nuova Politica Marittima Integrata comunitaria e del suo programma strategico di ricerca;
- e) promozione di programmi e iniziative volti:
  - i. all'aggiornamento delle conoscenze sulle specie attraverso lo sviluppo della ricerca tassonomica;
  - ii. alla mappatura degli habitat marini e delle acque di transizione costruendo liste di specie per ogni tipologia di habitat;
  - iii. al monitoraggio dello stato e dei livelli di sfruttamento dell'ambiente marino e costiero, anche attraverso lo studio delle condizioni delle acque e delle comunità planctoniche e bentoniche;
- f) integrazione del piano di monitoraggio nazionale dell'ambiente marino e costiero con gli obiettivi derivanti dall'applicazione delle Direttive 1992/43/CEE; 2000/60/CEE; 2008/56/CE;
- g) ratifica e applicazione del Protocollo della Convenzione di Barcellona "*Hazardous Wastes*" allo scopo di ridurre i movimenti transfrontalieri di rifiuti pericolosi e, se possibile, eliminarli;
- h) ratifica delle seguenti convenzioni internazionali adottate in ambito Organizzazione Marittima Internazionale: *Bunker Oil, Antifouling, Wreck Removal, Ship Recycling, Hazardous Noxious Substances*, Protocollo OPRC-HNS;
- i) ratifica della Convenzione *Ballast Water*; predisposizione di un sistema di allerta precoce e di risposta rapida per prevenire le problematiche connesse al trasferimento di organismi alieni invasivi o pericolosi attraverso le acque di zavorra delle navi o il *biofouling*; applicazione di strumenti volontari per ridurre i rischi di invasione biologica;
- j) ridurre l'impatto del *by-catch* in particolare sulle specie inserite nella Direttiva Habitat e nella Lista Rossa IUCN (cetacei, tartarughe marine e elasmobranchi);
- k) assicurare un regime di tutela adeguato nei tratti costieri interessati dalla presenza dei siti di nidificazione di tartaruga marina comune (*Caretta caretta*), uccelli marini (Berta maggiore, Berta minore, Marangone dal ciuffo, Uccello delle tempeste, Gabbiano corso) e di rapaci (Falco della regina);



- l) rafforzamento del sistema delle aree protette a mare, attraverso l'istituzione di nuove aree marine protette, il completamento della Rete Natura 2000 a mare, l'istituzione di Zone di Protezione Ecologica e la designazione di Aree Marine Particolarmente Sensibili (PSSA) in Adriatico e nello Stretto di Bonifacio e sviluppo di opportune sinergie;
- m) adeguamento delle politiche della pesca, con piena applicazione del Regolamento CEE 1967/2006, relativo alla gestione della pesca in Mediterraneo, e dell'acquacoltura per garantire il mantenimento dei servizi ecosistemici da cui dipendono, attraverso il raggiungimento di uno stato ecologico soddisfacente;
- n) estendere l'applicazione dell'approccio ecosistemico alla gestione della pesca (Reikiavic declaration 2001);
- o) implementare l'utilizzazione da parte dei pescatori del Codice di Condotta per una pesca responsabile (FAO 1995);
- p) definizione di misure adeguate all'interno del Fondo Europeo per la Pesca (FEP) per una reale integrazione della tutela della biodiversità nelle politiche della pesca, come da Piano Strategico Nazionale (PSN) e relativo Piano operativo;
- q) dare sostegno ai settori del pescaturismo e in particolare dell'ittiturismo, in modo da favorire, oltre alle finalità ricreative e culturali, la corretta fruizione degli ecosistemi acquatici e delle risorse ittiche mediante ad esempio la creazione di reti interregionali di località destinate al pescaturismo e all'ittiturismo;
- r) sviluppare linee guida e indirizzi specifici per la valutazione dell'impatto ambientale dell'acquacoltura e dell'itticoltura intensiva;
- s) dare applicazione ai Regolamenti (CE) 708/2007, 506/2008 e 535/2008 relativi all'impiego in acquacoltura di specie esotiche e di specie localmente assenti;
- t) dare applicazione alla Direttiva 2006/88/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie.

#### Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

Il Programma di lavoro sulla diversità marina e costiera della CBD adottato nel 1998, rivisto e aggiornato nel 2004, è focalizzato sulla gestione integrata delle aree marine e costiere, sulle risorse marine, sulle aree marine protette, sulla maricoltura e sulle specie alloctone invasive.

Il percorso prevede l'integrazione della gestione integrata della fascia costiera nell'ambito dell'approccio ecosistemico previsto dalla Convenzione attraverso l'istituzione di aree protette marino-costiere, la promozione della conservazione e il ripristino della biodiversità e delle risorse della pesca e il controllo delle sorgenti di inquinamento di origine tellurica. In particolare per quanto riguarda le aree di mare profondo e quelle oceaniche, la sostenibilità può essere raggiunta solamente attraverso la cooperazione internazionale per proteggere gli habitat e le specie vulnerabili.

In particolare le ultime decisioni della COP sottolineano la necessità di implementare la gestione integrata della fascia costiera (Decisione VIII/22) e la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche dei fondali marini al di là dei limiti della giurisdizione nazionale (Decisione VIII/21). Inoltre, l'obiettivo nella Decisione VII/28 di stabilire entro il 2012 una rete globale di aree protette nazionali e regionali esaustive, rappresentative e efficacemente gestite richiede considerevoli e concertati sforzi sia a livello nazionale che internazionale.

Il quadro legale per la conservazione degli habitat e delle specie naturali del Mediterraneo è costituito dalla Convenzione per la Regolamentazione della Caccia Baleniera (1946), dalla Convenzione/Protocollo di Londra (IMO 1972/96), dalla Convenzione MARPOL (IMO 1973/78), dalla Convenzione per la Specie Migratorie Naturali (Convenzione di Bonn, 1979), dalla Convenzione Europea sulla Natura e sugli Habitat Naturali (Convenzione di Berna, 1979), dalla Convenzione per la Protezione del Mar Mediterraneo dall'Inquinamento (Convenzione di Barcellona, 1995), dall'Accordo per la protezione dei cetacei nel Mar Mediterraneo, nel Mar Nero e nella contigua area atlantica (ACCOBAMS, 1996), dalla Convenzione Ballast Water (IMO, 2004), dalle direttive Habitat e Uccelli e dalla Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008).

La Convenzione di Barcellona prevede disposizioni generali in materia di inquinamento marino e disposizioni specifiche inserite in appositi protocolli:

- Protocollo Dumping, che riguarda il divieto generalizzato di scarico in mare per tutte le sostanze, tranne che per quelle elencate in annesso;
- Protocollo sulla cooperazione in caso di emergenze del 1976, sostituito dal nuovo protocollo prevenzione e lotta all'inquinamento marino del 2002;
- Protocollo per la prevenzione dell'inquinamento proveniente da fonti e da attività basate a terra del 1980, emendato nel 1996;
- Protocollo sulla protezione della Biodiversità e sulle Aree Specialmente Protette del 1995, sostituisce il precedente protocollo del 1982;
- Protocollo per la prevenzione dell'inquinamento derivante dalle attività offshore del 1994 (non ancora in vigore e non ancora ratificato dall'Italia);

- Protocollo per il traffico transfrontaliero dei rifiuti pericolosi del 1996 (non ancora in vigore e non ancora ratificato dall'Italia);
- Protocollo GIZC sulla gestione integrata della fascia costiera (non ancora ratificato dall'Italia).

Il protocollo SPA/BIO (protocollo relativo alle zone particolarmente protette e alla diversità biologica nel Mediterraneo) impegna tra l'altro le Parti contraenti ad adottare e integrare nelle proprie politiche settoriali ed intersettoriali, strategie, piani e programmi miranti a garantire la preservazione delle risorse biologiche marine e costiere. Accanto a questo obiettivo generale è prevista l'istituzione di aree particolarmente protette e zone particolarmente protette di rilevanza mediterranea (ASPIM).

Il "Programma Strategico d'Azione per la Conservazione della Biodiversità nella Regione Mediterranea (SAP BIO)" della Convenzione di Barcellona, adottato nel 2003 costituisce lo strumento operativo per l'implementazione del Protocollo ASPIM e per fronteggiare sia sul piano generale che per particolari emergenze tematiche la complessa sfida di tutelare la biodiversità marino - costiera del Mediterraneo.

Il SAP BIO è articolato in otto piani d'azione che le parti contraenti sono tenute ad adottare ed implementare:

1. Piano d'azione per la gestione della foca monaca nel Mediterraneo;
2. Piano d'azione per la conservazione delle tartarughe marine nel Mediterraneo;
3. Piano d'azione per la conservazione dei cetacei nel Mar Mediterraneo;
4. Piano d'azione per la conservazione della vegetazione marina nel Mar Mediterraneo;
5. Piano d'azione per la conservazione delle specie di uccelli elencati nell'allegato II;
6. Piano d'azione per la conservazione dei pesci cartilaginei del Mediterraneo;
7. Piano d'azione riguardante l'introduzione di specie alloctone e le specie invasive;
8. Piano d'azione per la protezione del coralligeno ed altre bio - concrezioni calcaree.

Per la protezione degli ecosistemi marini risultano importanti anche l'Accordo sub-regionale tra Italia, Francia e Principato di Monaco (RAMOGE) e la Commissione Trilaterale italo - sloveno - croata.

La Convenzione Ballast Water per il controllo e la gestione delle acque e dei sedimenti di zavorra delle navi (IMO, 2004) prevede che tutte le navi debbano avere un piano di gestione delle acque di zavorra e dei sedimenti, un registro delle acque di zavorra e debbano portare le procedure di gestione delle acque di zavorra ad un determinato standard. Al momento l'Italia non ha ancora ratificato la convenzione.

Le acque di zavorra rappresentano infatti uno dei principali vettori per l'introduzione delle specie alloctone.

Secondo uno recente studio condotto dal WWF sarebbero 7.000 le specie alloctone che ogni giorno, nel mondo, sono trasportate insieme alle acque di zavorra.

L'introduzione di specie alloctone ha tra i possibili effetti la sostituzione di specie autoctone, la riduzione della biodiversità, l'alterazione del funzionamento degli ecosistemi. Per quanto riguarda i servizi ecosistemici, l'introduzione di specie alloctone ha effetto in particolare sulla pesca e sul turismo. Nel primo caso possiamo avere competizione con/o sostituzione di specie allevate e/o coltivate, alterazione degli equilibri trofici ed ecologici in generale nelle comunità ittiche, dovute all'introduzione di specie con peculiarità biologiche diverse, il danneggiamento degli attrezzi da pesca e la moria di organismi allevati. Non sono inoltre da sottovalutare gli effetti dannosi per la salute umana, che nel caso ad es. della *Ostreopsis* sp. ha avuto pesanti ripercussioni sul turismo balneare.

La direttiva 2008/56/CE, "Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino", impegna tutti gli Stati membri al raggiungimento di un buono stato ecologico dell'ambiente marino europeo. Ogni stato membro dovrà adottare entro il 2020 le misure necessarie per conseguire o mantenere un buono stato ecologico dell'ambiente marino e volte a garantire la protezione e la conservazione dell'ambiente marino o permetterne il risanamento o, qualora ciò sia possibile, «ristabilire il funzionamento, i processi e la struttura della biodiversità marina e degli ecosistemi marini». Dovrà inoltre, prevenire ed eliminare progressivamente l'inquinamento nell'ambiente marino per garantire che non vi sia un impatto o un rischio significativo per la biodiversità marina, gli ecosistemi marini, la salute umana o gli usi legittimi del mare. Tali misure, poi, dovrebbero anche garantire l'utilizzazione dei servizi e dei beni marini e le altre attività esplicitate nell'ambiente marino «a livelli che siano sostenibili e non compromettano gli utilizzi e le attività delle generazioni future, né la capacità degli ecosistemi marini a reagire ai cambiamenti indotti dalla natura e dagli uomini». Tutte le attività umane dentro e fuori il settore interessato, poi, devono essere gestite in modo da rendere la loro pressione collettiva sugli ecosistemi marini compatibile con il buono stato ecologico. Quest'ultimo rappresenta la possibilità che gli ecosistemi marini mantengano «la loro resilienza naturale ad un cambiamento ambientale più ampio».

Le acque marine europee sono suddivise in quattro regioni: il Mar Baltico, l'Atlantico nord-orientale, il Mar Mediterraneo e il Mar Nero. In ogni regione gli Stati membri devono coordinare i propri interventi fra di loro e con gli Stati terzi interessati. A questo fine essi possono avvalersi dell'esperienza e dell'efficienza delle organizzazioni regionali esistenti.



Al fine di tener conto delle specificità di una zona particolare, gli Stati membri possono attuare la direttiva sulla base di sottodivisioni delle acque marine. Per il Mare Mediterraneo sono previste le seguenti sub-regioni: Mar Mediterraneo occidentale, Mare Adriatico, Mar Ionio e Mar Mediterraneo centrale, Mar Egeo orientale.

La Direttiva quadro sulla strategia marina costituisce il pilastro ambientale della Politica Marittima Integrata dell'Unione Europea. Con la comunicazione del 2007 *Una politica marittima integrata per l'Unione Europea*, la Commissione europea manifesta la consapevolezza del fatto che i mari e le coste sono essenziali per il benessere e la prosperità dell'Europa; da questo deriva la necessità di porre rapidamente in essere una politica marittima integrata per rafforzare "la capacità dell'Europa di far fronte alle sfide della globalizzazione e della competitività, al cambiamento climatico, al degrado dell'ambiente marino, alla sicurezza marittima nonché alla sicurezza e alla sostenibilità dell'approvvigionamento energetico", che "deve basarsi sull'eccellenza nella ricerca, nella tecnologia e nell'innovazione in campo marittimo". Strumento chiave per la sua implementazione è la *Maritime Spatial Planning*. Questo approccio integrato ha riscontrato l'appoggio degli *stakeholder* durante la fase consultiva ("Libro verde") portata avanti dalla Commissione e dagli Stati membri. La politica marittima integrata ha l'obiettivo di rafforzare la capacità dell'Europa di far fronte alle sfide della globalizzazione e della competitività, al cambiamento climatico, al degrado dell'ambiente marino e alla sicurezza marittima. Tra i progetti di particolare importanza identificati nel "Libro blu" rientrano tra gli altri, uno spazio per il trasporto marittimo senza frontiere, una strategia europea per la ricerca marina, lo sviluppo da parte degli stati membri di politiche marittime integrate nazionali, una rete europea per la sorveglianza marittima, una tabella di marcia per la pianificazione dello spazio marittimo da parte degli stati membri, una strategia volta a mitigare gli effetti del cambiamento climatico sulle regioni costiere, la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e dell'inquinamento dovuti al trasporto marittimo, l'eliminazione della pesca illegale e della pesca al traino distruttiva in alto mare.

Con la firma del Protocollo GIZC, nell'ambito della Convenzione di Barcellona (GUE del 4.2.2009), l'Unione europea si impegna all'istituzione di un quadro comune per la gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo.

La gestione integrata delle zone costiere è finalizzata ai seguenti obiettivi:

- a. agevolare lo sviluppo sostenibile delle zone costiere attraverso una pianificazione razionale delle attività, in modo da conciliare lo sviluppo economico, sociale e culturale con il rispetto dell'ambiente e dei paesaggi;
- b. preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future;
- c. garantire l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, e in particolare delle risorse idriche;
- d. assicurare la conservazione dell'integrità degli ecosistemi, dei paesaggi e della geomorfologia del litorale;
- e. prevenire e/o ridurre gli effetti dei rischi naturali e in particolare dei cambiamenti climatici, che possono essere provocati da attività naturali o umane;
- f. conseguire la coerenza tra iniziative pubbliche e private e tra tutte le decisioni adottate da pubbliche autorità, a livello nazionale, regionale e locale, che hanno effetti sull'utilizzo delle zone costiere.

Contestualmente alla ratifica del protocollo va attuata la "Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio per l'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa (2002/413/CE)". La raccomandazione, pur non costituendo strumento che contenga disposizioni giuridicamente vincolanti e/o direttamente applicabili a livello nazionale, impegna politicamente tutti gli stati membri a realizzarne principi, obiettivi e priorità. A livello nazionale, l'attuazione dei due strumenti internazionali per la GIZC si dovrà effettuare mediante la definizione e applicazione della "Strategia Nazionale per la Gestione Integrata della Zona Costiera (SNGIZC)". Entrambi questi strumenti devono essere visti in stretto raccordo con la partecipazione alla definizione ed attuazione della "Politica Marittima Integrata Europea - IMP ("Blue book") (COM(2007)575)" e relativo "Piano d'Azione (SEC(2007)1278)", che definiscono il quadro strategico d'insieme dell'intero settore "mare/coste" dell'UE e di cui, esplicitamente, la Direttiva 2008/56/CE costituisce il pilastro ambientale di riferimento e la GIZC la componente più rilevante.

La modifica della Politica Comune sulla Pesca (PCP), attuata attraverso il Reg.(CE)2371, relativo alla conservazione e allo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nell'ambito della PCP, ha come obiettivo lo sfruttamento delle risorse acquatiche vive in condizioni sostenibili dal punto di vista sia economico che ambientale e sociale.

A tal fine la Comunità europea applica l'approccio precauzionale adottando le misure intese a proteggere e conservare le risorse acquatiche vive, a garantire uno sfruttamento sostenibile e a ridurre l'impatto delle attività di pesca sui sistemi ecomarini. L'obiettivo è quello di attuare progressivamente una gestione della pesca basata sugli ecosistemi.

Attraverso il nuovo strumento finanziario, il Fondo Europeo per la Pesca (FEP), si è finalizzato l'obiettivo dell'utilizzo sostenibile delle risorse ittiche con strumenti quali il riposo biologico, l'impiego di sistemi selettivi e la riduzione dello sforzo di pesca.



I principali cambiamenti della PCP includono un approccio a lungo termine che fissa obiettivi per il conseguimento e/o mantenimento degli stock ittici, una nuova politica per la riduzione delle flotte, l'uniformità dei regimi di controllo e il maggior coinvolgimento degli interessati al processo della Politica Comune. Dei sette macro-obiettivi del FEP, elencati all'art.4 del Reg. (CE) 1198/06, ben cinque richiamano o vertono sulla tutela della biodiversità ittica e degli ambienti in cui essa è localizzata:

- a) sostenere la politica comune della pesca per assicurare lo sfruttamento delle risorse acquatiche viventi e sostenere l'acquacoltura ai fini della sostenibilità dal punto di vista economico, ambientale e sociale;
- b) promuovere un equilibrio sostenibile tra le risorse e la capacità di pesca della flotta da pesca comunitaria;
- c) [...]
- d) [...]
- e) rafforzare la tutela e il miglioramento dell'ambiente e delle risorse naturali laddove esiste una connessione con il settore della pesca;
- f) incoraggiare lo sviluppo sostenibile e il miglioramento della qualità della vita nelle zone in cui si svolgono attività nel settore della pesca;
- g) [...]

La PCP prevede, inoltre, misure volte allo sviluppo del comparto acquacoltura compatibilmente con la conservazione delle risorse, attraverso interventi strutturali e infrastrutturali che si avvalgano di un partenariato fra Stato, Regioni, operatori e produttori.

#### Strumenti di intervento in ambito nazionale

Uno dei principali strumenti a livello nazionale è rappresentato dalla Legge 31 dicembre 1982, n. 979 "Disposizioni per la difesa del mare" che individuava quattro pilastri delle politiche di tutela del mare: il piano delle coste, un servizio di pronto intervento per la difesa dagli inquinamenti causati da incidenti, il monitoraggio marino costiero e l'istituzione delle aree marine protette.

Il "piano delle coste" delineato già all'articolo 1 della Legge 979/82, è definito come un piano generale di difesa del mare e delle coste marine dall'inquinamento e di tutela dell'ambiente marino, da elaborare d'intesa con le Regioni. Tale piano "indirizza, promuove e coordina gli interventi e le attività in materia di difesa del mare e delle coste dagli inquinamenti e di tutela dell'ambiente marino, secondo criteri di programmazione e con particolare rilievo alla previsione degli eventi potenzialmente pericolosi e degli interventi necessari per delimitarne gli effetti e per contrastarli una volta che si siano determinati".

Con questa legge veniva quindi previsto in capo allo Stato centrale uno strumento di pianificazione delle attività marittime e dell'uso del territorio, nell'intento di contemperare le esigenze di sviluppo socio economiche locali con le esigenze di conservazione. Il piano delle coste non è stato realizzato, tuttavia la normativa successiva ha mantenuto all'Amministrazione centrale le funzioni di controllo dell'ambiente marino, specificando (con il D. L. 112/1998) che sono compiti di rilievo nazionale per la tutela dell'ambiente quelli relativi alla protezione, alla sicurezza e all'osservazione della qualità dell'ambiente marino e che le funzioni relative alla protezione dell'ambiente costiero devono essere svolte in via concorrente con le regioni.

Per assicurare il controllo e la sorveglianza degli ecosistemi da eventuali fenomeni di inquinamento la Legge 979/82 prevedeva che fosse istituita una rete di osservazione della qualità dell'ambiente marino che effettui periodici controlli sul mare con rilevamento di dati oceanografici, chimici, biologici e microbiologici nonché un "Centro Nazionale di coordinamento generale e di raccolta dati".

Per rispondere a tale obbligo normativo il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha organizzato coordinato e finanziato, a partire dal 1989, dei Programmi di Monitoraggio degli ambienti marini costieri italiani in collaborazione con le 15 Regioni costiere e con i laboratori pubblici periferici; ha inoltre costituito presso la Direzione Protezione della Natura una banca dati che raccoglie, elabora e pubblica i dati emersi dalla analisi effettuate e una Centrale operativa antinquinamento che coordina le operazioni nel caso di incidenti.

In questo modo si è potuta costituire quella rete di osservazione sulla qualità dell'ambiente marino richiesta dalla Legge 979/82. Nel corso degli ultimi anni inoltre, accanto alle attività analitiche, sono state messe in campo intense attività di formazione, addestramento e aggiornamento degli operatori periferici che hanno permesso di diffondere all'interno di questa rete delle metodologie uniformi per la valutazione dello stato di qualità dei mari italiani e di costruire un importante patrimonio di conoscenze e professionalità in campo ambientale.

Dall'insieme degli sforzi messi in campo da parte del Ministero, delle Regioni e dei laboratori periferici è scaturito un sistema per il controllo della qualità dell'ambiente marino costiero che ad oggi per quantità, qualità e completezza di informazioni raccolte non ha eguali né a livello Europeo né a livello Mediterraneo.

La creazione e l'istituzione di aree marine protette, ancor più se parte integrante di uno strumento di pianificazione della zona marino costiera, rappresentano un rilevante contributo alla conservazione della biodiversità e



Il *Coastal Area Management Programme* – CAMP, approvato durante il sesto *Ordinary Meeting* delle Parti contraenti la Convenzione di Barcellona (Atene 1989), è di particolare importanza nel contesto del Protocollo GIZC. L'obiettivo principale è quello di elaborare e realizzare strategie per lo sviluppo sostenibile delle aree costiere e, a tal fine, individuare ed applicare metodologie e strumenti ad hoc per la gestione su aree campione particolarmente significative.

In questo ambito il Progetto CAMP Italy, che coinvolge 5 regioni Italiane, servirà per testare sul campo nuovi modelli di governance della zona di costa in armonia con principi e obiettivi del Protocollo.

Le specie aliene invasive sono ormai globalmente riconosciute come una delle principali minacce per i mari del mondo, in grado di mettere in serio pericolo la biodiversità, oltre a comportare seri problemi di natura sanitaria e a costituire una minaccia per gli impatti su pesca, acquacoltura e per le economie marittime. La Commissione dell'UE ha elaborato una comunicazione "Verso una strategia comunitaria per le specie invasive". La Direzione per la Protezione della Natura con la collaborazione dell'ISPRA sta al momento lavorando alla realizzazione di un sistema di *early warning* attraverso la realizzazione di una mappa del rischio dei porti italiani e la messa a punto di un protocollo di monitoraggio degli specchi portuali, propedeutica alla definizione di una strategia nazionale sulle specie aliene; ha inoltre realizzato un atlante delle specie aliene presenti nei mari italiani, sviluppato una cartografia GIS delle specie aliene nei mari italiani attraverso, la *check list* delle specie non indigene importate in acquariologia ed acquacoltura e creato una banca dei tessuti delle specie aliene.

Per quanto riguarda l'acquacoltura, il Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) ha predisposto le opportune indicazioni per il recepimento del regolamento comunitario 708/2007 sulle introduzioni di specie esotiche per acquacoltura, istituendo un registro nazionale sulle specie esotiche.

Il MIPAAF ha redatto in linea con i macro obiettivi del Regolamento FEP, il Programma Operativo Pesca 2007/2013 per l'Italia, approvato dalla Commissione UE il 19 dicembre 2007 congiuntamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PO stesso. Sia la redazione del PO che quella della VAS sono state realizzate con il coinvolgimento di tutto il partenariato economico, sociale e ambientale. Oltre ad integrare nel novero dei documenti programmatici la VAS, il Rapporto Ambientale e la Dichiarazione di Sintesi, la PCP dell'Unione Europea incorpora nelle proprie priorità la necessità imprescindibile della tutela degli stock ittici e del loro habitat naturale, sia esso quello marino che quello relativo alle acque interne.

Le misure cofinanziate dal Fondo Europeo per la Pesca sono suddivise in 5 Assi prioritari di intervento, che corrispondono ad altrettante "aree tematiche" di azione. E' sufficiente un rapido *excursus* tra gli Assi e le misure del FEP per verificare quanto la dimensione della tutela ambientale e della biodiversità ittica sia di primaria ed assoluta importanza:

- Asse I:* Adeguamento della flotta comunitaria: raggruppa diverse misure di tutela degli stock ittici, da realizzare attraverso piani di ricostituzione, di gestione e di disarmo, aiuti per l'arresto temporaneo delle attività di pesca e la sostituzione degli attrezzi con altri meno impattanti e più selettivi.
- Asse II:* Acquacoltura, pesca nelle acque interne, trasformazione e commercializzazione. anche questo Asse annovera diverse misure che tutelano direttamente o indirettamente la qualità dell'ambiente e gli stock ittici: investimenti in acquacoltura, misure idroambientali, misure veterinarie, pesca nelle acque interne e misure per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. In particolare, per la misura acquacoltura, gli obiettivi sensibili riguardano l'applicazione di tecniche che riducano l'impatto ambientale o accentuano gli effetti positivi sull'ambiente, forme di acquacoltura che consentono la tutela e il miglioramento dell'ambiente, della risorse naturali e della diversità genetica,
- Asse III:* Misure di interesse comune: nel terzo Asse figurano misure di interesse ambientale e faunistico come: protezione e sviluppo della fauna e della flora acquatiche, azioni collettive, misure per porti, sbarchi e ripari di pesca, progetti pilota.
- Asse IV:* sviluppo sostenibile delle zone di pesca: il quarto Asse è totalmente incentrato sulla sostenibilità sociale, economica ed ambientale dello sviluppo delle zone di pesca. L'approccio è *bottom-up*, ovvero i soggetti che propongono ed attivano le varie misure (mutuate dagli altri Assi) in un contesto geografico localizzabile appartengono al settore privato e pubblico del luogo e formano dei "Gruppi" con sufficiente capacità amministrativa atti alla realizzazione dello sviluppo sostenibile in quella data zona. La tutela dell'ambiente e degli stock ittici figura come uno degli obiettivi primari della strategia di sviluppo sostenibile.
- Asse V:* Assistenza Tecnica: contributi per l'assistenza tecnica possono essere attivati per finanziare la preparazione, l'attuazione, la sorveglianza ed il controllo delle misure del FEP. In tale ambito possono ricadere anche gli studi, le perizie, le raccolte statistiche, la divulgazione di informazioni e l'istituzione di reti nazionali e transnazionali tra soggetti che operano nello sviluppo sostenibile delle zone di pesca.

Nel 2008, sono entrati in vigore due nuovi regolamenti comunitari, a cui l'Italia dovrà adeguarsi, che intendono dare una risposta normativa a due problematiche importanti per assicurare ed estendere l'obiettivo di pesca



Il *Coastal Area Management Programme* – CAMP, approvato durante il sesto *Ordinary Meeting* delle Parti contraenti la Convenzione di Barcellona (Atene 1989), è di particolare importanza nel contesto del Protocollo GIZC. L'obiettivo principale è quello di elaborare e realizzare strategie per lo sviluppo sostenibile delle aree costiere e, a tal fine, individuare ed applicare metodologie e strumenti ad hoc per la gestione su aree campione particolarmente significative.

In questo ambito il Progetto CAMP Italy, che coinvolge 5 regioni Italiane, servirà per testare sul campo nuovi modelli di governance della zona di costa in armonia con principi e obiettivi del Protocollo.

Le specie aliene invasive sono ormai globalmente riconosciute come una delle principali minacce per i mari del mondo, in grado di mettere in serio pericolo la biodiversità, oltre a comportare seri problemi di natura sanitaria e a costituire una minaccia per gli impatti su pesca, acquacoltura e per le economie marittime. La Commissione dell'UE ha elaborato una comunicazione "Verso una strategia comunitaria per le specie invasive". La Direzione per la Protezione della Natura con la collaborazione dell'ISPRA sta al momento lavorando alla realizzazione di un sistema di *early warning* attraverso la realizzazione di una mappa del rischio dei porti italiani e la messa a punto di un protocollo di monitoraggio degli specchi portuali, propedeutica alla definizione di una strategia nazionale sulle specie aliene; ha inoltre realizzato un atlante delle specie aliene presenti nei mari italiani, sviluppato una cartografia GIS delle specie aliene nei mari italiani attraverso, la *check list* delle specie non indigene importate in acquariologia ed acquacoltura e creato una banca dei tessuti delle specie aliene.

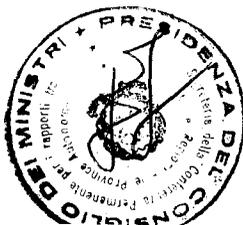
Per quanto riguarda l'acquacoltura, il Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) ha predisposto le opportune indicazioni per il recepimento del regolamento comunitario 708/2007 sulle introduzioni di specie esotiche per acquacoltura, istituendo un registro nazionale sulle specie esotiche.

Il MIPAAF ha redatto in linea con i macro obiettivi del Regolamento FEP, il Programma Operativo Pesca 2007/2013 per l'Italia, approvato dalla Commissione UE il 19 dicembre 2007 congiuntamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PO stesso. Sia la redazione del PO che quella della VAS sono state realizzate con il coinvolgimento di tutto il partenariato economico, sociale e ambientale. Oltre ad integrare nel novero dei documenti programmatici la VAS, il Rapporto Ambientale e la Dichiarazione di Sintesi, la PCP dell'Unione Europea incorpora nelle proprie priorità la necessità imprescindibile della tutela degli stock ittici e del loro habitat naturale, sia esso quello marino che quello relativo alle acque interne.

Le misure cofinanziate dal Fondo Europeo per la Pesca sono suddivise in 5 Assi prioritari di intervento, che corrispondono ad altrettante "aree tematiche" di azione. E' sufficiente un rapido *excursus* tra gli Assi e le misure del FEP per verificare quanto la dimensione della tutela ambientale e della biodiversità ittica sia di primaria ed assoluta importanza:

- Asse I:** Adeguamento della flotta comunitaria: raggruppa diverse misure di tutela degli stock ittici, da realizzare attraverso piani di ricostituzione, di gestione e di disarmo, aiuti per l'arresto temporaneo delle attività di pesca e la sostituzione degli attrezzi con altri meno impattanti e più selettivi.
- Asse II:** Acquacoltura, pesca nelle acque interne, trasformazione e commercializzazione, anche questo Asse annovera diverse misure che tutelano direttamente o indirettamente la qualità dell'ambiente e gli stock ittici: investimenti in acquacoltura, misure idroambientali, misure veterinarie, pesca nelle acque interne e misure per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. In particolare, per la misura acquacoltura, gli obiettivi sensibili riguardano l'applicazione di tecniche che riducano l'impatto ambientale o accentuano gli effetti positivi sull'ambiente, forme di acquacoltura che consentono la tutela e il miglioramento dell'ambiente, della risorse naturali e della diversità genetica,
- Asse III:** Misure di interesse comune: nel terzo Asse figurano misure di interesse ambientale e faunistico come: protezione e sviluppo della fauna e della flora acquatiche, azioni collettive, misure per porti, sbarchi e ripari di pesca, progetti pilota.
- Asse IV:** sviluppo sostenibile delle zone di pesca: il quarto Asse è totalmente incentrato sulla sostenibilità sociale, economica ed ambientale dello sviluppo delle zone di pesca. L'approccio è *bottom-up*, ovvero i soggetti che propongono ed attivano le varie misure (mutuate dagli altri Assi) in un contesto geografico localizzabile appartengono al settore privato e pubblico del luogo e formano dei "Gruppi" con sufficiente capacità amministrativa atti alla realizzazione dello sviluppo sostenibile in quella data zona. La tutela dell'ambiente e degli stock ittici figura come uno degli obiettivi primari della strategia di sviluppo sostenibile.
- Asse V:** Assistenza Tecnica: contributi per l'assistenza tecnica possono essere attivati per finanziare la preparazione, l'attuazione, la sorveglianza ed il controllo delle misure del FEP. In tale ambito possono ricadere anche gli studi, le perizie, le raccolte statistiche, la divulgazione di informazioni e l'istituzione di reti nazionali e transnazionali tra soggetti che operano nello sviluppo sostenibile delle zone di pesca.

Nel 2008, sono entrati in vigore due nuovi regolamenti comunitari, a cui l'Italia dovrà adeguarsi, che intendono dare una risposta normativa a due problematiche importanti per assicurare ed estendere l'obiettivo di pesca



sostenibile al di fuori delle acque comunitarie e comunque anche ai pescherecci non comunitari che operano in acque comunitarie:

- la prevenzione e lo scoraggiamento della pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata (Reg. 1005/2008 CE);
- la regolamentazione della pesca dei pescherecci comunitari al di fuori delle acque comunitarie e l'accesso delle navi di paesi terzi nelle acque comunitarie (Reg. 1006/2008 CE).



## 8. Infrastrutture e trasporti

Il settore dei trasporti riveste un ruolo strategico essenziale per lo sviluppo economico dell'Italia, e rappresenta uno dei settori economici che esercitano forti pressioni sulle risorse ambientali e naturali.

La domanda di trasporto in Italia è aumentata rapidamente nell'ultimo decennio ed è stimata in crescita anche per il prossimo, nonostante la crisi economica in atto: si rende perciò necessaria la definizione e l'attuazione di politiche per il controllo e la mitigazione delle esternalità ambientali imputabili ai trasporti.

La rete delle infrastrutture è in costante sviluppo, sia in Italia che in Europa, e conseguentemente anche la motorizzazione sta subendo un forte incremento: si prevede che nel 2025 il livello sarà tra il 161 e il 198% più elevato rispetto al 1993.

La rete stradale primaria nel nostro Paese (prendendo come riferimento i dati forniti nel 2005 dal Ministero delle Infrastrutture) è cresciuta dal 1990 al 2005 di 13.414 km (+8,2%). Il parco veicolare è cresciuto dal 1990 al 2005 dai 36.582.952 veicoli del 1990 ai 50.243.520 veicoli del 2005 (più del 72%). Il trasporto passeggeri nel nostro Paese vede il traffico su strada coprire una percentuale (dati 2005 del Ministero dei Trasporti) del 92,4%, mentre quello su ferrovia copre una quota del 5,9%, quello aereo dell'1,3% e quello via mare dello 0,4%. Per quanto riguarda le merci il traffico su gomma copre una quota del 65,8% (dati 2005). Secondo l'ISTAT dal 1990 al 2005 in Italia sono stati consumati 3 milioni e 663 mila ettari di superficie libera, un'area più grande del Lazio e dell'Abruzzo messi assieme.

Le criticità del settore sono rese evidenti dalla rilevanza degli effetti ambientali provocati, quali il consumo di risorse energetiche da fonti non rinnovabili, l'inquinamento atmosferico, acustico e luminoso, il consumo di suolo; la frammentazione del territorio, le intrusioni visive e il danneggiamento dei beni storico-artistici e paesaggistici e il disturbo delle specie.

L'impatto di un'infrastruttura sulla biodiversità muta in relazione alla distribuzione degli habitat, alla presenza, distribuzione e biologia delle specie, all'incidenza sui processi ecologici fondamentali per la vitalità degli habitat stessi e delle popolazioni delle diverse specie; è ovviamente influente anche la scala di riferimento utilizzata per l'analisi degli impatti e delle interferenze sugli ecosistemi.

Una valutazione dell'impatto sugli ecosistemi di un'opera, effettuata esclusivamente sull'analisi delle puntuali interferenze sul territorio dei tracciati possibili o proposti risulterà di conseguenza riduttiva, trascurando aspetti relativi ad impatti di area vasta (diretti o indiretti) sulle biocenosi e sulle singole specie; impatti comunque di difficile valutazione sia per la complessità stessa dei sistemi ecologici e dei processi che li regolano, sia per le limitate conoscenze oggi disponibili nel nostro paese sul funzionamento degli ecosistemi e sulle dinamiche di popolazione delle diverse specie in relazione alla frammentazione del territorio.

Per ridurre le pressioni sull'ambiente da parte del sistema dei trasporti, le politiche europee si sono focalizzate principalmente sull'innovazione tecnologica per veicoli e carburanti. Questi approcci da soli non sono però sufficienti a garantire la riduzione delle emissioni di gas serra nel settore, che invece ha visto un'intensificazione dell'immissione di inquinanti in ragione dell'aumento dei volumi di traffico.

Più recentemente, a livello europeo, l'orientamento prevalente è quello di cercare di mantenere la crescita costante nel settore dei trasporti e di migliorarne la ripartizione modale.

L'attenzione si sposta quindi sulle politiche per la mobilità, che devono favorire l'internalizzazione dei costi, gli accordi volontari con l'industria, la rivitalizzazione dei tracciati ferroviari e delle vie navigabili interne, la definizione di obiettivi e traguardi, il migliore coordinamento della pianificazione territoriale e l'utilizzazione della valutazione ambientale strategica a sostegno della pianificazione infrastrutturale.

In genere si esamina il problema della mobilità partendo da un punto di vista trasportistico e studiando le variabili che ne determinano l'andamento. La domanda di mobilità è però il frutto di azioni e politiche che il più delle volte non attengono direttamente il settore dei trasporti, ma che necessariamente si appoggiano al trasporto per il loro compimento (spostamenti per lavoro, vacanze, svago, in genere il sistema delle relazioni).

Nel Libro Bianco della Commissione delle Comunità Europee "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte" si punta su interventi di adeguamento della tariffazione delle infrastrutture, che ricomprendano i costi esterni (riguardanti la salute, l'ambiente, la sicurezza) e tra le misure strategiche si ritiene necessario procedere ad uno "sganciamento significativo tra aumento della mobilità e crescita dell'economia, ottenuto senza dover limitare la mobilità delle persone e delle merci. Il miglior impiego di modi alternativi permetterà inoltre di ridurre sensibilmente anche l'aumento dei volumi di merci trasportate su strada (28% invece del 50% fra il 1998 e il 2010)".

Nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) del nostro Paese (approvato nel marzo 2001) si precisa che "la crescita del traffico e la prevalenza del modo stradale sono all'origine di esternalità negative in termini di impatto ambientale e di incidentalità. Ne fanno parte fenomeni su scala globale, quali i cambiamenti climatici o l'inquinamento atmosferico di lunga distanza e fenomeni più localizzati, come il peggioramento del clima acustico lungo

