



REGIONE CALABRIA
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL' AMBIENTE

STRATEGIA REGIONALE PER LA BIODIVERSITÀ

INDICE

PREMESSA	pag	4
FINALITA' DEL DOCUMENTO	»	5
CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	»	6
Contesto internazionale	»	6
Contesto europeo	»	6
Contesto nazionale		7
Contesto regionale	»	8
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	»	11
IL PERCORSO DELLA STRATEGIA	»	15
STRUTTURA DELLA STRATEGIA	»	16
Visione della strategia	»	16
Tematiche cardine	»	16
Obiettivi strategici	»	16
Aree di lavoro	»	16
SPECIE E HABITAT	»	18
AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000	»	23
RISORSE GENETICHE	»	33
AGRICOLTURA	»	38
FORESTE	»	43
ACQUE INTERNE	»	48
AMBIENTE MARINO	»	54
TRASPORTI	»	67
AREE URBANE	»	70
SISTEMI TERRITORIALI	»	74
PAESAGGIO	»	80
TURISMO	»	87
ENERGIA	»	95
SALUTE	»	103
RICERCA E INNOVAZIONE	»	107
EDUCAZIONE, INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	»	111

Si ringraziano per i contributi forniti:

Dipartimento Presidenza; Dipartimento Agricoltura, Foreste e Forestazione; Dipartimento Attività Produttive; Dipartimento Trasporti; Dipartimento Turismo, Sport e Spettacolo, Politiche Giovanili; Cultura, Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione Tecnologica, Alta formazione; Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio.

PREMESSA

Biodiversità è il termine utilizzato per indicare la varietà della vita sulla Terra, plasmata dai processi naturali e dalla presenza antropica.

La diversità è generalmente intesa in termini di varietà di piante, animali e microrganismi. Tuttavia essa include anche le differenze genetiche all'interno di ogni specie (per esempio tra le varietà di colture o le specie di bestiame) e la varietà di ecosistemi (deserti, foreste, paludi, montagne, laghi, fiumi e paesaggi agricoli). A ciò si aggiunge la biodiversità funzionale, ovvero la diversità delle interazioni che si esplicano all'interno e fra ecosistemi, diversità delle specie e diversità del patrimonio genetico.

Proteggere la biodiversità è nell'interesse di ogni essere umano, non solo per il suo valore intrinseco, e cioè indipendentemente dal fatto che l'uomo possa trarne un beneficio, ma anche per i servizi ecosistemici che la natura offre, spesso non sostituibili dalla tecnologia, e che consentono la vita sulla Terra (per esempio: consolidamento dei terreni, eliminazione dei rifiuti, regolazione del clima e del bilancio idrico, produzione di sostanze farmaceutiche, controllo di erbacce e parassiti, fornitura di nutrimento, mitigazione dell'impatto di situazioni estreme, ecc.).

Operando massicci interventi sulla natura, l'uomo ha però, in breve tempo e in modo grave, modificato, danneggiato o addirittura distrutto molti ecosistemi.

Spinta dalla forte preoccupazione sulle conseguenze sociali, economiche, ecologiche e culturali della perdita di biodiversità, nel dicembre 2006, l'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha deciso di proclamare il 2010 "*Anno Internazionale della Biodiversità*". L'iniziativa si propone di aumentare la consapevolezza del ruolo fondamentale che la biodiversità svolge nell'assicurare la vita sulla Terra e di promuovere azioni positive per favorire il ripristino degli habitat e degli ecosistemi.

La sfida posta costituisce l'indicatore inequivocabile della necessità di cooperazione e responsabilizzazione di tutti gli attori coinvolti: dalle Pubbliche Amministrazioni, che devono svolgere un ruolo di indirizzo nella definizione delle regole di utilizzo delle risorse naturali, al singolo cittadino che, attraverso le sue piccole scelte, può contribuire a perseguire uno sviluppo basato sul rispetto della natura.

FINALITÀ DEL DOCUMENTO

L'elaborazione di una Strategia Regionale per la Biodiversità si colloca nell'ambito degli impegni assunti dalla Regione Calabria per arrestare la perdita di biodiversità entro il 2020 e favorire la necessaria integrazione tra gli obiettivi di sviluppo regionale e gli obiettivi di conservazione dell'ambiente, intesi come interagenti e inseparabili.

Con il presente documento, inoltre, la Calabria si pone l'obiettivo di dare attuazione all'invito del Consiglio Europeo che suggerisce di far diventare la biodiversità una priorità nei processi di pianificazione regionale.

La tendenza a sottovalutare o a trascurare frequentemente questo tema, nonché la limitata internalizzazione dei relativi valori nelle strategie e nei programmi, costituiscono infatti un elemento significativo all'origine dell'attuale crisi della biodiversità.

Infine, il 2010 rappresenta, per quanto esposto nell'introduzione, un momento di particolare significato per definire la vision per la conservazione della biodiversità nel prossimo decennio e la Regione non poteva esimersi da tale compito, date le conseguenze di ampia portata per il benessere sociale e lo sviluppo sostenibile della Calabria.

CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

In questo paragrafo si fornisce un quadro delle normative e dei programmi di riferimento ritenute rilevanti ai fine dell'elaborazione della Strategia. Tali documenti si riferiscono all'ambito internazionale, nazionale e regionale. L'obiettivo è quello di disporre di un quadro programmatico e normativo che consenta di utilizzare documenti e normative di riferimento per definire obiettivi e priorità. Per comodità di lettura vengono presentate le tre sezioni separatamente, nell'ordine di livello internazionale, nazionale e regionale.

Contesto Internazionale

Al vertice mondiale delle Nazioni Unite a Rio de Janeiro del 1992, numerosi rappresentanti politici parteciparono ad una conferenza sul tema ambiente e sviluppo. Uno dei trattati sottoscritti fu la Convenzione sulla diversità biologica, accordo globale per la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità. Per la prima volta la salvaguardia della diversità biologica venne riconosciuta come "*esigenza comune dell'umanità*" e parte integrante dello sviluppo. Più di 150 governi sottoscrissero direttamente il documento.

La Convenzione (CBD), ratificata dall'Italia con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994, ha posto i tre seguenti obiettivi:

1. la conservazione della diversità biologica, considerata sia a livello di gene, sia a livello di specie, sia a quello di comunità ed ecosistema;
2. l'utilizzazione durevole, o sostenibile, dei suoi elementi;
3. 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.

Contesto Europeo

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 posta in evidenza 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. 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 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.

Contesto Nazionale

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."

Con l'intesa (Repertorio n. 181/CSR) espressa dalla Conferenza Permanente per i rapporti fra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome, nella seduta del 7 ottobre 2010, si è concluso l'iter di approvazione della *Strategia Nazionale per la Biodiversità*. Tale documento, la cui predisposizione è prevista dalla Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio de Janeiro, rappresenta uno strumento di grande importanza per garantire, nel futuro, una reale integrazione tra gli obiettivi di sviluppo del Paese e la tutela del suo inestimabile patrimonio di biodiversità

Contesto Regionale

I parchi e le riserve naturali della Calabria sono più o meno uniformemente diffusi sul territorio regionale: ciò costituisce un elemento di specificità rispetto alle altre regioni italiane. I territori protetti consentono la salvaguardia delle peculiarità etno-culturali, biologiche ed economiche del territorio.

Le aree protette, nella regione, incidono per la maggior parte su aree montane e su territori spesso a bassa pressione antropica, sui quali vivono ed operano comunità che si sostengono da sempre e fino ad oggi mediante attività economiche tradizionali che impiegano le risorse presenti sul territorio.

Nella tutela della Biodiversità occorre coniugare l'obiettivo irrinunciabile della salvaguardia del territorio con lo sviluppo delle attività ecocompatibili da sempre ivi radicate, nella consapevolezza che la combinazione di questi elementi costituirà volano per una maggiore crescita socio-economica, turistica e culturale del territorio della Calabria.

Nella nostra regione, il dibattito sulle aree protette, a quindici anni dalla nascita della legge quadro (L. 394/91), trova il suo momento di sintesi con la legge regionale n° 10/2003 "*Norme in materia di aree protette*" che ha individuato il sistema integrato delle aree protette che si articola in parchi naturali, riserve naturali, oasi, parchi pubblici e giardini botanici, monumenti naturali, corridoi ecologici, continui, discontinui e tematici.

Il sistema si completa con i corridoi di connessione della rete ecologica regionale di cui al POR Calabria fondi strutturali 2000/2006 (DGR 759/2003).

La normativa vigente in Calabria, nel settore, è interamente ricondotta, per le aree protette regionali alla L.R. n° 10/03 e s.m.i., e per quelle nazionali, alla legge quadro sulle aree protette n° 394 del 06-12-1991 e s.m.i.

In sintesi la Legge Quadro Nazionale prevede:

- art. 1, identifica il patrimonio naturale dello paese e specifica le finalità di conservazione e valorizzazione nonché la promozione di metodi di gestione tesi alla valorizzazione delle attività antropologiche, storiche, agro-silvo-pastorali e di educazione ambientale;
- art. 2. introduce la classificazione delle aree naturali protette distinguendole in parchi nazionali, regionali, riserve statali e regionali, riserve marine e zone umide. Inoltre attribuisce competenze alle regioni per l'istituzione di aree protette d'interesse regionale o locale.
- art. 7, stabilisce misure d'incentivazione a favore dei comuni, comunità montane e delle provincie i cui territori rientrano all'interno di un parco, attribuendo priorità alla concessione di finanziamenti statali e/o regionali ad una serie di opere previste dal piano del parco. Inoltre il medesimo ordine è attribuito ai privati singoli e associati che intendono realizzare iniziative produttive o di servizio compatibili con le finalità istitutive del parco.
- art. 12 prevede il piano del parco. Il piano definisce la zonizzazione (i confini e la divisione del territorio in zone a differente grado di protezione) in cui vengono considerati quattro diversi gradi di protezione interna del territorio del parco: riserva integrale, riserva generale, aree di protezione e aree di promozione economica e sociale.

Il piano del parco sostituisce a tutti gli effetti la pianificazione di area vasta, e richiede l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali. In assenza del piano e del regolamento valgono le disposizioni dettate dalle misure provvisorie di salvaguardia, previste (dall'art. 6) della legge quadro.

La legge regionale nei suoi principi generali:

1) L.R. 10/2003 e s.m.i (*Norme in materia di Aree Protette*):

- Garantisce e promuove in maniera unitaria ed in forma coordinata con lo Stato e gli Enti locali, nel rispetto degli accordi internazionali, la conservazione e la valorizzazione del suo patrimonio naturale, costituito da formazioni fisiche, biologiche, geologiche e geomorfologiche, che, assieme agli elementi antropici ad essi connessi, compongono, nella loro dinamica interazione, un bene primario costituzionalmente garantito;
- Garantisce la gestione sostenibile delle singole risorse ambientali, il rispetto delle relative condizioni di equilibrio naturale, la conservazione di tutte le specie animali e vegetali e dei loro patrimoni genetici, nonché il valore biogeografico dell'insieme delle aree protette, affinché esse costituiscano con le altre aree dell'Appennino, di rilevante valore naturalistico ed ambientale, un sistema interconnesso ed interdipendente al fine di promuovere e far conoscere l'Appennino Parco d'Europa;
- **Promuove** su tutto il proprio territorio, ed in particolare all'interno del sistema integrato delle aree protette, politiche volte al consolidamento di forme di sviluppo economico rispettose dei valori storici ed ambientali, legate ad una concezione di sostenibilità ambientale e territoriale.

2) L.R. 30/2001 e s.m.i (*Normativa per la regolamentazione della raccolta e commercializzazione dei funghi epigei ed ipogei freschi e conservati*):

- garantisce le finalità generali dell’ambiente e della biodiversità e di prevenzione della salute pubblica;
- detta norme per la difesa della flora spontanea e regola la raccolta, la commercializzazione dei funghi spontanei epigei freschi e conservati nel rispetto dei principi fondamentali stabiliti dalla legge 23 agosto 1993, n. 352, “*Norme quadro in materia di raccolta e commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati*” e dal D.P.R. 14 luglio 1995, n. 376, «*Regolamento concernente la disciplina della raccolta e della commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati*»;

3) L.R. 47/2009 e s.m.i (*Tutela e valorizzazione degli Alberi monumentali e della flora spontanea autoctona della Calabria*):

- disciplina organicamente le azioni e gli interventi diretti alla valorizzazione ed alla tutela degli alberi monumentali e della flora spontanea in Calabria che abbiano particolare interesse naturalistico, storico, paesaggistico, culturale ed etno-antropologico;

La Giunta Regionale, in attuazione dell’art. 46 dello statuto regionale, conferisce alle Province tutte le funzioni amministrative.

Di concerto con le consulte tecniche, le province promuovono e sostengono specifici progetti di valorizzazione e tutela degli alberi monumentali e della flora autoctona spontanea. Tali iniziative puntano alla creazione di una coscienza il più ampia possibile sul concetto di tutela ambientale e vegetale.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La Calabria è una regione con una serie di peculiarità paesaggistiche e naturali. Il territorio è contraddistinto da un sistema orografico che l'attraversa longitudinalmente, dalla carenza di aree pianeggianti e da una notevole entità e diffusione di dissesti geomorfologici.

Dal punto di vista geologico nella regione è possibile individuare due zone nettamente distinte: l'area del Pollino e del Pellegrino, costituita da rocce calcaree e dolomitiche di formazione più recente assimilabile alla matrice del sistema appenninico, di cui rappresenta la parte terminale; ed il resto della regione, con i massicci della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte e la Catena costiera, costituita da rocce cristalline e granitiche di antica formazione, simile alla struttura geologica delle Alpi.

La variabilità del paesaggio calabrese è arricchita dalla presenza di interessanti formazioni geologiche come gole e canyon, terrazzi marini, grotte (anche in complessi gessoso-solfiferi) e calanchi, grandi coni di deiezione delle fiumare che spesso si aprono a ventaglio nel tratto costiero e dalla presenza di pianalti.

La Calabria presenta un numero di fiumare elevato, numericamente non formano un reticolo fluviale, ma piccoli corsi d'acqua, a carattere torrentizio-alluvionali. Si possono considerare, invece, fiumi in quanto presentano una portata continua durante l'anno, il Crati e il Neto che sfociano nel mar ionio il fiume Lao ed il Mesima che sfociano nel tirreno.

Il sistema delle fiumare riflettono le caratteristiche orografiche del territorio. Essi hanno un breve corso e un bacino imbrifero relativamente poco esteso; la loro pendenza, elevatissima nei tratti montani, si riduce bruscamente a breve distanza dal mare dove, soprattutto nel versante ionico, assumono la forma di fiumare, con letti ampi e divaganti, spesso occupati da ingenti masse detritiche che provengono dall'intensa attività di disfacimento operata dalle piogge e dai deflussi nella parte montana dei bacini.

Nei tratti montani e pedemontani, inoltre, i repentini dislivelli che interessano il letto di fiumi e torrenti determinano la formazione di un elevato numero di salti e piccole cascate di alto valore naturalistico.

Il clima è piuttosto eterogeneo in relazione alla notevole escursione altitudinale dei rilievi (dalla costa a oltre 1900 m s.l.m.), alla diversa esposizione dei versanti nonché alla sua ubicazione tra due mari soggetti ad influenze meteorologiche diverse. Secondo la classificazione generale, il territorio rientra in un tipologia climatica prettamente mediterranea con alternanza di stagioni piovose (autunno inverno) e asciutte (primavera-estate). In particolare le zone litoranee e i versanti prospicienti il mare hanno un clima tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati calde e siccitose, quelle interne sono caratterizzate da inverni più freddi e piovosi mentre le estati restano calde e siccitose. La Calabria è una delle regioni a maggior piovosità rispetto alla media nazionale (più di 1.100mm contro i 970mm nazionali). I mesi piovosi sono novembre, dicembre e gennaio. Le temperature più elevate si rilevano nella fascia ionica mentre sulla fascia tirrenica, a causa della maggiore influenza delle correnti provenienti dall'atlantico, si registrano temperature più miti e precipitazioni più frequenti.

I caratteri climatici della regione sono fortemente condizionati dall'orografia disposta in modo da produrre un effetto significativo sulle masse di aria umida provenienti da N-W o S-E.

La fisionomia della vegetazione risente notevolmente della variabilità del clima che, come è già noto, è strettamente correlato all'altitudine ed alla latitudine geografica.

Partendo dal livello del mare si individua la Fascia mediterranea caratterizzato dal dominio delle sclerofille: leccete, macchia mediterranea, garighe. Si può distinguere una fascia mediterraneo-arida (*Oleo-Ceratonion*) e una fascia mediterraneo-temperata (*Quercion ilicis*)

I principali caratteri sono: la prevalenza di arbusti e alberi di piccole dimensioni sempreverdi, sclerofili, termo-xerofili come il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il mirto (*Myrtus communis* L.), la

fillirea (*Phillyrea latifolia* L.), il tino (*Viburnum tinus* L.), il corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), il leccio (*Quercus ilex* L.), l'alloro (*Laurus nobilis* L.), l'alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.) ecc., a cui spesso si uniscono il ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* L.), il ginepro coccolone (*J. macrocarpa* S. et S.) e il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) che in alcune zone può diventare dominante.

Delle specie lianose sono presenti la clematide cirrosa (*Clematis cirrhosa*), la salsapariglia (*Smilax aspera*), la robbia (*Rubia peregrina*) e la rosa di San Giovanni (*Rosa sempervirens*).

La macchia mediterranea, se ripetutamente percorsa dal fuoco, tende a degradarsi in forme meno evolute come la *gariga* o, addirittura, a trasformarsi in *prateria steppica*. Queste associazioni vegetali si osservano in particolare dove i terreni si presentano particolarmente poveri e inospitali.

Nella *gariga* predominano piccoli arbusti come il cisto marino (*Cistus monspeliensis*), il cisto rosso (*Cistus incanus*), il cisto femmina (*Cistus salvifolius*), l'elicriso italico (*Helichrysum italicum*), accompagnati spesso da ceppitoni (*Inula viscosa*) e più raramente da timo capitato (*Thymus capitatus*) o rosmarino (*Rosmarinus officinalis*).

Nella *prateria steppica* predominano invece soprattutto le graminacee come il tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*) e il barboncino mediterraneo (*Cymbopogon hirtus*), l'asparago pungente (*Asparagus acutifolius*) e l'artemisia variabile (*Artemisia variabilis*).

La foresta con leccio dominante è costituita da sottobosco di fillirea (*Phillyrea latifolia* L.), corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.) a cui si associano nei versanti più freschi, nelle valli più fertili e nei terreni a falda freatica superficiale le latifoglie decidue del piano submontano come la roverella (*Quercus pubescens* Wild.), il farnetto (*Q. Farnetto* Ten.), il cerro (*Q. cerris* L.), l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), il castagno (*Castanea sativa* L.), il nocciolo (*Corylus avellana* L.), il corniolo (*Cornus mas* L.), l'acero minore (*Acer monspessulanum* L.), l'acero campestre (*A. campestre* L.), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), ecc. isolati e monumentali esemplari di quercia (*Quercus virgiliana* e *Quercus pubescens*). Altre volte si può registrare la presenza del carrubo (*Ceratonia siliqua*), anche se localizzato ed in particolare nella locride.

Nelle zone più aride a quota 500 m s.l.m. e fino a 800-850 m il leccio la sughera sono sostituite dal Pino d'Aleppo.

A partire dai 700-800 fino a circa 1000-1100m s.l.m. si sviluppa la **Fascia submontana** delle caducifoglie termofile caratterizzata da boschi di querce decidue quali il cerro e, di latifoglie decidue eliofile, costituite di querce (*Quercus pedunculata* Ehrh., *Q. sessilis* Ehrh., *Q. cerris* L., *Q. jarnetto* Ten., *Q. pubescens* Wild., *Q. trojana* Webb.) e castagno (*Castanea saliva* Mill.) a cui si accompagnano l'ontano (*Alnus cordata* Desf.), l'acero minore (*Acer monspessulanum* L.), l'acero campestre (*A. campestre* L.), l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), il tiglio (*Tilia cordata* Mill.), l'olmo campestre (*Ulmus campestris* L.), il pruno (*Prunus spinosa* L.), il sambuco (*Sambucus nigra* L.), ecc. che spesso scendono a mescolarsi con le sclerofille sempreverdi (a Rosarno fino in prossimità del mare, a Sant'Eufemia Lamezia fino a 130 m).

Nella valle del Crati, la roverella occupa la zona di transizione fra le sclerofille sempreverdi e il castagno che, invece, si espande notevolmente sia a ovest tra San Marco Argentano e Grimaldi, sia a est in tutta la fascia presilana dove si porta fino a 1100-1200 m.

Di grande valore paesaggistico sono, i boschi di cerro (tra gli 800 e 1.100 m s.l.m.) e di farnia (tra i 1.100 e i 1300 m. s.l.m.), con sottobosco particolarmente ricco di agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e di pungitopo (*Ruscus aculeatus*). Nelle zone più ombrose e umide le querce si alternano o si accompagnano con acero opalo (*Acer opalus*), nocciolo (*Corylus avellana*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), melo selvatico (*Malus sylvestris*), sorbo (*Sorbus domestica*), olmo (*Ulmus minor*) e, sporadicamente, con acero di Lobelii (*Acer lobelii*), tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*).

A quote maggiori, tra i 1.100 e i 1.600m s.l.m., si individua la Fascia montana, dove la maggiore rigidità del clima favorisce la dominanza del faggio, in alcune zone, si unisce l'abete bianco (*Abies alba* Mill.), il pino laricio (*Pinus nigra* Arn. var. *calabrica*). Sulle pendici rupestri del Pollino si riscontra il pino loricato (*Pinus leucodermis* Ant.) che dimostra notevole resistenza all'aridità delle sulle pendici calcaree e al clima d'altitudine.

In Sila il pino laricio forma fustaie pure tra i 1100 e i 1500 m ma lo si riscontra anche a 1700 m dove però quasi sempre viene sostituito dal faggio. Sul Pollino il faggio domina da circa 1200 m fino al limite della vegetazione. Sulla Catena Costiera forma notevoli complessi a partire da 1050 m e sull'Aspromonte da circa 1100 si porta fino a 1850 m. Sulle Serre l'abete bianco occupa una fascia compresa tra 900 e 1400 m e si associa dapprima al castagno e poi, al di sopra dei 1200 m, a farnia e soprattutto al faggio.

Un cenno a parte merita la vegetazione ripariale, costituita dalle associazioni vegetali che si sviluppano lungo i corsi d'acqua legate. Tali associazioni comprendono sia le specie che vivono sulle sponde sia quelle che vivono nel letto del fiume in piena o in secca.

Nella parte alta dei corsi d'acqua è facile incontrare il pioppo tremulo (*Populus tremula*). Scendendo di quota si incontrano l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e l'ontano napoletano (*Alnus cordata*), endemismo del sud Italia. Nella parte del corso in cui si affermano condizioni marcatamente mediterranee, agli ontani si affiancano - in particolare nelle strette gole - il fico selvatico (*Ficus carica* ssp. *syvestris*), il sambuco nero (*Sambucus nigra*), il bagolaro (*Celtis australis*) e l'alloro selvatico (*Laurus nobilis*) che, in presenza di particolari condizioni microclimatiche, forma veri e propri boschetti. Nei tratti più aperti compaiono il pioppo nero (*Populus nigra*), il salice bianco (*Salix alba*), il salice rosso (*Salix purpurea*) e il salicone (*Salix caprea*). In alcuni casi è possibile osservare l'interessante presenza di oleandro (*Nerium oleander*), di ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*)

I tratti terminali, con le aride e ciottolose fiumare, sono colonizzate da elicriso italico (*Helichrysum italicum*), scrofularia (*Scrofularia bicolor*), artemisia meridionale (*Artemisia variabilis*) e, in minor misura, da ceppitoni (*Inula viscosa*) e tasso barbasso (*Verbascum macrurum*).

Il patrimonio faunistico della Calabria è tra i più interessanti d'Italia, con numerose specie di animali quasi interamente scomparsi nelle altre regioni. Infatti si rileva che molte specie di mammiferi trovano qui un limite fisico alla loro diffusione verso sud come lo Scoiattolo meridionale (*Sciurus vulgaris meridionalis*), il Lupo (*Canis lupus*), il Tasso (*Meles meles*), la Faina (*Martes foina*), il Capriolo italico (*Capreolus capreolus italicus*), non presenti o estinte in Sicilia

Ampiamente diffuse sono le zone umide favorite dall'insediamento di numerose specie animali molte delle quali scomparse o a forte rischio di estinzione. Le ricerche effettuate sul campo annotate dagli zoologi ci parlano della Lontra, *Lutra lutra*, che era molto diffusa in Calabria mentre attualmente è segnalata solo in pochissime aree del nord della Calabria.

Da segnalare, inoltre, la presenza del driomio (*Dryomys nitedula*), piccolo roditore nell'area lucana del Pollino e con la popolazione *Dryomys nitedula aspromontis*.

Si segnalano ancora: il capovaccaio, l'aquila reale sul Pollino, il gufo reale, il falco pecchiaiolo, lo sparviere, il falco pellegrino, il nibbio bruno, il gheppio, l'astore, l'albanella; il corvo comune ed il corvo reale; uccelli rari come il fratino sulle spiagge; tra gli anfibi la rana italica, la salamandra pezzata, la salamandrina dagli occhiali, il tritone italico, il tritone crestato ed il rarissimo tritone alpino calabrese, presente solo nell'area della Catena costiera; tra i rettili il cervone, il saettone, la natrice dal collare, ma soprattutto la Caretta caretta, la tartaruga terrestre e la tartaruga d'acqua dolce.

Molto ricca, altresì, si presenta l'entomofauna, tra la quale si segnalano le seguenti specie: *Charaxes jasius*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rosalia alpina* sul

Pollino, e infine il lepidottero *Papilionide zerynthia polyxena*, inserita in Allegato IV della Direttiva Habitat.

IL PERCORSO DELLA STRATEGIA

Il Dipartimento Politiche dell'Ambiente ha avviato un processo di condivisione della Strategia Regionale e provveduto a costituire, a tal fine, un gruppo di lavoro interdipartimentale per giungere, entro il 2010, ad uno strumento programmatico che risponda efficacemente all'impegno di conservazione e uso sostenibile della biodiversità.

Il gruppo è così composto:

1. funzionari, dirigenti e consulenti del *Dipartimento Politiche dell'Ambiente*;
2. un funzionario del Dipartimento *Agricoltura, Foreste e Forestazione*;
3. un funzionario del Dipartimento *Attività Produttive*;
4. un funzionario del Dipartimento *Trasporti*;
5. un funzionario del Dipartimento *Turismo, Beni Culturali, Sport e Spettacolo, Politiche Giovanili*;
6. funzionari e dirigente del Dipartimento *Urbanistica e Governo del Territorio*.

STRUTTURA DELLA STRATEGIA

Visione della strategia

Dalla *Strategia Nazionale*, che si pone come lo strumento per garantire l'integrazione tra gli obiettivi di sviluppo e la tutela della biodiversità, deriva la visione per la conservazione della biodiversità:

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.

Tematiche cardine

Per il conseguimento di detta visione, la Strategia Regionale è articolata intorno a tre tematiche cardine:

1. biodiversità e servizi ecosistemici,
2. biodiversità e cambiamenti climatici,
3. biodiversità e politiche economiche.

Obiettivi strategici

In relazione alle tre tematiche cardine e sulla scorta della *Strategia Nazionale*, sono individuati tre obiettivi strategici, fra loro complementari, che mirano a garantire la permanenza dei servizi eco sistemici, 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 regionale 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.

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

Il conseguimento degli obiettivi strategici viene affrontato nell'ambito delle seguenti aree di lavoro:

1. Specie e habitat;
2. Aree protette;
3. Risorse genetiche;
4. Agricoltura;
5. Foreste;
6. Acque interne;
7. Ambiente marino;

8. Trasporti;
9. Aree urbane;
10. Sistemi territoriali;
11. Paesaggio;
12. Turismo;
13. Energia;
14. Salute;
15. Ricerca e innovazione;
16. Educazione, informazione e comunicazione.

SPECIE E HABITAT

Maria Prigoliti

Dal punto di vista fitogeografico il territorio calabrese presenta aree di rifugio per diverse specie e fitocenosi provenienti da ambienti molto diversi. In particolare nelle aride zone costiere del versante meridionale si rinvengono specie e formazioni tipiche di ambienti sub desertici come quelli presenti nel Nord Africa quali le praterie ad *Aristida coerulescens* e *Tricholaena teneriffae*. Sulle rupi calcaree sempre del versante orientale si localizzano varie specie rupicole tipiche del mediterraneo orientale come lo *Ptilostenom gnaphaloides*. I collegamenti con il mediterraneo orientale sono confermati anche da altre specie est mediterranee presenti in Aspromonte come il *Bupleurum gracile* e la *Fritillaria messanensis*.

In particolare, la Calabria conserva un ricchissimo patrimonio floristico, fatto di ben 2.700 specie circa (su un numero complessivo di specie di flora vascolare in Italia pari a 6.711 specie), tra cui spiccano importanti rarità botaniche. Tra queste si ricordano la felce bulbifera (*Woodwardia radicans*), presente non solo in alcuni valloni umidi e freschi del versante tirrenico e dell'Aspromonte ionico, ma anche sulle pendici delle Serre fino a Filadelfia e Cortale, e recentemente segnalata sulle basse pendici della Sila Piccola con un piccolo nucleo localizzato nel *Canyon delle Valli Cupe* a Sersale (CZ); la falchetta lanosa (*Cheilanthes marantae*), anche questa segnalata sulle pendici della Sila Piccola, unica segnalazione - sembra - di tutto il sud d'Italia; e ancora, tra le pteridofite di microclimi tropicali o sub-tropicali, la pteride di Creta (*Pteris cretica*) e la pteride vittata (*Pteris vittata*); per finire con la felce regale (*Osmunda regalis*), specie tipica di luoghi umidi e boscosi con clima oceanico.

Molte altre specie, tuttavia, meritano come il platano orientale (*Platanus orientalis*), presente nelle forre del torrente Campanaro e lungo il fiume Uria, dove forma un vero e proprio bosco ripariale, unico in Calabria, e di grande valore naturalistico; la palma nana (*Chamaerops humilis*), unica palma dell'Europa continentale, presente a Capo Vaticano, San Nicola Arcella e sull'Isola di Dino; il carpino bianco (*Carpinus betulus*), presente con individui isolati e spesso confuso con il carpino nero; il tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*), presente con pochi esemplari in ambiti molto localizzati; il tasso (*Taxus baccata*), presente in Aspromonte; il ginepro fenicio (*Juniperus phoenicia*), specie minacciata presente in Calabria, nei pressi della foce del fiume Neto; il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), nell'alto ionio casentino.

La Calabria è una regione particolarmente importante dal punto di vista faunistico. La sua posizione geografica la rende un passaggio obbligato per la quasi totalità delle specie migratrici provenienti dai Balcani per raggiungere l'Africa. Inoltre, rappresenta l'estrema propaggine meridionale dell'areale di distribuzione di molte specie di mammiferi ed uccelli stanziali

Il territorio è interessato da continui ed imponenti flussi di specie migratrici, qui passa la più importante rotta di migrazione italiana e la terza del Paleartico Occidentale, infatti tutte le specie di uccelli che attraversano il Mediterraneo centrale utilizzano quest'area per ridurre il tratto di mare aperto da sorvolare per raggiungere il territorio siciliano e quindi l'Africa.

Annualmente, durante la migrazione pre-nuziale, nell'area dello Stretto di Messina vengono censiti rapaci e cicogne includendo anche i passeriformi. Il passaggio dei rapaci e delle cicogne durante la migrazione post-nuziale risulta più diluito nel tempo e nello spazio, infatti il fronte utilizzato e notevolmente più ampio ed il passaggio è apprezzabile da meta-fine luglio a inizio-meta novembre, con picchi nell'ultima decade di agosto e tra la seconda e la terza di settembre.

Lo Stretto di Messina è uno dei 106 siti (*bottle neck*) dei siti italiani è sicuramente il più importante, a livello europeo solo nello stretto di Gibilterra (>100.000 rapaci) ed a Eliat in Israele (>1.000.000) si registrano numeri più alti.

Criticità

Le maggiori minacce al patrimonio naturale sono legate all'impatto delle attività umane. La presenza dell'uomo, infatti, ha portato all'alterazione degli ecosistemi e degli habitat naturali, che oggi appaiono per lo più frammentati e soggetti a vari tipi di disturbo. In particolare, sono riconosciute cinque cause principali di perdita di biodiversità: la distruzione e degrado degli habitat, la frammentazione, l'introduzione di specie esotiche il sovrasfruttamento delle risorse e delle specie, le molteplici forme di urbanizzazione e industrializzazione, l'abbandono delle pratiche agro-silvopastorali tradizionali, e ad altre attività legate alle modifiche delle condizioni idrauliche dei corsi d'acqua.

Le specie soffrono di una generale semplificazione degli ambienti seminaturali, infatti paragonando la situazione attuale della vegetazione, con quella presente alcuni decenni fa, si evidenzia come l'antropizzazione, l'abbandono dell'agricoltura tradizionale e la riforestazione con specie alloctone (in particolare coi generi *Eucaliptus* e *Pinus*), successivi all'ultimo dopoguerra, hanno incrementato il rischio di scomparsa di alcuni aspetti del paesaggio con un generale impoverimento floristico e faunistico.

In particolare di seguito sono riassunte le criticità in relazione al tipo di paesaggio. Si rileva che per habitat situati lungo le aree costiere le minacce derivano da:

- la presenza per lunghi tratti degradati da urbanizzazioni e infrastrutture. Lo spianamento delle dune per far posto a strade, ferrovie, urbanizzazioni e coltivi, ha determinato una profonda alterazione dell'ambiente costiero. E' così scomparsa gran parte dell'originaria vegetazione psammofila.
- abbandono e scarico di rifiuti ed inerti;
- erosione costiera, la maggior parte delle spiagge risultano essere in arretramento più o meno forte a seconda che siano o meno esposte all'azione delle correnti marine ;
- fenomeni di erosione della duna determinati principalmente dall'azione erosiva del vento accentuata dal disturbo antropico e dalla presenza di tracciati e sentieri che tagliano la duna perpendicolarmente;
- rimozione di sedimenti dovute alla presenza di cave di sabbia abusive;
- presenza di specie alloctone (*Eucaliptus spp.*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*);
- incendi incontrollati sulla vegetazione arbustiva della duna e su quella arborea retrodunale;
- aerosol marino carico di potenziali elementi inquinanti;
- disturbo antropico impatto turistico dei bagnanti, attività sportive e ricreative all'aperto,
- presenza di infrastrutture turistiche
- utilizzo di mezzi meccanici per la pulitura delle spiagge (bulldozers e trattori), e l'utilizzo delle spiagge con mezzi fuoristrada. Tali fenomeni sono reali fattori di disturbo e distruzione dei siti di ovideposizione della specie *Caretta caretta*.

Per habitat montano – collinari le criticità risultano essere legate a:

- frammentazione e ridotta estensione delle fitocenosi causata anche da disboscamento a fini agricoli ed edilizi;
- caccia, bracconaggio, disturbo e predazione dei nidi di rapaci;
- presenza di linee elettriche ad alta tensione, fonte di disturbo per i rapaci;
- raccolta di specie floristiche di interesse comunitario;
- discariche abusive e abbandono di inerti;
- aperture di sentieri, piste e strade;
- disturbo antropico derivante dalla presenza di strutture turistico – ricreative.

Habitat umido – fluviali

- modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini dovuti a processi di urbanizzazione, interventi di artificializzazione dell'alveo, captazioni idriche, estrazione di ghiaia ed altri materiali;
- prelievo di acqua per irrigazione responsabile dell'abbassamento della falda con conseguente diminuzione di apporti idrici;
- fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti;
- salinizzazione della falda che può far regredire i popolamenti forestali in formazioni a canneto;
- pesca sportiva, caccia, cattura e rimozione di fauna e flora;
- discariche abusive e abbandono di rifiuti ed inerti nelle acque;

Nelle aree umide le operazioni di bonifica degli inizi del secolo scorso hanno aperto la via all'insediamento dell'uomo in zone ostili e non sfruttabili, hanno contribuito alla riduzione delle zone umide e conseguente scomparsa di specie legate a tali habitat. Alla bonifica occorre aggiungere, naturalmente, cause attuali quali forte inquinamento, dovuto soprattutto alle sostanze usate in agricoltura (pesticidi, diserbanti etc.), la pressione antropica, il bracconaggio, e, non ultima, la pratica usata da molti pescatori di frodo di avvelenare i corsi dei fiumi che impediscono un eventuale ritorno delle specie suddette nelle poche aree umide rimaste.

Obiettivi specifici:

Sulla base delle criticità si possono identificare i seguenti obiettivi specifici:

- monitoraggio ambientale per verificare lo stato degli habitat, delle specie più vulnerabili e in via di estinzione;
- approfondire la conoscenza sulla consistenza, caratteristiche e lo stato di conservazione di habitat e specie;
- attuare politiche finalizzate alla tutela e ripristino di habitat degradati
- integrare i temi della biodiversità a livello normativo e negli strumenti di pianificazione di vasta scala a diversi livelli di pianificazione del territorio;
- recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi;
- favorire e le azioni che attengono alla manutenzione del territorio;
- promuovere forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;
- recuperare e valorizzare quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazione provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.
- regolamentare la pratica venatoria nel rispetto ed in sintonia con le norme e gli indirizzi nazionali e comunitari e in particolare controllare le azioni di bracconaggio.
- attuare una strategia volta a ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulle specie e sugli habitat utilizzati, con particolare riferimento alle specie migratrici ed agli ambienti montani
- mettere in atto politiche di prevenzione dei rischi naturali quali frane, alluvioni, e a lento innesco come la desertificazione, erosione, favorendo il mantenimento e il recupero di condizioni di naturalità;
- approfondire la conoscenza sul valore degli ecosistemi e dei servizi da loro offerti, con l'identificazione dei potenziali beneficiari e degli attori che hanno un ruolo effettivo nella gestione di tali sistemi;
- 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;

- attuare politiche volte alla conservazione delle specie migratrici ;
- attuare politiche volte a mitigare l'impatto di infrastrutture sulle specie e sugli habitat;
- attuare politiche volte a ridurre l'impatto delle sostanze tossiche e nocive, sulle specie e sugli habitat;
- attuare politiche volte a ridurre significativamente le azioni di bracconaggio;

Priorità di intervento:

Le priorità d'intervento sono così individuate :

- realizzazione programmi e progetti volti a recuperare le aree degradate.
- riconoscere, valorizzare, conservare il ruolo dei servizi eco sistemici che diventano meccanismi di prevenzione sia per rischi naturali a rapido innesco (frane, alluvioni, etc.) che a lento innesco (desertificazione, erosione costiera etc.), ad efficaci interventi di mitigazione degli stessi.
- attuare programmi di monitoraggio che consentono di valutare la consistenza delle specie cacciabili incluse nella Direttiva Uccelli rilevare e mappare le aree sensibili attuali e probabili che possono instaurarsi in seguito ai cambiamenti climatici e per attuare specifiche azioni di tutela.
- creare un sistema delle aree protette costituito dall'integrazione di parchi nazionali regionale e rete ecologica che potrebbe attivare le politiche di valorizzazione delle risorse locali.
- gestire l'attività venatoria in modo tale che il prelievo risulti compatibile con la conservazione della fauna. Il quantitativo di capi abbattuti nel corso di ogni stagione venatoria deve risultare inferiore a quello che in gergo tecnico viene chiamato l'incremento utile annuo della popolazione, dato dalla differenza tra il numero di individui nati nell'anno e quello dei soggetti deceduti.
- 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 (GTI) della CBD;
- mettere in atto iniziative volte a favorire il monitoraggio sulla consistenza delle specie cacciabili incluse nella Direttiva Habitat e Uccelli ;
- 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 ;
- 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 ;
- realizzare azioni di miglioramento e ripristino della funzionalità ecologica di habitat con particolare riferimento alle aree agricole, forestali, costiere e fluviali;
- mettere in atto programmi e iniziative volte a prevenire l'introduzione e l'invasione di specie alloctone, assicurare l'identificazione e rimozione dei nuclei di nuovo insediamento e 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 ;

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 .

Strumenti di intervento in ambito regionale

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

la normativa delle Regioni Calabria finalizzata alla protezione della flora spontanea, nella quale sono specificate, generalmente tramite liste allegate, le entità da tutelare con Legge Regionale 14/7/2003, n.10 Norme in materia di aree protette.

La normativa della Regioni finalizzata alla tutela e assetto del territorio. La regione si è dotata con Legge Regionale 16/4/2002, n.19 e successive modifiche delle Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria.

AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000

Nicoletta Boldrini

Premessa

Negli ultimi decenni 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, regionali, nazionali, globali).” Strategia Nazionale per la biodiversità (MATTM).

La comunità mondiale ha preso coscienza del fatto che l'Obiettivo 2010 non è stato raggiunto e ciò, congiuntamente al perdurare della crisi economica globale, ha fatto sì che sorgessero interrogativi e perplessità sul percorso fino ad ora effettuato. L'attuale crisi economica ed ambientale è un indicatore indiscutibile del fatto che l'attuale modo di gestire la biodiversità e le risorse naturali non può essere mantenuto poiché la resilienza dei sistemi naturali sta venendo meno.

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.

Data la natura sistemica e le interconnessioni che intervengono nella problematica della biodiversità appare sempre più evidente come non si possa più basarsi su di un governo parziale dell'ambiente

o soluzioni semplici e precostituite. L'intervento su una determinata componente, in particolar modo se separato dal contesto in cui è inserito, non produce necessariamente la soluzione del problema della componente stessa.

A livello europeo le esperienze accumulate negli ultimi anni mostrano come lo *sviluppo sostenibile* necessiti sempre più di misure economiche, legislative, tecniche, fiscali, formative e informative che siano tra loro articolate, bilanciate e coerenti precedute da una pianificazione e da una progettazione flessibile in grado di verificarsi e auto-correggersi.

Le aree protette hanno un ruolo cruciale nel garantire il funzionamento degli ecosistemi e la fornitura dei servizi ecosistemici, dei quali beneficiano le comunità situate all'interno di tali zone, negli ecosistemi circostanti.

Le aree protette e il loro utilizzo sostenibile e coerente dal punto di vista ecologico contribuiscono a preservare la biodiversità che è alla base dei servizi ecosistemici.

La rete ecologica, collegamento tra le varie aree sottoposte a protezione, dovrebbe avere il fondamentale obiettivo di mantenere le condizioni ambientali necessarie per la conservazione a medio e soprattutto a lungo termine della biodiversità salvaguardando un insieme di habitat abbastanza grandi e di qualità sufficiente a sostenere le popolazioni di specie all'interno di aree chiave; consentendo la mobilità da un'area all'altra per mezzo di

corridoi ecologici; proteggendo le reti ecologiche dalle attività antropiche potenzialmente dannose grazie alla presenza delle cosiddette zone cuscinetto; (WWF Living Planet Report 2010 biodiversità, biocapacità e sviluppo)

Aree protette in Calabria

La trattazione che segue è stata articolata prendendo come riferimento le indicazioni illustrate nella Strategia Nazionale sulla Biodiversità.

Pertanto le minacce e gli obiettivi della bozza di questa area di lavoro sono state mutuare dalla Strategia Nazionale a cui si rimanda per approfondimenti, questo al fine di conservare e garantire una omogeneità e una corrispondenza con quanto si dovrà andare a realizzare a livello nazionale attraverso incontri e confronti per consentire una misurazione semplice e dotata di applicabilità riconosciuta.

L'area di lavoro denominata *Aree protette* focalizza l'attenzione sulle aree protette, presenti in Calabria, nazionali, su quelle aree istituite e designate a seguito del recepimento da parte dell'Italia delle direttive comunitarie Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli afferenti alla Rete Natura 2000, e naturalmente sulle aree protette regionali.

Per quanto riguarda le aree protette e la biodiversità, la Calabria evidenzia aspetti e dati contrastanti, connessi alla dotazione rilevante di superficie protetta che, tuttavia, non si accompagna sempre ad una adeguata attività di gestione tutela e valorizzazione della natura e della biodiversità.

Il patrimonio naturalistico ed ambientale della Calabria, oltre a rappresentare un bene che va conservato e tutelato, costituisce una delle fondamentali risorse in grado di contribuire in modo rilevante allo sviluppo regionale e, pertanto, da tenere fortemente in considerazione nelle strategie programmatiche.

La superficie regionale occupata dalle aree protette istituite, il cui obiettivo prioritario è quello di garantire la conservazione della biodiversità del territorio regionale, è ragguardevole. (Superficie ?)

In base al VI° Aggiornamento dell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) (DM del 27 04 2010) ai sensi della L. 394/91 in Calabria sono state istituite le sottoelencate aree protette:

PARCHI NAZIONALI	
Parco Nazionale del Pollino	D.P.R. 15 novembre 1993
Parco Nazionale dell'Aspromonte	D.P.R. il 14 gennaio del 1994,
Parco Nazionale della Sila	Legge n. 344 del 8 ottobre 1997

Area Naturale Marina Protetta	
Area Naturale Marina Protetta Capo Rizzuto	D.M. del 27 dicembre 1991

Parco Naturale Regionale	
Parco Naturale Regionale delle Serre	Legge Regionale del 5 maggio 1990, n. 48.

Riserve Naturali Biogenetiche	
<u>Provincia di Cosenza</u> 1 Riserva naturale biogenetica "Gallopiane". COMUNE RICADENTE: LONGOBUCCO 2 Riserva naturale biogenetica "Golia Corvo". COMUNE RICADENTE: LONGOBUCCO 3 Riserva naturale biogenetica "Tasso - Camigliatello Silano". COMUNE RICADENTE: SPEZZANO DELLA SILA 4 Riserva naturale biogenetica "Iona - Selva della Guardia". COMUNE RICADENTE: CELICO 5 Denominazione: Riserva naturale biogenetica "Macchia della Giumenta - San Salvatore". COMUNE RICADENTE: BOCCHIGLIERO 6 Denominazione: Riserva naturale biogenetica "Trenta Coste". COMUNE RICADENTE: CORIGLIANO CALABRO 7 Denominazione: Riserva naturale biogenetica "Serra Nicolino - Piano d'Albero". COMUNE RICADENTE: MONGRASSANO	Decreto Ministeriale del 1977.
<u>Provincia di Catanzaro:</u> Riserva naturale biogenetica "Poverella - Villaggio Mancuso". COMUNE RICADENTE: TAVERNA Riserva naturale biogenetica "Gariglione - Pisarello". Riserva naturale biogenetica "Coturella -Piccione". COMUNE RICADENTE: ALBI	Decreto Ministeriale del 1977.
<u>Provincia di Vibo Valentia</u> Riserva naturale biogenetica "Cropani - Micone ". COMUNE RICADENTE: MONGIANA Riserva naturale biogenetica "Marchesale ". COMUNI RICADENTI: ARENA E ACQUARO	Decreto Ministeriale del 1977.
Riserva naturale guidata e biogenetica	
<u>Provincia di Cosenza</u> Denominazione: Riserva biogenetica guidata "I Giganti di Fallistro". COMUNE RICADENTE: SPEZZANO DELLA SILA	Decreto Ministeriale n. 426 del 21 luglio 1987.

Riserve Naturali Orientate	
PROVINCIA DI COSENZA Riserva naturale orientata "Valle del Fiume Lao". COMUNE RICADENTE: PAPASIDERO	Decreto Ministeriale n. 423 del 21 luglio 1987.
Riserva naturale orientata "Gole del Raganello". COMUNE RICADENTE: SAN LORENZO BELLIZZI	Decreto Ministeriale n. 424 del 21 luglio 1987.
Riserva naturale orientata "Fiume Argentino". COMUNE RICADENTE: ORSOMARSO	Decreto Ministeriale n. 425 del 21 luglio 1987.

E' presente una sola Zona Umida di Importanza Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar , il **Lago dell'Angitola** - Decreto Ministeriale del 30/09/1985.

Ai sensi della Legge Regionale L.R. N. 10/2003 sono stati istituiti cinque Parchi marini regionali:

1. Parco Marino Regionale Riviera dei Cedri L.R. n. 9 del 21 aprile 2008
2. Parco Marino Regionale Baia di Soverato L.R. n. 10 del 21 aprile 2008
3. Parco Marino Regionale Costa dei Gelsomini L. R. n.11 del 21 aprile 2008
4. Parco Marino Regionale «Scogli di Isca L. R. n. 12 del 21 aprile 2008
5. Parco Marino Regionale "Fondali di Capocozzo S. Irene Vibo Marina Pizzo Capo vaticano Tropea" L. R. n.13 del 21 aprile 2008

Sono state istituite dalla Regione Calabria le Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, situate in provincia di Cosenza, nel 1990 con la L. R. n. 52 del 05/05/1990.

Le due Riserve sono anche Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Oltre alle aree protette ai sensi della normativa nazionale e regionale in Calabria esistono altre aree protette sottoposte ad un particolare regime di protezione secondo la normativa comunitaria (Direttiva 79/409CEE denominata Uccelli recepita in Italia dalla L.157/92- e Direttiva 92/43/CEE denominata Habitat, recepita in Italia dal DPR 357/1997 e ss.mm.ii.) afferenti alla Rete Natura 2000 e cioè i Siti di Interesse Comunitario (SIC) che dovranno diventare Zone Speciali di conservazione entro il 2012 (ZSC) e le Zone a Protezione Speciale (ZPS). La Rete Natura 2000 è la pietra miliare della politica di conservazione della biodiversità dell'Unione europea.

I Siti di Interesse Comunitario della Calabria fanno parte della regione biogeografica mediterranea ed inseriti nell'elenco decisione 2006/613/CE per i SIC della regione biogeografica mediterranea e ss. mm.ii.

Ad oggi tra siti terrestri e siti marini sono stati istituiti 179 SIC che ricoprono il 5,7, % del territorio regionale, dato aggiornato al DM 2 agosto 2010 pubblicata sulla G.U. della Repubblica Italiana n.197 del 24 agosto 2010, *Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia ai sensi della Direttiva 92/43/CEE* , e prima della sentenza del TAR del gennaio 2010 risultavano istituite 6 Zone a Protezione Speciale (DGR n.350 del 5 maggio 2008).

In seguito agli studi effettuati per il Progetto Bioitaly sono stati individuati sul territorio regionale 20 Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.) e 7 Siti di Interesse Regionale (S.I.R.).

In Regione Calabria sono presenti le 6 **I.B.A.** (Important Bird Areas): 144 Alto Ionio Cosentino, 148 Sila Grande, 149 Marchesato e Fiume Neto, 150 Costa Viola, 151 Aspromonte, 195 Pollino-Orsomarso.

La Rete Ecologica Regionale RER, pubblicata il 9.10.2003 supplemento straordinario n.4 al BUR Calabria Parti I e II n. 18 del 1 ottobre 2003), forniva una prima indicazione dei *corridoi di connessione*, un insieme di connessioni tra le aree naturali protette rappresentato dai corridoi ecologici (bacino del Saraceno, bacino del Lao, bacino dell'Esaro, bacino del CratiSistema delle fiumare). Le Reti Ecologiche Regionali che concorrono alla definizione della Rete Ecologica Nazionale.

Si può affermare che la Calabria, stante i risultati della ricerca condotta negli anni scorsi dal WWF, detiene, per numero ed estensione della superficie, un importante gruppo di Aree Prioritarie, terrestri e marine, per la conservazione della biodiversità. La loro estensione totale a terra è pari all'incirca al 39% della superficie regionale. Tale superficie risulta essere oltre il doppio della superficie sottoposta a tutela (circa il 18% del territorio regionale).

Tutte le aree protette sono chiamate a svolgere un ruolo strategico nella conservazione della biodiversità di specie, della biodiversità degli ecosistemi, nonché nella tutela e conservazione del territorio e del paesaggio.

Contribuiscono alla valorizzazione delle tradizioni culturali locali e dei mestieri locali quasi dimenticati e la cui rivalutazione in questo periodo storico riacquista grande importanza in quanto legati ad attività sostenibili che valorizzano e promuovono i benefici derivanti dai servizi ecosistemici.

Le aree protette sono luoghi privilegiati per la promozione e la pratica della ricerca scientifica, per lo sviluppo di modalità di pianificazione integrata e di processi partecipativi per la gestione del territorio e lo sviluppo sostenibile. Possono esercitare un ruolo cardine negli obiettivi dell'educazione ambientale e nella formazione delle nuove generazioni sull'importanza intrinseca della biodiversità e sulle opportunità economiche e di sviluppo sostenibile che da essa derivano consentendo un approccio diretto alle problematiche ambientali che possono divenire volano di crescita culturale ed economica per il raggiungimento di opportunità di sviluppo locale durevole e sostenibile.

Sono territori in cui si possono mettere in atto modelli turistici che non devono danneggiare l'ambiente, indirizzati alla diffusione della consapevolezza della necessità di sostenibilità ambientale, supportati da una sperimentazione guidata anche da una ricerca di base universitaria.

Le aree protette nazionali, regionali, i siti della Rete Natura 2000 sono fondamentali nella realizzazione delle reti ecologiche.

La Regione è destinata ad assumere un ruolo sempre più importante non solo per l'estensione e l'abbondanza di spazi naturali di grande pregio ecologico e di aree protette istituite, ma anche per configurazione naturale di connessione, lungo la dorsale appenninica, tra l'Europa centrale e l'arco mediterraneo.

Il ruolo che le Regioni vanno assumendo in materia di conservazione della natura nonché degli habitat di specie di flora e fauna e quindi della biodiversità è sempre più ampio, sia per quanto già stabilito nel Titolo V della Costituzione Italiana - che 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 programmazione e la gestione delle

attività nei principali settori che incidono sulla conservazione della natura – ma anche ai sensi delle direttive europee.

Si evidenzia che le criticità, gli obiettivi, e le priorità per le aree protette riportate nella strategia nazionale possono essere traslate quasi interamente sulle criticità riscontrabili in Calabria.

Criticità inerenti l'area aree protette in Regione Calabria

- carenza nell'approccio strategico, sistemico e sinergico della gestione delle aree protette
- carenza delle conoscenze naturalistiche e socioeconomiche di base, che andrebbero utilizzate come base per la pianificazione e la gestione delle aree protette per raggiungere gli obiettivi di conservazione della biodiversità.
- carenza nell'azione formativa del personale delle aree protette e degli enti di gestione, con riferimento a tutti i ruoli; in particolare mancanza di alcune figure professionali tecniche di settore per quanto riguarda le problematiche legate alla biodiversità alla sua tutela e conservazione e allo sviluppo sostenibile;
- mancanza della percezione da parte delle popolazioni locali delle opportunità e delle potenzialità di sviluppo economico e sociale legate alle aree protette e delle aree Natura 2000.
- riscontro di un atteggiamento negativo teso a mettere in evidenza 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 (Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale della Sila)
- lentezza del decollo del sistema dei parchi marini istituiti nel 2008.
- Difficoltà di varia natura nella fase di realizzazione e della successiva attuazione della gestione dei Siti afferenti alla Rete Natura 2000 (piani di gestione dei SiC, Annullamento ZPS)
- l'individuazione dei corridoi ecologici si è fermata ad una prima indicazione fornita nel 2003, non sono stati individuati su base scientifica, vi è una carenza di dati cartografici
- insoddisfacente applicazione della procedura della valutazione di incidenza; la qualità degli studi di incidenza prodotti risulta generalmente piuttosto critica e spesso non rispondente alle finalità della procedura;
- mancata messa a sistema delle informazioni disponibili in merito alla distribuzione ed allo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario
- assenza di un programma di monitoraggio sullo stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario che coinvolga in modo significativo le aree protette, 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, e non sempre indirizzati veramente alla conservazione della biodiversità di specie ed ecosistemica.
- scarsità di finanziamenti sia a livello statale che regionale in riferimento agli obiettivi di conservazione discendenti dalla normativa nazionale.

Obiettivi specifici inerenti l'area aree protette in Regione Calabria, da conseguire entro il 2020:

1. promuovere un'efficace politica regionale per le aree protette, inserita nelle strategie per la conservazione della natura e in quelle per lo sviluppo economico e territoriale,

- basata sull'individuazione di obiettivi comuni e differenziati e sulle strategie concrete 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;
 3. concludere al più presto l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione, gestione e sviluppo socio-economico dei parchi nazionali (Parco nazionale del Pollino e Parco nazionale della Sila);
 4. dotare di strumenti di pianificazione e di gestione i 5 Parchi marini regionali;
 5. attuare i piani di gestione dei SIC (Rete Natura 2000) ed iniziarne al più presto la gestione
 6. risoluzione problematiche relative alla istituzione delle ZPS;
 7. individuare i corridoi ecologici per favorire il rafforzamento delle connessioni e la diffusione della biodiversità e per realizzare un reale sistema di collegamento ecologico sul territorio regionale tenendo in considerazione le specie e le risorse keystone;
 8. Individuare principali sistemi territoriali da organizzare a corridoio ecologico.
 9. Provvedere alla realizzazione di supporti cartografici GIS adeguati
 10. 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 locale e nazionale;
 11. supportare il sistema di tutte le aree protette con finanziamenti adeguati;
 12. rafforzare l'efficacia e l'efficienza della procedura di valutazione di incidenza
 13. indirizzare i fondi disponibili per la Rete Natura 2000 alle finalità della Direttiva, alla conservazione della biodiversità di specie e alla biodiversità ecosistemica.
 14. Implementare, potenziare e valorizzare Rete Ecologica Regionale tramite gli interventi di tutela della biodiversità su cui poter promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile
 15. contenere un punto di debolezza relativo alla scarsa tutela e valorizzazione del patrimonio naturale (a cui si aggiunge la mancanza di un piano organico di azione) mediante la promozione di attività volte alla valorizzazione del patrimonio naturale e della biodiversità anche attraverso forme innovative dirette al coinvolgimento di giovani e delle popolazioni locali.
 16. favorire la cooperazione orizzontale e verticale tra i diversi soggetti (Amministrazione regionale, le Amministrazioni Provinciali e i Soggetti Gestori delle Aree Protette e dei Siti Natura 2000) interessati con l'obiettivo di integrare le politiche pubbliche nelle Aree della Rete Ecologica Regionale;
 17. migliorare la capacità e la competenza dei Soggetti responsabili nelle attività di pianificazione, programmazione, gestione, monitoraggio delle Aree della Rete Ecologica Regionale per quanto riguarda le problematiche legate alla biodiversità, alla sua tutela e conservazione.
 18. Promuovere l'integrazione delle aree protette statali nel sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000.

Le priorità di intervento sono così individuate

- implementare le conoscenze scientifiche, naturalistiche, e socio-economiche di base, da utilizzare quali punti di riferimento per le scelte operative e gestionali con attività di ricerca scientifica finalizzata alla conoscenza effettiva degli habitat naturali e

seminaturali, delle specie di fauna e di flora protette e a rischio; e pertanto prevedere finanziamenti adeguati a medio e lungo termine.

- concludere al più presto l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione, gestione e sviluppo socio-economico dei parchi nazionali (Parco nazionale del Pollino e Parco nazionale della Sila);
- dotare di strumenti di pianificazione i 5 Parchi marini regionali;
- istituire le Zone a Protezione Speciale e dotarle di Piani di Gestione.
- gestire i SIC monitorandone e misurando attraverso indicatori le criticità e i punti di forza
- gestire le ZPS monitorandone e misurando attraverso indicatori le criticità e i punti di forza
- rivedere le indicazioni riportate nel regolamento sulla Valutazione di incidenza, sia per quanto concerne la predisposizione degli elaborati e sia indicando in maniera chiara le competenze specifiche che i professionisti devono avere per poter affrontare uno studio di incidenza.
- intensificare programmi di formazione del personale delle aree protette e di condivisione delle conoscenze e delle buone pratiche;
- creare una rete di discussione e scambio di informazioni sui temi della biodiversità, sviluppare programmi e progetti di sensibilizzazione, informazione, divulgazione, interpretazione, formazione ed educazione sui temi della biodiversità e della sua conservazione, in un'ottica regionale, nazionale e internazionale.
- adottare criteri di scelta, basati su specifici contenuti curriculari di settore, nell'individuazione delle figure da inserire negli enti di gestione;
- sviluppare concreti progetti di conservazione, basati su conoscenze scientifiche, su specie faunistiche e floristiche, habitat, processi ecologici e servizi ecosistemici, all'interno di un programma organico, discusso e condiviso;
- realizzare azioni per la promozione di nuove attività imprenditoriali sul territorio finalizzate alla valorizzazione sostenibile della biodiversità; 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.
- mettere in atto 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
 - incrementare ed ottimizzare il reperimento di fondi europei necessari a garantire 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
 - Riqualficazione e risanamento ambientale di aree di pregio naturalistico, con priorità per quelle collocate nelle zone di massima tutela delle aree protette o nei siti della Rete Natura 2000;
 - realizzare, nell'ambito del PSR Calabria FEASR 2007 – 2013, gli interventi previsti nei Piani di Gestione dei Siti della Rete Ecologica Regionale per la tutela delle diversità biologiche, degli habitat naturali e seminaturali e delle specie animali e vegetali di alto valore naturalistico;

- realizzare azioni e progetti pilota per la valorizzazione della Rete Ecologica Regionale aventi caratteristiche di innovatività e replicabilità a livello regionale e locale (POR Calabria FESR 2007 –2013);
- aggiornare la pianificazione strategica regionale in materia di Rete Ecologica Regionale attraverso l'elaborazione della Strategia per la Rete Ecologica Regionale (POR Calabria FESR 2007 – 2013);
- aggiornare la strumentazione operativa per la gestione della Rete Ecologica Regionale (Piani di Gestione dei Siti) anche in relazione agli indirizzi degli altri strumenti di Pianificazione Operativa territoriali e settoriali (PSR Calabria FEASR 2007 – 2013);
- elaborare un catalogo di “buone pratiche” da utilizzare per la definizione degli interventi da realizzare per la tutela e la valorizzazione delle Aree della Rete Ecologica Regionale (POR Calabria FESR 2007 – 2013);
- Interventi di miglioramento ambientale per rafforzare la funzione dei corridoi biologici naturali.
- Sviluppare progettualità da proporre per lo strumento finanziario dell'UE Life + per la protezione della natura e della biodiversità.

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; Associazioni ambientaliste;

Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

Direttiva 79/409/CEE

Direttiva 92/43/CEE Habitat

Direttiva Habitat recepita in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato e integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n.120.

La COM (2006) 216

Il Programma di Lavoro sulle Aree Protette (POWPA)” approvato nel 2004 con decisione VII/28 nell'ambito della COP 7 della CBD,

“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,

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,

Il “Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat (92/43/CEE).

Strumenti di intervento in ambito nazionale

Legge quadro sulle aree protette n. 394 del 6 dicembre 1991, modificata e

integrata dalla Legge n. 426 del 9 dicembre 1998: “Nuovi interventi in campo ambientale”.

Decreto del MATTM del 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000”.

Decreto del MATTM n. 184 del 17 ottobre 2007.

Con la Deliberazione del 26 marzo 2008 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano, di modifica la deliberazione del 2 dicembre 1996

del Comitato per le Aree Naturali Protette, i siti della Rete Natura 2000 vengono classificati come “aree protette”, pur distinguendole da parchi e riserve, in quanto ad esse si applicano le “misure di conservazione” dettate dalle Regioni e dalle P.A. Di Trento e di Bolzano, nel rispetto del D.M. 184/2007.

Con decreti del MATTM vengono aggiornati periodicamente gli elenchi dei SIC presenti in Italia nelle tre Regioni Biogeografiche alpina, continentale e mediterranea.

Gli ultimi elenchi aggiornati dei SIC sono stati pubblicati nella Gazzetta Ufficiale il 2 agosto 2010

Il Decreto del MATTM 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.

Strumenti di intervento in ambito regionale

Legge regionale n. 10 del 14 luglio 2003 - “Norme in materia di aree protette”, la Regione si è dotata di una legge regionale in materia di aree protette. (BUR Calabria n.13 del 16.07.2003 ss n.2 del 19.07.2003)

(?) Rete Ecologica Regionale RER, pubblicata il 9.10.2003 supplemento straordinario n.4 al BUR Calabria Parti I e II n. 18 del 1 ottobre 2003

La Direttiva Habitat (92/43 CEE) introduce all’art. 6 *la valutazione di incidenza*, che se correttamente attuata, costituisce una formidabile opportunità per garantire il raggiungimento di un giusto equilibrio tra l’obiettivo di mantenere e/o ripristinare in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario e l’uso sostenibile delle risorse naturali. Con la DGR 749/2009 che ha abrogato il disciplinare provato con D.G.R. 604/2005, la Regione Calabria ha approvato il **regolamento della procedura di Valutazione di incidenza** di piani programmi progetti ricadenti in siti Natura 2000 .

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 la Regione si è uniformata con proprio atto normativo di recepimento la D.G.R. n. 948/2008.

Piani di Gestione dei SIC di Rete Natura 2000 redatti dalle cinque Province calabresi - Sono in fase di approvazione.

Piani di gestione delle ZPS, che il Dipartimento Politiche dell’Ambiente ha affidato alle Amministrazioni provinciali. sono in fase di realizzazione

Strumenti di intervento finanziario:

POR Calabria FESR 2007 – 2013

PSR Calabria FEASR 2007 – 2013

Programma comunitario LIFE + per la protezione della Natura e della biodiversità

RISORSE GENETICHE

Maria Prigoliti

La biodiversità, sia vegetale che animale, può essere vista come processo evolutivo fra diversità ambientali e culturali che producono la grande diversificazione di prodotti agricoli e gastronomici che identificano un territorio specifico.

Salvare la biodiversità significa salvare un patrimonio genetico, economico, sociale e culturale di straordinario valore, fatto di eredità contadine e artigiane non sempre scritte, ma ricche e complesse

Le varietà locali sono infatti, oltre che il prodotto di un adattamento avvenuto per effetto della pressione ambientale, anche un risultato culturale, derivante dal lungo ed incessante lavoro di selezione e miglioramento fatto nel tempo dagli agricoltori, per preservare alcune caratteristiche rispetto ad altre con tecniche di coltivazione spesso condivise e socializzate. Tutto ciò è molto più che risorsa genetica; è patrimonio.

La diversità genetica permette alle piante di adattarsi ad ambienti differenti, di rispondere in maniera adeguata ai cambiamenti climatici, alle malattie, ecc. Le nuove tecnologie ci consentono di studiare meglio le basi genetiche che sono alla base dell'adattamento delle piante

Nei nostri sistemi produttivi, si è verificata una progressiva sostituzione delle vecchie varietà e popolazioni locali con nuove varietà più produttive, determinando una erosione genetica che ha ristretto la variabilità all'interno delle principali specie agrarie.

Le vecchie varietà non sono solo fonti di geni utili, ma il loro impiego in zone marginali può costituire un importante sostegno al reddito delle popolazioni residenti, infatti, la loro coltivazione potrebbe rappresentare un'interessante opportunità economica e una valida conservazione delle risorse genetiche in un determinato areale. In definitiva si tratta di "tipicizzare" il territorio e il prodotto e/o il processo di produzione.

Le varietà locali devono essere correttamente identificate attraverso una caratterizzazione basata su una ricerca storico-documentale tendente a dimostrare il legame con il territorio di provenienza.

La conservazione delle varietà locali non è realizzabile, se non nel bioterritorio, con le tecniche agronomiche dettate dalla tradizione rurale locale, in un rapporto strettissimo e di dipendenza reciproca, tra chi effettua la conservazione "ex situ" (banche del germoplasma) e chi effettua la conservazione "in situ" (coltivatori custodi).

La possibilità reale di recupero e di reintroduzione nel bioterritorio o zona tradizionale di coltivazione, è strettamente legata alla valorizzazione delle produzioni dei coltivatori e al sostegno che essi potranno ricevere per continuare l'attività di coltivazione delle varietà locali, soprattutto quelle a rischio di estinzione.

In Calabria si sta assistendo ad un fenomeno di erosione della diversità genetica animale. Alcune razze sono minacciate di estinzione od hanno una limitata diffusione. La conservazione di questo patrimonio genetico minacciato è fondamentale per due motivi: il primo è che queste razze hanno una funzione di presidio del territorio in quanto si adattano ad essere allevate in zone marginali; l'altra motivazione risiede nella possibilità di attingere i caratteri interessanti, posseduti solo da queste razze, dal punto di vista del miglioramento genetico.

L'introduzione di specie alloctone, o aliene o esotiche o non indigene, potenzialmente invasive costituisce un altro fattore di minaccia per la biodiversità. La loro presenza in natura può essere ricondotta essenzialmente a tre tipologie d'introduzione: intenzionale (per allevamento, coltivazione, scopi amatoriali, ecc.), accidentale o secondaria (ad es. attraverso il trasporto di merci, le acque di zavorra delle navi, il fouling, ecc, oppure taxa introdotti in

origine in aree esterne ai confini italiani e in seguito giunti autonomamente nel nostro Paese) o sconosciuta,

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, dovuto anche all'introduzione e alla diffusione di specie alloctone e di OGM.

Obiettivi specifici

La biodiversità agraria e zootecnica della Calabria deve essere considerata come patrimonio collettivo e pertanto deve essere tutelato mantenuto e conservato. Pertanto occorre

- salvaguardare le razze animali e le varietà vegetali autoctone (locali) dal rischio di inquinamento, estinzione e uso monopolistico delle stesse;
- valorizzare sul mercato, questo patrimonio di risorse genetiche, per i prodotti tal quali o derivati dalle razze e varietà locali, ottenuti con metodo certificato biologico o integrato - sviluppo sostenibile delle risorse.

Un obiettivo fondamentale per la tutela e la conservazione delle risorse genetiche è rappresentato dai:

- Repertori regionali nei quali sono iscritte, previo parere di apposite commissioni tecnico-scientifiche, le razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale, con distinzione di quelle a rischio di estinzione;
- Banca regionale del germoplasma, articolata in varie sezioni, preposta alla conservazione "ex-situ" (fuori dal luogo di origine) delle risorse genetiche;
- Coltivatori custodi, preposti alla conservazione "in situ" (nel luogo di origine) delle risorse genetiche;
- Rete regionale di conservazione e sicurezza della quale fanno parte la Banca regionale del germoplasma, i Coltivatori custodi e altri soggetti impegnati nella conservazione delle risorse genetiche regionali.

Si identificano tre momenti fondamentali per l'attivazione di un vero sistema di salvaguardia delle risorse genetiche: l'individuazione della risorsa, la sua caratterizzazione e la conservazione; si è aggiunto più recentemente, l'aspetto della valorizzazione, riconosciuto come elemento fondamentale per la tutela della biodiversità agraria e zootecnica.

La "conservazione" rimane l'obiettivo principale da raggiungere e rappresenta il punto di partenza di tutta l'attività; che si può esplicitare a partire dalla tenuta dei Repertori regionali, dalla gestione della Banca Regionale del Germoplasma.

Gli Obiettivi relativi alla tutela delle risorse genetiche vegetali si possono identificare nella:

1. Conservazione delle risorse genetiche vegetali;
2. Valorizzazione delle risorse genetiche vegetali attraverso la gestione degli adempimenti connessi all'uso del contrassegno;
3. Conservazione, valorizzazione e reintroduzione sul territorio di origine di varietà locali attraverso progetti locali;
4. Divulgazione, informazione e formazione sulle attività inerenti la tutela della biodiversità agraria in Calabria.

Gli Obiettivi relativi alle risorse genetiche animali si possono identificare nella

- Salvaguardia della popolazione delle razze "reliquia" attualmente esistenti e dei loro discendenti e difesa della variabilità genetica esistente nelle popolazioni;
- Incremento della consistenza numerica del patrimonio delle suddette razze e graduale ricostituzione e recupero delle caratteristiche funzionali e morfologiche proprie di ciascuna razza;
- Costituzione e mantenimento di un adeguato patrimonio di materiale seminale congelato nonché di embrioni congelati;

- Eventuali iniziative di tutela, protezione e conservazione di un nucleo selezionato, da attuare in particolari casi di epidemie;

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

- conseguire il terzo obiettivo della CBD per una giusta ed equa ripartizione dei benefici che derivano dall'uso delle risorse genetiche ;
- promuovere la conoscenza sul patrimonio nazionale e internazionale 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 ;
- aumentare la consapevolezza delle opportunità derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e dei rischi connessi con l'erosione e l'inquinamento genetici attraverso programmi di informazione, comunicazione e sensibilizzazione ;
- 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;
- 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 ;
- salvaguardare alcune specie ancestrali di colture agrarie e varietà zootecniche a rischio di scomparsa o di inquinamento genetico ;
- prevenire l'inquinamento genetico del selvatico nell'allevamento di specie animali terrestri e marine e nelle attività di ripopolamento ;
- mitigare l'impatto genetico delle specie non indigene .

Azioni prioritarie

La Calabria presenta una notevole diversità genetica la salvaguardia di tali risorse deve essere attuata tramite procedure di conservazione del germoplasma ed una migliore conoscenza, sotto il profilo genetico-adattativo delle specie. Sono prerequisiti fondamentali attività di:

- mantenimento della biodiversità nel interesse agricolo e zootecnico
- ottimizzazione del procedimento di identificazione varietale utile oltre che per il settore della ricerca anche in campo legislativo;
- introduzione di specie autoctone nei piani di rimboschimento
- sostituzione con specie autoctone nei rimboschimenti dove sono state introdotte specie esotiche
- fornitura di materiale di base a industrie sementiere, vivaisti ed altre figure produttive per la moltiplicazione e la commercializzazione, in particolare per la produzione di prodotti tipici.
- Programmi di ricerca per caratterizzazione e identificazione del materiale genetico di specie autoctone;
- Incentivare l'uso di specie autoctone negli allevamenti e nelle coltivazioni

Le azioni da mettere in atto vanno da quelli utili per la comunicazione (istituzionale, stampa, convegnistica, corsi di formazione, pubblicazioni cartacee e telematiche, ecc.), ai progetti locali di sviluppo, alle indagini territoriali, all'assistenza tecnica in azienda, all'attivazione di progetti di ricerca

Le priorità di intervento sono identificate come segue:

- partecipazione alla negoziazione del Regime Internazionale su ABS ;
- adozione del Regime Internazionale a livello nazionale nei tempi richiesti;
- divulgazione nei settori interessati (agricolo, in . le, 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 ;

- attuazione del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agricolo del MiPAAF secondo le indicazioni del Comitato Permanente per le Risorse Genetiche;
- 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 ;
- 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 ;
- 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;
- 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 ;
- 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);
- 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)
- 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 ;
- realizzazione di una adeguata rete nazionale di centri di conservazione della biodiversità forestale, previsti dal D .L 227/2001, potenziando e valorizzando prioritariamente i Centri nazionali già esistenti ;
- supporto alla realizzazione di ricerche etnoantropologiche per ampliare le informazioni sulle conoscenze tradizionali delle comunità locali nei vari comprensori italiani ;
- implementazione del D .L .vo n. 386/2003 di attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione .

Strumenti di intervento

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.

All'interno del Piano Strategico Nazionale (PSR) per lo Sviluppo Rurale 2007-2013 la Regione Calabria adotta Strategia 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.

Infatti nell'ambito dell'Asse II "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale" sono previste misure per la conservazione della biodiversità la misura pagamenti agro ambientali azione 4 ha lo scopo di promuovere la salvaguardia delle razze animali minacciate di erosione genetica oppure delle razze a limitata diffusione attraverso il sostegno agli allevatori. L'impegno che si assume l'allevatore ed a fronte del quale viene remunerato è quello di allevare una razza a rischio genetico di estinzione. Le razze in via di estinzione sono divenute tali per il fatto che il loro allevamento non è conveniente. Il minor reddito percepito dall'allevatore per la rinuncia ad allevare una razza più redditizia, tra quelle ordinariamente allevate nei territori in cui sono presenti le razze in via di estinzione, è il differenziale rispetto al quale è stata giudicata la congruità dei premi.

AGRICOLTURA

Maria Prigoliti

L'agricoltura calabrese si contraddistingue per la presenza di aree interne e di montagna che conservano i caratteri tipici dell'agricoltura tradizionale. Di contro si rilevano aree ad elevata valenza agricola, che sono quelle a forte specializzazione e ad elevata produttività come nella piana di Lamezia (ortofrutta, olivo e florovivaismo), nella piana di Sibari (agrumi, olivo e ortofrutta), nella Piana di Gioia Tauro (agrumi e olivo), nel crotonese (vite, ortaggi, cereali).

Le coltivazioni arboree sono rappresentate da tre principali unità: oliveti, vigneti, frutteti. L'olivo risulta diffuso sia nelle zone collinari di difficile meccanizzazione per l'eccessiva acclività dove rappresenta la principale fonte reddito, sia in pianura le aree a maggiore concentrazione: Sibaritide, Lametino e l'area di Gioia Tauro

La viticoltura è diffusa in tutta la regione, con alcune zone di qualità: area di Cirò e Torre Melissa, area greca e ionica del reggino, alcune aree del cosentino, Lametino. Nella provincia di Reggio Calabria merita un'attenzione l'area della Costa Viola per i tipici terrazzamenti che giungono fin quasi sul mare che hanno consentito di realizzare una viticoltura estrema

Le colture agrumicole sono diffuse nelle zone pianeggianti, quali: piana di Sibari, area di Lamezia, piana di Gioia Tauro, fascia Jonica. Le colture di agrumi maggiormente coltivati sono l'arancio (66%), la clementina (25%), il mandarino (5%), il limone (4%), il bergamotto e cedro che costituiscono delle specificità territoriali. Il cedro è diffuso nella fascia costiera dell'alto Tirreno cosentino che va da Diamante a Tortora, l'area è denominata Riviera dei Cedri con al centro Santa Maria del Cedro, dove questo agrume cresce spontaneo. Il bergamotto, invece, ha trovato le condizioni di habitat ottimali nell'area jonica costiera della provincia di Reggio Calabria.

Tra le coltivazioni orticole un'attenzione particolare va alle produzioni di pregio ottenute grazie al particolare microclima del territorio calabrese, come la patata in Sila, la cipolla di Tropea ed il peperoncino.

Molto diffusi nell'area del Marchesato della provincia di Crotone sono i seminativi, asciutti e irrigui. La principale produzione, per la natura del terreno, è quella dei cereali in particolare modo il grano duro.

Nella Piana di Sibari è presente una coltura poco conosciuta ma di alto pregio rappresentata da risaie che producono una quindicina di varietà di riso (sia di tipo Indica che Japonica).

Il settore zootecnico in Calabria è caratterizzato da tipologie di allevamento, sia per ciò che riguarda i bovini che gli ovi-caprini, tipicamente semi-stallino, con prevalente alimentazione al pascolo. Il settore è contraddistinto da differenti realtà produttive nelle aree di pianura si è sviluppata una zootecnia di tipo intensivo, invece nelle zone collinari e montane in cui si attuano sistemi di allevamento di tipo tradizionali. In particolare gli allevamenti più diffusi sono i caprini perché l'allevamento di specie zootecniche a maggiore reddito è difficile.

Un elemento da salvaguardare sono i filari e boschetti con funzione ecologica/faunistica/paesaggistica. Si tratta di elementi diffusi del paesaggio urbano e rurale dove la componente arborea è presente in popolazioni a struttura lineare più o meno condizionata da interventi di gestione da parte dell'uomo oppure in gruppi di alberi, relitti di formazioni boschive pre-esistenti o risultato di programmi localizzati di piantagione. Sono strutture di connessione ecologica nonché caratteri distintivi nella progettazione di connessioni funzionali di mobilità (*greenways*).

Da un'analisi territoriale del settore si evidenziano più "agricolture", una tipicamente produttiva contraddistinta da processi di rapida e progressiva modernizzazione che interessa le aree pianeggianti; di contro sono sempre più evidenti realtà caratterizzate da profonda

marginalità economica e produttiva delle aree sub montane e montane. Tali problemi risultano ancora più accentuati nelle aree marginali dove il fenomeno dello spopolamento e dell'abbandono assume proporzioni sempre più accentuate.

Criticità

Gli elementi di criticità del settore agricolo calabrese sono determinati dagli svantaggi fisici e naturali che implicano maggiori difficoltà nelle lavorazioni agrarie e costi aggiuntivi. In particolare si individuano due situazioni di svantaggi:

- le condizioni climatiche molto difficili a causa dell'altitudine, che si traducono in un periodo vegetativo breve,
- l'esistenza nella maggior parte del territorio di forti pendii che richiedono l'impiego di materiale speciale oneroso.

Nelle aree pianeggianti ad intensa attività agricola l'elemento di criticità è rappresentato dall'uso massiccio di prodotti chimici quali pesticidi per il controllo di patogeni responsabili di danni alle piante. L'uso massiccio di tali prodotti in vaste aree genera un danno all'ambiente determinato dal rilascio di una quota parte di prodotto, non intercettato dalle piante, sul terreno con un possibile inquinamento delle falde.

Il territorio calabrese è soggetto ad un elevato rischio d'erosione a causa della forte aggressività climatica (erosività delle piogge), dell'elevata erodibilità del suolo e dell'elevata pendenza dei versanti. Le aree interessate da fenomeni erosivi sono i comprensori agricoli di collina ed in particolare i rilievi collinari del versante ionico destinate in prevalenza alla coltivazione del grano duro in monosuccessione e ad oliveto.

Infatti l'espansione delle attività agricole lungo i versanti acclivi, che fino agli anni '60 erano destinati a pascolo o ad arbusteti, è stata la causa principale del degrado dei suoli, per il ridotto l'apporto di sostanza organica.

La perdita irreversibile di capacità produttiva dei suoli consente di identificare queste aree come "desertificate" o in via di progressiva "desertificazione" accentuato dal tipo di clima.

Tra le aree critiche rientrano la fascia costiera dell'Alto Jonio, dalla Piana di Sibari fino al confine settentrionale della Regione, e la fascia costiera meridionale, da Reggio Calabria a Capo Spartivento. Altra area a rischio desertificazione è il Marchesato Crotonese, nella fascia collinare a ridosso della linea di costa, nel dettaglio parte della Valle dell'Esaro di Crotona

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

Gli elementi di 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 canali di irrigazione ecc ;
- 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.
- 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;
- 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;
- omogeneizzazione delle colture con selezione di varietà coltivate estensivamente, mirate alle richieste del mercato ma non rispondenti ai principi dell'agricoltura sostenibile .

Obiettivi specifici

Gli obiettivi specifici da perseguire mirano a migliorare i processi produttivi agricoli nel rispetto dell'ambiente e mantenimento della biodiversità, nel migliorare e potenziare la qualità delle produzioni introducendo sistemi di gestione integrata nonché migliorative delle performance ambientali.

Nelle aree intensamente utilizzate l'obiettivo da raggiungere è quello di mitigare l'impatto antropico derivato dai metodi di lavorazione intensivi su vaste aree e limitare l'uso della monocoltura. L'obiettivo da raggiungere è quello di coniugare la sostenibilità ambientale con i sistemi agricoli. Pratiche di agricoltura a basso impatto ambientale, l'uso di cultivar autoctone che hanno caratteristiche genetiche di resistenza ai parassiti, agricoltura integrata e biologica non sono altro che forme di agricolture che riducono o non fanno uso di prodotti chimici e mitigano l'azione antropica. In questi modelli agricoli non solo la biodiversità coltivata è maggiore rispetto all'agricoltura intensiva, ma anche l'impatto sulla biodiversità è molto ridotto.

Per migliorare lo stato dei suoli agrari alcune pratiche agricole sono in grado di influenzare positivamente fenomeni degradativi Il suolo in particolare costituisce l'aspetto ambientale più importante in termini di sequestro di CO₂. A livello globale il carbonio presente nei suoli è pari a 3,2 volte quello atmosferico e 4,4 volte quello biotico. E' evidente che piccoli cambiamenti del contenuto di carbonio organico nei suoli possono comportare significative variazioni nei flussi di carbonio e conseguentemente influenzare i fenomeni legati ai cambiamenti climatici.

Le organizzazioni professionali agricole ed i Comitati di gestione gli ambiti territoriali di caccia, insieme ad altre strutture territoriali quale la "Divulgazione Agricola dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e i Servizi in agricoltura", possono svolgere una azione di sensibilizzazione degli agricoltori e dei proprietari dei fondi; questo lavoro capillare di informazione e sensibilizzazione all'uso di pratiche non dannose per la fauna e gli habitat.

Ulteriori obiettivi specifici per favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola sono così individuati :

1. 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) ;
2. 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 ;
3. 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) ;

4. promuovere la tutela e la valorizzazione di specie autoctone.

Priorità di intervento

Il territorio montano e collinare è caratterizzato dalla presenza di vaste zone con forti elementi di marginalità e da un conseguente processo di spopolamento. La presenza di aziende e di attività antropiche è importante sia per la conservazione dell'ambiente naturale e del paesaggio che per la protezione dei territori da fenomeni di dissesto idrogeologico. La politica deve essere orientata al mantenimento dell'attività agricola ed a limitare fenomeni di esodo e abbandono.

Nelle aree ad agricoltura intensiva e specializzata localizzate nelle pianure calabresi è preminente l'azione di promozione e diffusione di pratiche agricole eco-compatibili, in particolare l'agricoltura biologica, finalizzate alla riduzione di rilasci di inquinanti nel suolo, nelle acque e in atmosfera. L'introduzione di tecniche agronomiche sostenibili per l'ambiente ed indirizzate alla mitigazione dei processi di degrado dei suoli (incremento della sostanza organica, interruzione della lunghezza dei versanti coltivati, inerbimento, rotazione colturale), sarebbero sufficienti a contenere significativamente la perdita di fertilità dei suoli, con un rischio medio di erosione.

L'Agricoltura integrata apporta un significativo contributo al perseguimento degli obiettivi di tutela delle risorse idriche e di tutela del territorio. L'introduzione di tecniche agronomiche sostenibili contrasta i fenomeni di desertificazione e di dissesto idrogeologico e riduce i livelli di contaminazione e di inquinamento delle acque e del suolo derivanti dall'uso di prodotti chimici. Contribuisce, infine, alla Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità promuovendo la diversificazione dell'ecosistema dei terreni agricoli.

La ricostituzione di spazi naturali tipiche del paesaggio agrario, quali siepi boschetti e zone alberate consentono di ripristinare la diversità biologica del campo coltivato, senza compromettere le pratiche agronomiche. In particolare le specie autoctone sono da prediligere perché adatte alle condizioni della stazione dunque offrono maggiori garanzie di attecchimento ed assolvono alle funzioni di riparo, di alimentazione e riproduzione della fauna selvatica.

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

- promuovere la tutela e la gestione delle aree agroforestali ricadenti nei siti della rete Natura 2000 con particolare riferimento alle misure di conservazione e ai piani di gestione e alle opportunità di finanziamento previste nei programmi di sviluppo rurale;
- 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);
- favorire la diversità degli agroecosistemi ;
- 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 ;
- campagne di monitoraggio della contaminazione del suolo in aree pilota rappresentative - suolo, ambiente, sistemi culturali.
- promuovere la riduzione dell'utilizzazione di sostanze chimiche di sintesi, come concimi e prodotti fitosanitari, in parti quelli a rischio elevato;

- 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.
- 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) ;

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

La Calabria è tra 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) e tra quelle maggiormente esposte al rischio desertificazione. Sulla base dei principi della Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione (UNCCD) e recepiti a livello comunitario 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 sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), prevede l'erogazione di 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'ecocondizionalità.

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.

All'interno del Piano Strategico Nazionale (PSR) per lo Sviluppo Rurale 2007-2013 la Regione Calabria adotta Strategia 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.

Infatti nell'ambito dell'Asse II "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale" sono previste misure per la conservazione della biodiversità e la tutela e la diffusione di sistemi agroforestali ad alto valore naturalistico e misure orientate ad incentivare la presenze nelle aree rurali.

FORESTE

Maria Prigoliti

La distribuzione della vegetazione forestale risente in maniera diretta delle diversità climatiche e pedologiche, nonché dell'azione antropica che ha determinato modificazioni nella composizione e nella struttura dei boschi e, in diverse aree, anche la loro eliminazione.

La Calabria si pone fra le regioni italiane con più alto indice di boscosità (31,87%) (Dati ISTAT - Dicembre 2003). Della superficie a bosco, circa un terzo deriva dalla forte azione di rimboschimento svolta nella seconda metà del XX secolo per effetto delle leggi speciali per la Calabria. Gli interventi di rimboschimento hanno riguardato principalmente le zone potenzialmente a maggiore rischio idrogeologico.

Attualmente le formazioni forestali sono riconducibili alla foresta sempreverde mediterranea, ai boschi di faggio, ai boschi misti abete bianco - faggio a diversi gradi di mescolanza, di pino laricio, e querceti puri e misti.

La forma di governo maggiormente rappresentativa è quella ad alto fusto, utilizzata per le faggete, le pinete e le abetine. In particolare il pino laricio costituisce magnifici boschi puri ma spesso mescolati al faggio, a gruppi di cerro, pioppo tremulo e ontano napoletano. Le faggete occupano una ragguardevole area in purezza, spesso è mescolato con l'abete bianco. L'abete bianco nelle aree ristrette, in cui è sopravvissuto, ubicate nelle Serre, Sila, Pollino, Aspromonte, si sta diffondendo costituendo ecosistemi di alto valore biologico e naturalistico.

I boschi governati a cedui sono ubicati da quota 400-500 a 800-900 mt d'altitudine sulle pendici dei versanti più acclive. Si rilevano tre tipologie di cedui: di castagno, di faggio e cedui quercini puri e misti con altre latifoglie. Il ruolo di queste formazioni boschive, sia sul versante Jonico che su quello Tirrenico è di presidio del territorio preservandolo da un potenziale dissesto dovuto a fattori idrologici, geologici, morfologici, climatici e antropici. Quindi è necessario porre attenzione al numero di polloni che si lasciano nel bosco, alla quantità, all'età, alla distribuzione degli stessi. Uguale cura e attenzione va mantenuta nel controllo della esecuzione dei tagli di ceduzione tenendo sempre ben presente che la perpetuità di questo soprassuolo è affidata prevalentemente alla rinnovazione agamica.

I rimboschimenti realizzati con lo scopo prioritario della conservazione del suolo, si sono dimostrati, efficaci in termini di massa prodotta. Il pino laricio è stata la specie più largamente utilizzata seguita dai pini mediterranei in minor misura anche alcune conifere esotiche come la Duglasia mentre sulla fascia ionica sono stati usati gli eucalitti.

Criticità

I boschi della Calabria sono una realtà estremamente interessante per la superficie che occupano e per la varietà di paesaggi che formano. La conservazione di queste entità vegetali ed in generale di tutte le specie ed ecotipi è legata principalmente ad un adeguato regime di protezione e conservazione degli ambienti.

Le formazioni forestali a fustaie sono il risultato di forme colturali applicate in passato con l'obiettivo esclusivamente produttivistico. Infatti, le intense utilizzazioni dei soprassuoli, non accompagnate dall'applicazione di appropriati interventi selvicolturali, e il pascolo hanno determinato una semplificazione compositiva ed un'alterazione nella struttura con conseguentemente riduzione dell'efficienza funzionale. Il risultato sono ampie superfici edificate in prevalenza da soprassuoli puri che non rappresentano le cenosi originarie del territorio. Nei popolamenti di ceduo in particolare per le querce l'utilizzo non adeguato, lo spopolamento dalle aree interne, la brevità dei cicli colturali, il pascolo, gli incendi ha reso l'utilizzo poco remunerativo e attualmente si presentano in stato di lento degrado. I

rimboschimenti anche si presentano in un stato di equilibrio fisico e biologico precario, dovuto a trattamenti inesistenti e ad avversità biotiche e ambientali.

Una delle principali minacce delle risorse forestali e alla loro diversità biologica in Calabria, come in altri paesi mediterranei sono gli incendi per i quali è ai primi posti nelle statistiche nazionali per l'estensione delle superfici interessate. Gli eventi sono concentrati prevalentemente durante la stagione estiva, ma spesso anche nei mesi antecedenti e successivi. per la quasi totalità di origine dolosa e associabili al crescente fenomeno dell'abbandono gestionale. Ciò si verifica anche all'interno delle aree protette e del siti 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.

Un ulteriore elemento di criticità è rappresentato dalla diffusione e recrudescenza di patogeni. La diffusione delle fitiopatie è responsabile del deperimento delle piante con conseguente degrado delle fitocenosi. Recentemente l'attenzione degli operatori del settore si è concentrata sulla Processionaria del Pino (*Thaumetopoea pityocampa*) per la notevole recrudescenza di questa malattia. L'area più colpita sembra essere quella pedecollinare, ma con presenze anche in montagna e pianura. Un ulteriore problematica fitoiatrica comune ai nostri boschi è il Cancro del castagno (*Cryphonectria parasitica*) che desta preoccupazione data l'importanza della castanicoltura. Recentemente è stata segnalata la presenza di un insetto il Cinipide galligeno nel territorio Aspromontano nei pressi di Delianova. I danni che si osservano sono: diminuzione della crescita vegetativa; drastica perdita della produzione e morte della pianta.

Il versante ionico calabrese per la particolare conformazione geologica le alte temperature e le scarse precipitazioni che determinano lunghi periodi di aridità e piogge abbondanti concentrate in pochi mesi è particolarmente esposto all'innescò di fenomeni di desertificazione. Ad accentuare il processo si associano il disboscamento verificatosi in seguito ad incendi e l'abbandono del territorio pedemontano.

Ulteriori criticità conoscitive ed operativo/gestionali per la conservazione della biodiversità forestale sono le seguenti:

- 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, riapri e planiziali
- l'espansione di alcuni tipi forestali di specie alloctone invasive (Robinia pseudo acacia, Ailanthus altissima) a scapito di boschi di origine naturale;
- la progressiva marginalizzazione e l'abbandono culturale i sistemi di gestione forestale paesaggistica, ambientale e culturale;
- 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;
- 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 chiarie, 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 degli strumenti di pianificazione e gestione previsti dagli enti preposti.

Obiettivi specifici

Sulla base delle criticità si possono identificare i seguenti obiettivi specifici:

- Interventi volti a ridurre lo stato di dissesto del territorio regionale, è riportare il bosco dove, in tempi più o meno recenti, era stato distrutto o seriamente compromesso.
- Avviare all'interno dei rimboschimenti processi di rinaturalizzare con l'obiettivo di incrementare la biodiversità e favorire l'insediamento naturale di latifoglie autoctone o con la messa a dimora di nuove piantine. I rimboschimenti hanno contrastato il processo di desertificazione perché hanno innescato un processo di ricostituzione del paesaggio compromesso e soprattutto dissestato dai fenomeni di dilavamento. Attualmente è necessario favorire l'evoluzione di questi popolamenti verso sistemi efficienti. La realizzazione di rimboschimenti, infatti, ha creato condizioni microambientali favorevoli all'insediamento di nuove specie, però, è necessario trasformare tali popolamenti semplificati o degradati in sistemi in grado di autorganizzarsi.
- Salvaguardare l'integrità territoriale, la superficie, la struttura e lo stato fitosanitario del patrimonio forestale attuando i principi di gestione forestale sostenibile e assicurando una continua azione di monitoraggio dello stato di conservazione delle foreste che possa prevenire eventuali problematiche. Diventa, dunque, fondamentale l'azione di prevenzione che si realizza attraverso il monitoraggio delle cenosi, la conoscenza approfondita delle condizioni ambientali in cui si dovrà operare e la tempestività di intervento. I mezzi di lotta per contrastare le patogenesi in atto vengono individuati, caso per caso, in relazione non solo alla natura della causa patogena, ma anche del tipo di popolamento vegetale interessato dalla malattia.
- Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da eventi climatici, fitopatie e incendi con specie autoctone, anche se non a rapido accrescimento. attraverso interventi di rimboschimento svolti secondo criteri moderni e rispettosi della diversità genetica per quanto attiene la scelta del materiale forestale di riproduzione.
- La sensibilizzare dell'opinione pubblica e delle amministrazioni ai vari livelli territoriali sull'opportunità di valorizzare i servizi non monetari offerti dalle risorse forestali è un obiettivo importante da perseguire può essere realizzato con opportuni strumenti di comunicazione;
- Incentivare il processo di certificazione forestale, con particolare riguardo ai due marchi presenti in Italia, FSC e PEFC. Il rilascio di tali certificati è condizionato da un processo di verifica e ispezioni condotto in foreste o piantagioni forestali che valuta le modalità di gestione ed il rispetto nell'applicazione di principi e criteri di buona gestione forestale . Infatti 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".
- 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 ;
- Attuare misure finalizzate all'adozione di sistemi di produzione forestale in grado di prevenire il degrado fisico, chimico e biologico dei suoli forestali;

- 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 :
- Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da eventi climatici, fitopatie e incendi con specie autoctone, anche se non a rapido accrescimento ;
- Promuovere l'efficienza e l'armonizzazione delle attività di monitoraggio e dei sistemi per la raccolta dati, a livello regionale nazionale ed europeo e regionale, così da poter aggregare i risultati e renderli comparabili;
- Sviluppare livelli adeguati di pianificazione integrata tra i settori agroforestale, ambientale, di bacino ed urbanistico - infrastrutturale;
- Promuovere forme di gestione integrata bosco fauna, nella consapevolezza che la fauna selvatica è componente essenziale degli ecosistemi forestali;
- 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;
- 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.

Priorità di intervento

- Utilizzare i programmi e gli strumenti 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 per a contrastare i cambiamenti climatici e migliorare lo stato della biodiversità forestale ed anche il benessere socio economico,
- Integrare il tema 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. I piani di gestione e piani di indirizzo forestali redatti dalle Provincie sono uno strumento fondamentale per una gestione sostenibile del patrimonio forestale. Rappresentano infatti strumenti che consentono di programmare le attività di gestione del patrimonio forestale, valutare e quantificare le eventuali carenze tecniche e finanziarie che possono ostacolare il conseguimento degli obiettivi.
- L'implementazione di azioni di monitoraggio, coordinate tra le differenti amministrazioni per attivare e utilizzare il Registro Nazionale dei Serbatoi di carbonio Agro-Forestali quale sistema inventariale di base delle risorse forestali da aggiornare in modo continuo ed arricchire di nuove funzionalità. La redazione dei piani di assestamento e di gestione rappresentano un primo passo in quanto consente di programmare gli interventi che consentono l'accesso al Registro Nazionale dei Serbatoi di Carbonio agro-forestali.
- 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 ;
- implementare azioni di monitoraggio, coordinate tra le differenti amministrazioni, basate su sistemi inventariali già esistenti, quali l'INFC, 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;

- 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 ;
- implementare accordi internazionali in materia di importazione illegale di legname (Regolamento Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT), Due Diligence, ecc.;

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 regionale

Ad oggi gli strumenti messi in atto dalla regione sono coerenti con quanto riportato sul PSR che da un'attenzione particolare alla componente delle misure forestali finanziabili. Ai fini dell'applicazione della misura "pagamenti silvo-ambientali"; concessi per ettaro di superficie forestale i beneficiari si assumono impegni silvoambientali che vanno oltre i requisiti obbligatori e che rispettino anche i "Criteri minimi concernenti le buone pratiche forestali" elaborati dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha emanato il DM 21 gennaio 2010. 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 PSR Calabria prevede all'interno dell'asse II misure sostegno di imboschimenti su terreni non agricoli o agricoli marginali. Con tali misure si intende preservare i territori dal dissesto idrogeologico e dell'erosione

La Regione Calabria è dotata del Piano Regionale Forestale, approvato con delibera di Giunta n. 701 del 9 novembre 2007, elaborato sulla base delle Strategie e direttive forestali dell'Unione europea quali il Piano d' Azione Forestale dell'Unione Europea (Forest Action Plan), il Sistema Informativo Europeo sugli Incendi Forestali, la normativa in materia di tutela e conservazione degli habitat e della biodiversità di cui alla direttiva 79/409/CEE (designazione di zone di protezione speciali -ZPS- per la protezione degli uccelli selvatici), di cui alla direttiva 92/43/CEE (designazione di siti di importanza comunitaria - SIC - per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica), le Linee guida nazionali, D. Lgs n. 227/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale" e il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi 2007 - 2009 (Legge 21 Novembre 2000 n. 353 - Articolo 3 - Legge quadro in materia di incendi boschive

La Regione con Legge regionale 7/12/2009 n. 47 intende Tutelare e valorizzare gli alberi monumentali e della flora spontanea autoctona della Calabria che abbiano particolare interesse naturalistico, storico, paesaggistico, culturale ed etno-antropologico e ne definisce le rispettive tipologie (art.2).Le funzioni amministrative per il conseguimento delle finalità della legge, sono conferite alle Province, mentre la Regione assume un ruolo di programmazione e coordinamento, nonché il compito di promuovere un sistema informatico regionale di tutela, valorizzazione e conservazione delle specie botaniche protette.

ACQUE INTERNE

Nicoletta Boldrini

Premessa

La trattazione che segue è stata articolata prendendo come riferimento le indicazioni illustrate nella Strategia Nazionale sulla Biodiversità.

Pertanto le minacce e gli obiettivi della bozza di questa area di lavoro sono state mutuata dalla Strategia Nazionale a cui si rimanda per approfondimenti, questo al fine di conservare e garantire una omogeneità e una corrispondenza con quanto si dovrà andare a realizzare a livello nazionale attraverso incontri e confronti per consentire una misurazione semplice e dotata di applicabilità riconosciuta.

Acque interne

La continua crescita del fabbisogno, il graduale impoverimento delle falde sotterranee e la variazione delle loro caratteristiche (aumento della salinità e inquinamento prodotto dalle attività antropiche) che potrebbero non garantirne più la qualità e il conseguente utilizzo per il consumo umano, rendono necessario l'uso di nuove fonti di approvvigionamento idrico, facendo ricorso all'utilizzo di acque superficiali.

Alcune di queste acque non essendo in possesso dei requisiti di potabilità, per il loro uso necessitano di una serie di trattamenti al fine di attuare la correzione sia delle caratteristiche chimiche e fisiche, sia di quelle batteriologiche.

In questi ultimi anni, all'aumento della domanda idrica per attività agricole ed industriali si è aggiunto un incremento dell'inquinamento delle risorse idriche superficiali e sotterranee con conseguente alterazione delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche ed organolettiche.

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.

Le acque interne rappresentano una delle risorse naturali più sfruttate a partire dall'inquinamento dovuto alle attività antropiche di tipo economico a finire allo sfruttamento dovuto all'alto livello di prelievo che esercitano forti impatti negativi sui servizi ecosistemici e sulle varie matrici ambientali.

Si assiste ad un deterioramento delle risorse idriche e al collasso degli ecosistemi acquatici a causa di un uso e di una gestione non corretti e sostenibili del bene acqua, della modificazione del regime idrologico che risente anche dai cambiamenti climatici. In conseguenza di questo le specie delle acque interne sono quelle maggiormente a rischio, con tassi di estinzione circa sei volte superiori rispetto a quanto avviene per le specie marine o terrestri.

Le biocenosi acquatiche forniscono una serie molto numerosa di servizi ecosistemici, la loro alterazione metterà a rischio miliardi di persone, poiché la perdita di biodiversità nelle acque interne andrà ad interagire in senso negativo sui processi depurativi sulla diffusione di patologie, sul comparto agroalimentare, su quello della pesca.

I principali impatti sugli ecosistemi d'acqua dolce comprendono un'aumentata frammentazione dei fiumi, una captazione d'acqua eccessiva e l'inquinamento delle risorse idriche.

In Calabria la biodiversità presente nelle acque dolci è ben rappresentata dalla Lontra uno dei mammiferi maggiormente esposti al rischio di estinzione in Italia, distribuito esclusivamente nelle regioni meridionali, negli ultimi anni la specie ha incrementato la sua distribuzione ricolonizzando vari habitat fluviali. Popolazioni erano note solo in Calabria settentrionale

(P.N. del Pollino) ma nell'anno 2009 se ne è riscontrata la presenza anche in corsi d'acqua del P.N. della Sila dove raggiunge il record altimetrico di 1300 m per l'Italia.

Si evidenzia che le criticità, gli obiettivi, e le priorità per le acque interne riportate nella Strategia Nazionale per la Biodiversità possono essere traslate quasi interamente sulle criticità riscontrabili in Calabria.

Le principali minacce alla biodiversità delle acque interne si possono così schematizzare:

- l'alterazione morfologica dovuta alla canalizzazione dei corsi d'acqua, alla costruzione di infrastrutture idrauliche, alle operazioni di dragaggio, al cambiamento d'uso del suolo e all'urbanizzazione delle aree perifluviali
- la perdita e la degradazione degli habitat a causa 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.)
- problematiche della gestione della risorsa idrica collegate alle esigenze di ristrutturazione, ammodernamento ed adeguamento delle reti di adduzione e distribuzione degli impianti;
- una insufficiente conoscenza della situazione riguarda anche i reali livelli di copertura dei servizi di fognatura, che rappresentano obiettivi prioritari,
- l'inquinamento dovuto all'eccessivo carico di inquinanti e di nutrienti;
- l'impatto sull'ambiente, e quindi anche sull'ambiente delle acque interne, che ha il sito d'interesse nazionale (SIN) di Crotona, area che in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti ha provocato e continua a provocare danni notevolissimi in termini di rischio ecologico, di distruzione della biodiversità a livello di servizi ecosistemici oltre che naturalmente danni da un punto di vista sanitario
- L'impatto che potenzialmente potrebbero avere aree da sottoporre a bonifica e discariche
- 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; il rischio di desertificazione, la Calabria è tra le regioni a maggior rischio di desertificazione considerando lo studio DISMED del 2003, che ha tracciato una mappatura dell'indice di aridità dell'Italia, un'area desertificata perde, infatti, irreversibilmente la capacità di sostenere la produzione agricola e forestale (sterilità funzionale).
- l'introduzione di specie alloctone che provoca competizione con le specie autoctone, alterazione della produttività del ciclo dei nutrienti.
- Carezza di studi sulle specie faunistiche autoctone

Gli obiettivi da conseguire

- 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 anche per la loro capacità di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;

- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;
- garantire l'uso sostenibile dei sistemi idrici attraverso una pianificazione integrata che preveda l'armonizzazione dell'utilizzo delle acque interne per le attività antropiche con la conservazione degli ecosistemi acquatici;
- limitare l'inquinamento delle risorse idriche prodotto dall'attività agricola –zootecnica;
- 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;
- Conservazione, manutenzione, implementazione e conformità degli impianti di smaltimento e di depurazione;
- Regimentare i prelievi da acque sotterranee e superficiali;
- raggiungere e mantenere lo 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 2000/60/CE e la normativa nazionale di recepimento;
- rendere operativo il Piano di Bacino Distrettuale e il Piano di tutela delle acque ;
- diminuire l'incidenza delle fonti di inquinamento puntuali come i reflui urbani, i reflui di impianti industriali e di trattamento rifiuti, e diffuse come quelle legate alle attività agricole
- potenziare l'attività conoscitiva in materia di tutela delle acque, attraverso l'ottimizzazione delle reti di monitoraggio meteo-idro-pluviometriche e freaticometriche, per la gestione del rischio idrogeologico, idraulico e di siccità
- razionalizzare l'uso delle risorse idriche attraverso il controllo delle captazioni illecite e delle dispersioni dovute al malfunzionamento della rete di distribuzione
- 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
- ridurre gli interventi di regimazione ed alterazione dell'idromorfologia dei corsi d'acqua,
- promuovere le attività di informazione sul valore della risorsa idrica, sul diritto di accesso e sulla necessità del risparmio idrico;
- Avviare programmi di ricerca per verificare la presenza, la distribuzione di specie di interesse comunitario negli ambienti acquatici per verificarne l'idoneità ed per avviare programmi di conservazione e tutela degli ecosistemi acquatici all'interno delle aree protette ma anche in quelle contigue.
- applicare il divieto d'introduzione di specie aliene invasive nei corpi idrici
- ricerca, monitoraggio, censimento delle specie autoctone inserite nelle categorie di minaccia proposte dall'IUCN per poter adottare adeguate misure di tutela e salvaguardia (*Emys orbicularis*)
- monitoraggio e censimento delle specie alloctone per analizzare l'impatto che queste hanno sulla biodiversità delle acque interne e pianificare e realizzare eventuali piani di eradicazione e/o controllo delle popolazioni presenti per rimediare a squilibri ambientali causati dall'introduzione delle specie alloctone (presenza della Nutria alla Foce del Crati; abbondante presenza di *Trachemys scripta elegans* che ha probabilmente causato la scomparsa della *Emys orbicularis* dal Lago Angitola)

Strumenti di intervento in ambito internazionale ed europeo

La UNCCD 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).

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. 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.

Nell'ambito del programma di lavoro della strategia comune di attuazione della WFD (CIS - *Work Programme* 2010-2012) è stata avviata un'attività di approfondimento delle possibili sinergie tra la WFD e le Direttive Habitat/Uccelli,

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.

ANNESSE II

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 MATTM 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 D.L.vo 152/2006 e s.m.i. che 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:

§ D.M. 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 D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152 recante: “Norme in materia ambientale”, predisposto ai sensi dell’articolo 75, comma 4, dello stesso decreto”*;

§ D.M. 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 D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell’articolo 75, comma 3, del D.L.vo medesimo»”*.

§ D.L.vo. 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”*.

Il D.L.vo. 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).

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.

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

In virtù di tale proroga, in data 24 febbraio 2010, a norma dell’art. 1 comma 3 bis del decreto legge n. 208 del 30 dicembre 2008, convertito con modificazioni con la Legge 27 febbraio 2009, n. 13, i Comitati Istituzionali delle Autorità di bacino di rilievo nazionale integrati dai componenti designati dalle regioni il cui territorio ricade nel distretto idrografico al quale si riferisce il piano, non già rappresentate nei comitati medesimi, hanno adottato i piani di gestione di cui all’art. 13 della WFD.

I piani di gestione, così come previsto dall’art. 14 della WFD, sono stati predisposti in modo da garantire il coinvolgimento di portatori d’interesse e cittadini al processo di formazione del piano e sono stati sottoposti a consultazione pubblica per un periodo di sei mesi.

I piani di gestione adottati, previo espletamento della procedura VAS, sono stati trasmessi alla Commissione Europea, in attuazione degli obblighi comunitari, entro il 22 marzo 2010.

Strumenti di intervento in ambito regionale

- Piano di tutela delle acque adottato con D.G.R. n. 394 del 30/6/09
- Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale (include interamente le regioni Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, quasi interamente la regione Molise, e parte del Lazio e dell’Abruzzo. I mari che bagnano il Distretto sono ad est il Mar Adriatico, a sud-est e a sud il mar Jonio e ad ovest il mar Tirreno.
- POR FESR 2007 – 2013;

- POR FSE 2007 – 2013;
- POR FAS 2007 – 2013

AMBIENTE MARINO

Nicoletta Boldrini

Nonostante la grande importanza storica, culturale ed economica del bacino mediterraneo, la biodiversità che caratterizza questo mare ha ricevuto un'attenzione limitata rispetto a quella dedicata agli ambienti terrestri (Relini, 1999; Bianchi & Morri, 2000; Ormond, 1996).

La biodiversità del bacino del Mediterraneo risulta tipicamente più alta rispetto ad altri mari temperati e si classifica tra i primi 25 hotspot del pianeta (MARBENA, 2002).

Questa ricchezza non è distribuita uniformemente in tutto il Mediterraneo ma presenta una discreta variabilità regionale ed in generale decresce da occidente ad oriente (Quignard & Tomasini, 2000).

Sebbene il Mediterraneo rappresenti meno dell'1% dei mari del mondo, la biodiversità ittica è relativamente alta, perché ospita circa il 6% delle specie ittiche esistenti.

Il Mediterraneo, una delle principali eco-regioni del pianeta, risulta essere, per la sua ricchezza di biodiversità, tra i più importanti ecosistemi al mondo; in termini di biodiversità marina delle 8.750 specie elencate nelle checklist, il 10% è nota esclusivamente per i mari italiani.

Il Mediterraneo è così ricco di diversità biologica nonostante l'antropizzazione delle sue coste caratterizzata dall'esponenziale incremento demografico e produttivo avvenuto nell'ultimo secolo, ha portato ad una progressiva diminuzione della biodiversità stessa, anche in considerazione del fatto che si tratta di un bacino semichiuso con un ricambio lentissimo delle acque.

L'ambiente marino costituisce un sistema tutt'altro che statico. Le variazioni, cicliche, delle sue condizioni determinano cambiamenti in relazione alle risorse biologiche disponibili.

Da tempo gli ecologi ed i biologi ambientali hanno fornito ampie prove che la biodiversità marina è sicuramente minacciata dallo sviluppo tecnologico e produttivo.

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.

A questo incremento demografico si aggiunge il flusso turistico.

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.

Le principali minacce che stanno mettendo a rischio specie, habitat e interi ecosistemi del nostro patrimonio naturale sono l'effetto dell'impatto delle attività umane: l'urbanizzazione, l'uso intensivo in agricoltura di fertilizzanti ricchi di azoto e fosforo e la conseguente eutrofizzazione delle acque, l'inquinamento causato dalle acque di scarico contenenti metalli pesanti e organoclorurati, la crescente espansione turistica, gli sversamenti di idrocarburi, il prelievo delle risorse ittiche caratterizzato da sovrasfruttamento e mancata applicazione di metodiche ecocompatibili.

Non ultima come minaccia l'introduzione di specie alloctone migranti lessepsiani e atlantici contribuiscono alla cosiddetta "tropicalizzazione" del Mare Mediterraneo, favorita e spinta dalle alterazioni climatiche, in particolare l'aumento della temperatura media delle acque marine,

Gli ecosistemi marini, già essi 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 CO₂, con conseguenti mutamenti a livello della diversità e abbondanza di specie marine.

La attività di pesca indiscriminata portata avanti sino ad oggi ha reso gli ecosistemi marini più vulnerabili al cambiamento climatico e meno capaci di adattarsi.

La minaccia sugli ecosistemi marini e quindi sulla biodiversità che i cambiamenti climatici esercitano rende necessario e urgente ricondurre lo sforzo di pesca a livelli sostenibili.

La maggior parte degli ecosistemi marini delle acque europee risulta depauperata a causa di un prelievo eccessivo.

La maggior parte delle flotte pescherecce 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.

Solo ripristinando e mantenendo nel lungo periodo la produttività degli *stock* è possibile preservare la vitalità economica e sociale del settore della pesca.

Non vi è alcuna incompatibilità tra obiettivi ecologici, economici e sociali anzi la resilienza dei primi e la loro conservazione sono fattore imprescindibile per la sussistenza degli altri due

È quindi essenziale che qualsiasi compromesso volto a mitigare gli effetti socioeconomici 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, la riduzione dell'impatto ecologico della pesca, e l'introduzione di norme per regolamentare la qualità della attività di pesca e l'intensità della stessa.

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.

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 deve essere realizzato nell'ambito di un quadro normativo che favorisca l'imprenditoria e l'innovazione, garantendo il rispetto di norme rigorose per l'ambiente e la salute pubblica e risultati compatibile con un elevato livello di protezione dell'ambiente naturale e della diversità biologica marina.

E' da evidenziare che nonostante diversi studi, anche specificamente indirizzati, abbiano confermato, dal punto di vista ambientale, che la nostra regione presenta generalmente condizioni favorevoli per lo sviluppo dell'acquacoltura, la Calabria presenta un netto ritardo rispetto ad altre realtà nazionali, evidente anche dal numero e dalla tipologia degli impianti sino ad ora realizzati.

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

- l'inquinamento proveniente dalla terraferma: 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 non pianificata sulle coste calabresi
- Una delle principali problematiche alla base della pesca eccessiva è legata a una cattiva gestione dell'attività di pesca, allo sfruttamento eccessivo delle risorse biologiche marine da parte di flotte nazionali e internazionali, e soprattutto a causa della pesca illegale
- l'introduzione volontaria e/o involontaria di specie alloctone invasive, le importazioni di specie e agenti patogeni non indigeni;
- l'alterazione fisica degli habitat costieri (erosione costiera);
- il cambiamento climatico.

Le minacce sopra riportate determinano il degrado della biodiversità e le alterazioni dei servizi ecosistemici attraverso la contaminazione e la distruzione delle specie, degli habitat

Le conseguenze sono rappresentate da gravi danni agli *stock* oggetto di pesca, alle comunità planctoniche e bentoniche, all'economia della pesca, alle risorse paesaggistiche e naturalistiche su cui si fonda il turismo.

Le politiche relative a settori come il trasporto marittimo, la pesca, l'energia, la sorveglianza e il controllo dei mari, il turismo, lo sviluppo costiero, 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.

L'impatto cumulativo delle attività umane sugli ecosistemi marini richiedono un approccio maggiormente collaborativo e integrato.

Da quanto messo in evidenza dalla Strategia nazionale per la Biodiversità vi è la necessità di una pianificazione e di un utilizzo di strumenti normativi che garantiscano, attraverso una effettiva politica integrata del mare e delle coste, una reale *governance*.

Per questa area di lavoro vengono pertanto identificati i seguenti obiettivi

- 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 garantirne alti livelli di vitalità e funzionalità e la produzione dei servizi ecosistemici che da esso derivano, (mitigazione e adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici);
- impedire la pratica illegale della pesca a strascico nella fascia costiera
- garantire l'integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità marina e costiera e dei relativi servizi ecosistemici nelle politiche economiche e di settore
- garantire l'uso sostenibile delle risorse dell'ambiente marino-costiero attraverso l'applicazione di un approccio ecosistemico alla gestione, sul lungo periodo, delle attività antropiche legate al mare;
- 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;
- contenere la pressione antropica sugli ambienti marini costieri esercitata dalla domanda turistica
- promuovere la diffusione delle conoscenze e delle professionalità necessarie per riconoscere, apprezzare e valutare la biodiversità marina promuovendone l'uso sostenibile;
- 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
- realizzare studi sulle biocenosi e sugli habitat di maggior pregio non ancora sottoposte a studi di ricerca per 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;
- continuare programmi di ricerca già avviati da anni sulla biodiversità e che stanno dando ottimi risultati (progetto Mo Bio Mar Cal "MONITORAGGIO DELLA BIODIVERSITÀ MARINA DELLA CALABRIA con definizione e composizione del Repertorio Naturalistico degli organismi marini della Calabria che ha portato alla realizzazione di un Archivio delle componenti biotiche ed ambientali determinanti la biodiversità marina; valutazione ed individuazione di biocenosi vulnerabili, specie rare

e hotspot di biodiversità) che ha portato alla scoperta di una delle più grandi foreste di corallo nero

- Garantire la prosecuzione del Progetto Tartacare sulla conservazione e la tutela della Caretta caretta ecc.
- assicurare un regime di tutela adeguato nei tratti costieri interessati dalla presenza dei siti di nidificazione di tartaruga marina (*Caretta caretta*) non ancora tutelati

Si dovranno perseguire gli obiettivi sottoelencati e già parzialmente inseriti nel POR 2007- 2013

- attuare e/o potenziare le attività di controllo e monitoraggio dell'ambiente marino-costiero e la realizzazione di una Centrale Operativa per il monitoraggio della fascia costiera della Calabria;
- procedere alla definizione di bioindicatori e biomarker per la valutazione di qualità della fascia costiera;
- realizzare il rilevamento dei fondali marini;
- realizzare la caratterizzazione bioecologica dei relitti sommersi in Calabria;
- realizzare il monitoraggio marino-costiero per la conoscenza dell'ecosistema marino, dello stato delle acque e della diffusione della Posidonia oceanica;
- realizzare indagine relativa alla presenza, distribuzione e abbondanza di specie (inserite nella convenzione di Washington) che ottemperano a particolari criteri di rarità e/o vulnerabilità e quindi necessitano di particolare tutela.

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 zone costiere;
- 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; 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) promuovere tra i Ministeri competenti e le Regioni l'armonizzazione tra l'attuazione della PCP e della Direttiva 2008/56;
- r) 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;
- s) sviluppare linee guida e indirizzi specifici per la valutazione dell'impatto ambientale dell'acquacoltura e dell'itticoltura intensiva;
- t) 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;
- u) 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 zavorre 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 esplicate 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 2008/56/CE 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 CO₂ 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.vo 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 MATTM 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 costituiscono un punto di forza per la conservazione della biodiversità, per la fornitura di servizi ecosistemici, per l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici.

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.

In totale, si tratta di oltre 270.000 ettari di acque e fondali protetti, pari a oltre il 12% delle coste, senza contare i 2.500.000 di ettari di acque nazionali comprese nel Santuario.

Le aree marine protette italiane inserite nella lista ASPIM sono sette: Portofino, Miramare, Isola di Tavolara - Punta Coda Cavallo, Plemmirio, Torre Guaceto, Punta Campanella e Capo Caccia - Isola Piana cui va aggiunta l'area internazionale del Santuario dei Mammiferi Marini .

Per rispondere adeguatamente agli impegni previsti dalla Direttiva "Habitat" in ambito marino l'Italia ha avviato l'individuazione su base scientifica dei siti nelle acque territoriali e una ricognizione nelle acque extraterritoriali.

Obiettivo della ricognizione è l'aggiornamento su base scientifica del quadro conoscitivo sulla distribuzione e rappresentatività degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in vista di una revisione dei SIC marini esistenti e dell'individuazione di nuovi SIC, anche in funzione delle riserve scientifiche espresse per le diverse regioni biogeografiche. Parallelamente si sta avviando la 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 riguarda la tutela di aree marine al di fuori dei confini nazionali con la legge 61/2006 è autorizzata l'istituzione di Zone di Protezione Ecologica (ZPE) a partire dal limite esterno del mare territoriale italiano e fino ai limiti determinati sulla base di accordi con gli Stati il cui territorio è adiacente al territorio dell'Italia o lo fronteggia.

Nelle zone di protezione ecologica si applicano le norme del diritto italiano, del diritto dell'Unione europea e dei trattati internazionali in vigore per l'Italia in materia di prevenzione e repressione di tutti i tipi di inquinamento marino, ivi compresi l'inquinamento da navi e da acque di zavorra, l'inquinamento da immersione di rifiuti, l'inquinamento da attività di esplorazione e di sfruttamento dei fondi marini e l'inquinamento di origine atmosferica, nonché in materia di protezione dei mammiferi, della biodiversità e del patrimonio archeologico e storico. Le attività di pesca sono escluse dalla legge.

Le ZPE potrebbero rappresentare delle potenziali aree all'interno delle quali individuare, qualora se ne riconoscano le valenze biologiche tutelate dalla Direttiva Habitat, anche SIC marini.

Attualmente però nessuna ZPE è stata istituita. Nell'ambito degli accordi citati nella legge 61/2006 sono in corso i negoziati con la Francia.

Per quanto riguarda il recepimento della Direttiva 2008/56 la legge 7 luglio 2009, n. 88, "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2008" delega il Governo a predisporre il D.L.vo di recepimento della Direttiva entro la data indicata nella Direttiva (15 luglio 2010).

La tutela dell'ambiente marino è strettamente legata alla complessa problematica della gestione integrata delle zone costiere, da tempo avviata in sede internazionale e comunitaria, e solo recentemente anche in ambito nazionale. In particolare, secondo quanto previsto dalla Raccomandazione relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa (2002/413/CE) del 30 maggio 2002, dalla Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino 2008/56/CE, dal Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo della Convenzione di Barcellona e relativa Risoluzione nonché coerentemente a quanto da ultimo previsto dalla Carta di Siracusa sulla Biodiversità, l'Italia è chiamata a predisporre una Strategia Nazionale per la gestione integrata delle zone costiere (d'ora in poi Strategia GIZC).

La predisposizione di una Strategia GIZC di fatto costituisce l'attuale "strumento di governance" delle zone marino - costiere.

Il MATTM, al fine di superare la frammentazione di competenze in materia tra i diversi livelli di governo ha attivato una collaborazione istituzionale complessiva in materia di Gestione Integrata delle Zone Costiere, attraverso il coinvolgimento delle Regioni e degli Enti locali in merito di pianificazione e gestione delle zone costiere, in vista della definizione della occorrente Strategia, nonché della predisposizione di Piani/Programmi o Linee guida per la Strategia GIZC. In tale organizzazione di lavoro, sono previste apposite sedi di consultazione per i portatori di interessi, sia economici che sociali, al fine di assicurare adeguato ingresso e considerazione a tutti gli interessi rilevanti per la GIZC.

Attualmente, è in fase di definizione la legge di ratifica del Protocollo e contemporanea predisposizione delle misure atte a recepire nell'ordinamento interno le direttive volte a tutelare le aree protette al di là dei propri confini, integrandole in una pianificazione terrestre e marittima.

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; 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 MiPAAF ha predisposto le opportune indicazioni per il recepimento del regolamento comunitario 708/2007 sulle introduzione di specie esotiche per acquacoltura, istituendo un registro nazionale sulle specie esotiche.

L'attuazione degli obiettivi di questa Strategia per quanto riguarda la tutela e l'uso sostenibile della biodiversità marina è fortemente legata all'attuazione della PCP e alle competenze in materia di pesca della Direzione Generale della Pesca marittima e Acquacoltura del MiPAAF e delle Regioni e P.A.

La nuova PCP integra infatti le componenti ambientali e le componenti economiche in una logica di sostenibilità cosicché le politiche nazionali (D.L.vo n. 154/04) devono essere programmate per quanto concerne la pesca considerando le finalità di tutela e conservazione degli ecosistemi marini e delle risorse oggetto di pesca.

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: Adeguatezza 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).

Strumenti di intervento in ambito regionale

Fondo europeo sulla Pesca

TRASPORTI

Miriam Gualtieri

Il settore dei trasporti risulta comprensibilmente legato alla questione ambientale. Le infrastrutture di trasporto producono, in genere, impatti che modificano paesaggi naturali e agricoli. Sono responsabili di circa un terzo di tutto il consumo di energia nei paesi membri dell'U.E. e di più di un quinto delle emissioni di gas a effetto serra. Sono anche responsabili di un'ampia quota di inquinamento acustico. Esercitano inoltre un forte impatto sulla biodiversità: nei punti del territorio in cui la rete naturale (formata da siepi, fiumi, boschi, filari di alberi, ecc.) e la rete infrastrutturale (costituita da linee elettriche, strade, ferrovie, canali) si intersecano, si determina un conflitto che di solito si risolve a sfavore della biodiversità.

Le infrastrutture di trasporto terrestre, in particolare, vanno collocate ai primi posti tra gli stravolgimenti ambientali antropici per l'inquinamento (chimico, acustico, ottico) prodotto e l'alterazione degli ecosistemi. Nel corso della realizzazione di un'opera di trasporto, gli habitat esistenti vengono in parte distrutti ed in parte frammentati in aree più piccole e isolate, in cui alcune specie animali e vegetali non sono più in grado di sopravvivere. Gli assetti idrogeologici risultano alterati e l'infrastruttura induce una progressiva urbanizzazione del territorio. Le strade, soprattutto quelle ampie e molto trafficate, provocano anche un effetto "barriera" rispetto agli spostamenti della fauna locale. La mortalità per investimento degli animali da parte degli autoveicoli, oltre a mettere a repentaglio la sicurezza stradale dei conducenti, causa moltissime vittime tra la fauna, con un numero complessivo che viene stimato nell'ordine di milioni di uccelli e mammiferi all'anno. Tali dati sono peraltro ritenuti insufficienti a descrivere il fenomeno. Gli studi sulla "road mortality" tendono infatti a ritenere che ciò che viene censito sia, in realtà, soltanto una parte della mortalità complessiva, che colpisce le specie più disparate, a volte anche di elevata importanza conservazionistica. Se si considera poi che la lunghezza della rete di trasporto europea è quasi raddoppiata nel corso degli ultimi anni e aumenterà ancora in futuro, si comprende facilmente che si avrà ineluttabilmente un'intensificazione dei conflitti tra reti tecnologiche e reti ecologiche.

Al contempo i trasporti costituiscono un elemento essenziale della nostra società: garantiscono l'accesso a posti di lavoro, beni e servizi, come pure ad attività formative, ricreative e turistiche. Rappresentano un settore economico di circa 1.000 miliardi di euro, ossia più del 10% del prodotto interno lordo dell'Unione, che dà lavoro a 10 milioni di persone. I trasporti contribuiscono anche ad avvicinare i cittadini e, come politica comune, costituiscono un fondamento del progetto europeo.

Per questa ragione occorre integrare gli obiettivi di tutela della biodiversità con quelli di sviluppo delle infrastrutture, adottando opportune cautele progettuali ed esecutive, pur garantendo il diritto alla mobilità. Il governo del territorio deve riconoscere alle reti ecologiche il ruolo di infrastruttura prioritaria. Esse presentano un'analogia importantissima con le reti trasportistiche: quella legata al concetto di "infrastruttura", ovvero di un elemento al servizio del territorio che supporta determinati servizi. In tale ottica le reti ecologiche rispondono ad esigenze fondamentali di funzionalità dell'ambiente entro cui si svolgono le attività umane. Mancanze di funzionalità dell'ecosistema non producono solo problemi per la biodiversità, ma anche diseconomie e impatti per le popolazioni insediate, e quindi per il territorio.

Le principali minacce alla biodiversità possono essere così riassunte:

1. Impatti delle infrastrutture sugli habitat naturali e sulle popolazioni animali;
2. Sviluppo della dispersione urbana;

3. Consumo di aree naturali per realizzare nuove infrastrutture;
4. Inquinamento atmosferico, acustico, luminoso;
5. Frammentazione del paesaggio e interruzione della connettività ecologica;
6. Incremento delle determinanti dei cambiamenti climatici;
7. Inefficiente integrazione delle diverse modalità di trasporto:

Gli obiettivi specifici sono così individuati:

1. Ottimizzare le reti esistenti rispetto alla realizzazione di nuove opere;
2. Limitare la frammentazione ambientale;
3. Evitare l'ulteriore sprawl urbano e della città-corridoio, adottando per le
4. parti urbanizzate e per le reti stradali regole, criteri qualitativi e limiti
5. quantitativi che tengano conto del rango, della distribuzione e della funzionalità
6. dei sistemi di risorse naturali;
7. Limitare il consumo di suolo non antropizzato prediligendo il recupero e/o
- l'ampliamento, laddove possibile, di infrastrutture esistenti;
8. Salvaguardare le aree naturali e gli habitat;
9. Applicare gli strumenti valutativi (VAS, VIA, ecc.) per l'integrazione delle tematiche
- ambientali nella formazione di piani e programmi e nella valutazione degli effetti di
- un'opera;
10. Individuare soluzioni di mitigazione e misure di compensazione ambientali;
11. Promuovere il ricorso all'utilizzo di sistemi di mobilità collettiva.

Le priorità d'intervento per questa area di lavoro possono essere così riassunte:

1. Riqualificazione degli habitat naturali a margine delle infrastrutture;
2. Integrazione delle infrastrutture nelle rete ecologica;
3. Recupero paesaggistico/naturalistico degli ambiti urbani/periurbani interessati da
4. Promozione di forme di mobilità sostenibile nelle aree urbane;
5. Aumento delle superfici a verde nelle aree urbane, anche con funzione di filtro rispetto
- agli agenti inquinanti;
6. Implementazione dell'adozione di tecniche di naturalizzazione e ingegneria
- naturalistica nell'inserimento ambientale delle infrastrutture;
7. Implementazione e aggiornamento delle competenze in materia ambientale delle
- risorse umane coinvolte nella filiera delle infrastrutture e trasporti.

Strumenti di intervento

Per lungo tempo la Comunità europea non ha attuato la politica comune dei trasporti prevista dal trattato di Roma. Solo quando, nel 1985, la Corte di giustizia ha ufficialmente riconosciuto le carenze del Consiglio, gli Stati membri hanno accettato che la Comunità operasse i necessari interventi legislativi. Il Trattato di Maastricht ha pertanto rafforzato le basi politiche, istituzionali e di bilancio introducendo anche il concetto di rete transeuropea. Nel 1992 è stato, inoltre, pubblicato il primo Libro bianco della Commissione e nel 2001 l'ultimo **Libro bianco**, quale risposta alla strategia di sviluppo sostenibile stabilita dal Consiglio europeo di Göteborg nel giugno dello stesso anno. Il Libro bianco contiene una sessantina di precise proposte e, inoltre, prevede un programma d'azione, legato a scadenze. L'obiettivo finale è il riequilibrio dei diversi modi di trasporto attraverso i seguenti orientamenti: rilanciare le ferrovie; migliorare la qualità del trasporto su strada; promuovere i trasporti marittimi e fluviali; fare dell'intermodalità una realtà; realizzare la rete transeuropea dei trasporti; rafforzare la sicurezza stradale; decidere un'efficace politica di tariffazione dei trasporti.

A livello nazionale, nel 2001 è stato pubblicato il **Piano Generale dei Trasporti e della logistica**, che riconosce nello sviluppo di una "mobilità sostenibile" un tema centrale ed

assume, come obiettivo rilevante, l'abbattimento degli attuali livelli di inquinamento, sia quello i cui impatti si manifestano su scala globale (effetto serra), sia quello i cui impatti si esplicano in ambiti territoriali più circoscritti, incidendo negativamente sulla salute e, più in generale, sulla qualità della vita delle popolazioni più esposte a tali fenomeni. Le strategie ambientali previste riguardano principalmente: interventi per il contenimento dei danni del trasporto stradale e sulle modalità d'uso dei veicoli stradali; interventi per l'innovazione tecnologica; incentivazione del trasporto collettivo; interventi per la razionalizzazione delle catene logistiche e dei processi distributivi delle merci; creazione delle condizioni di contorno infrastrutturali, normative e finanziarie per promuovere lo sviluppo del trasporto delle merci sulle lunghe distanze attraverso modalità diverse da quella stradale.

Nella *"Carta di Siracusa"* sulla biodiversità, nella parte dedicata a *"Biodiversità, Economie e Business"* si ricorda che tra gli impegni assunti compare il seguente: *"evitare o ridurre qualsiasi impatto negativo sulla biodiversità derivante dall'attuazione di programmi di sviluppo delle infrastrutture, cos' come considerare in che modo tali programmi possano effettivamente contribuire agli investimenti nelle 'Infrastrutture Verdi/Infrastrutture Ecologiche'"*.

In ambito regionale le principali attività in materia di trasporti, con significativi riflessi sulla salvaguardia dell'ambiente, si possono riassumere nelle seguenti:

- è stato avviato ed è in corso di attuazione il programma regionale in materia di rinnovo del parco autobus regionale; tale attività, in parte già realizzata, comporterà, su un totale di circa 1600 autobus costituenti il parco dell'intera regione, la sostituzione di 650 autobus in circolazione da almeno 15 anni con altrettanti autobus di nuova generazione a basso impatto ambientale;
- dopo l'approvazione, nel 2003, di apposita legge regionale, continua l'impegno regionale in materia di sviluppo della rete di piste ciclabili la cui finalità è quella di promuovere la cultura della bicicletta e lo sviluppo della mobilità ciclistica nelle aree urbane e nelle aree destinate a parco;
- è in corso realizzazione il "secondo piano" per la sicurezza stradale finalizzato all'individuazione ed eliminazione di criticità veicolari, con conseguenti miglioramenti della qualità del trasporto stradale, ed è prossima la pubblicazione del bando sul "terzo piano";
- è di prossima approvazione la variazione e l'integrazione del "Piano Regionale dei Trasporti" che fissa e rafforza, nelle proprie linee guida, l'esigenza di favorire lo sviluppo del trasporto intermodale valorizzando le reti infrastrutturali esistenti, in particolare ferroviarie, con evidente impatto positivo sull'ambiente.

AREE URBANE

Miriam Gualtieri

Le aree urbane assumono un ruolo particolarmente importante nella protezione dell'ambiente, poiché incidono in misura significativa sulla capacità di carico del pianeta attraverso il consumo di risorse fisiche, la produzione di rifiuti e l'emissione di inquinanti globalmente nocivi. Inoltre l'ambiente urbano è il contesto in cui vive circa il 75% della popolazione europea e circa il 70% della popolazione italiana. Si prevede che, nel 2050, l'80% della popolazione mondiale, stimata a nove miliardi, vivrà in aree urbane.

I dati riportati evidenziano, inequivocabilmente, l'importanza delle città ed il peso del loro impatto sulla biodiversità e l'equilibrio ambientale del pianeta. La concentrazione di persone nelle aree urbane si traduce, infatti, in fattori di pressione sugli ecosistemi e, più in generale, sulle risorse naturali: impermeabilizzazione dei suoli, presenza di terreni abbandonati, consumo di acqua corrente e di energia (i centri urbani in Europa rappresentano attualmente il 69 % del consumo energetico), emissioni di gas serra (le città europee sono responsabili della maggior parte delle emissioni di gas a effetto serra), produzione di rifiuti e di acque reflue.

A ciò occorre aggiungere l'estensione degli impatti urbani sull'ambiente. Detti impatti si diffondono, generalmente, oltre l'area fisicamente occupata dalla città e, spesso, del territorio amministrativo che le compete. Secondo il principio dell'impronta ecologica, le città moderne sopravvivono grazie a beni e servizi ecologici ottenuti dal resto del mondo. Tale principio si fonda sulla stima, attraverso l'analisi di particolari parametri, della superficie "*biologicamente produttiva*", che non coincide obbligatoriamente con un determinato territorio, ma piuttosto con quello necessario per fornire risorse (alimenti, energia ecc.) alla popolazione umana e per smaltire, in una sorta di equilibrio omeostatico, i "*cataboliti*" (rifiuti, inquinanti di varia natura) di una società.

Inoltre il consumo di suolo e la progressiva impermeabilizzazione dei suoli, dovuti alle dinamiche insediative e all'espansione delle aree urbanizzate, a scapito dei terreni agricoli, boschivi e naturali, rappresentano una grave, e spesso sottovalutata, pressione sull'ambiente che causa la disgiunzione dei suoli dagli altri compartimenti dell'ecosistema. Si tratta di trasformazioni difficilmente reversibili e con effetti molto negativi sull'ambiente: un terreno impermeabilizzato incrementa la frammentazione della biodiversità, influenza il clima urbano e riduce la superficie disponibile per lo svolgimento delle funzioni del suolo, tra cui l'assorbimento di acqua piovana per infiltrazione. Oltre a ciò, rispetto al passato, la crescita della città sembra non avere lo stesso rapporto con la popolazione: anche in assenza di crescita demografica, l'urbanizzazione prosegue con un ritmo elevato, come esito di diversi fattori.

Sebbene le aree urbane, per quanto introdotto in precedenza, abbiano numerosi problemi (che interessano la dimensione sociale, sanitaria e ambientale) tuttavia la vicinanza di persone, imprese e servizi, che si realizza in una città, implica enormi opportunità dal punto di vista ambientale. La densità della popolazione in un contesto urbano comporta, ad esempio, percorsi più brevi verso il posto di lavoro e i servizi, un uso maggiore dei trasporti pubblici e abitazioni più piccole, che richiedono meno illuminazione e riscaldamento.

È addirittura possibile applicare il concetto di biodiversità alle città, considerandole degli ecosistemi: le aree urbane comprendono ambienti seminaturali, inglobati dall'espansione della città, o artificiali, formati con lo sviluppo urbano. Il verde urbano fornisce l'habitat per molte specie animali e vegetali. Contrariamente a quello che comunemente si pensa, all'interno dell'ecosistema urbano sono presenti numerose specie, spesso fortemente legate a questo tipo di ambiente o, addirittura, dotate di una particolare dinamica in relazione alle

attività antropiche. Le interazioni con l'uomo possono essere positive (contatto con la natura, piacere estetico) o negative (alcune specie, soprattutto animali, possono causare disagi di natura igienica, economica, ambientale).

La Strategia Nazionale suggerisce di promuovere, nelle aree urbane, il mantenimento delle aree verdi e di puntare alla riqualificazione del sistema delle aree naturali per consentire, anche in tali ambiti, la continuità della biodiversità. Le aree naturali, la vegetazione ripariale delle fasce di pertinenza fluviale, le fasce arboree ed arbustive legate ad infrastrutture lineari (strade, ferrovie, canali artificiali) sono infatti elementi dei corridoi ecologici, particolarmente efficaci per la conservazione della biodiversità, riducendo la separazione fisica tra le popolazioni animali o vegetali, rappresentata da barriere reali lineari (autostrade, strade di grande comunicazione, importanti assi ferroviari), da barriere diffuse (abitato, aree industriali o commerciali) oppure dalla mancanza o dalla scarsa efficacia di aree naturali di collegamento tra le varie popolazioni.

Valorizzare la biodiversità negli ecosistemi urbani è importante anche in considerazione del fatto che alcune evidenze suggeriscono, ad esempio, che il contatto quotidiano con la natura è un fattore decisivo per la sensibilizzazione dei cittadini alle questioni ambientali. Proprio perché, nel mondo, la percentuale di residenti urbani aumenta ogni anno, la natura degli ecosistemi urbani può svolgere un ruolo rilevante nel plasmare le opinioni dei cittadini sugli ecosistemi naturali.

Da un punto di vista strettamente ecologico, gli ecosistemi urbani sono altamente dinamici e possono fornire utili spunti di riflessione per la gestione della biodiversità in altri tipi di ecosistemi. Tale natura altamente dinamica fa sì che un piccolo sforzo possa avere un grande effetto. Un'importante differenza di principio tra un ecosistema naturale ed una città è la tendenza dei sistemi naturali a mantenere il proprio equilibrio movimentando risorse e rifiuti all'interno, mentre i sistemi urbani, come già detto, hanno provveduto all'approvvigionamento e allo smaltimento dei rifiuti aumentando per entrambi il flusso da e verso l'esterno del sistema, esacerbando i problemi ambientali sia dentro che fuori.

In un'ottica di ecosistema, la città si configura come un sistema complesso, caratterizzato da un continuo processo di cambiamento e sviluppo dove aspetti quali l'energia, le risorse naturali e la produzione di rifiuti sono visti come flussi o catene e gli interventi per mantenerli, ripristinarli, attivarli e completarli, contribuiscono allo sviluppo sostenibile.

In conclusione, i problemi relativi alla biodiversità degli ecosistemi urbani possono essere divisi in tre gruppi principali: quelli relativi all'impatto della città sugli ecosistemi adiacenti; quelli che si occupano di massimizzare la biodiversità all'interno dell'ecosistema urbano e quelli legati alla gestione delle specie indesiderate all'interno dell'ecosistema. In Calabria, poi,, le caratteristiche orografiche (solo il 9% del territorio è pianeggiante, mentre il 42% è montagnoso e il 49% è territorio di collina), unitamente alla ciclicità dei terremoti, alle opportunità di sviluppo e alle vicissitudini storiche delle città calabresi, hanno determinato la formazione di un altissimo numero di comuni.

Lo strumento principale per garantire una corretta gestione delle aree urbane è, secondo la Strategia Nazionale, il piano urbanistico, in grado di rendere operativi, nel contesto locale, gli spunti nazionali e internazionali forniti dalle politiche per l'ambiente e la conservazione della biodiversità. E d'altra parte, lo sviluppo sostenibile può aver luogo soltanto se esplicitamente pianificato.

In questo contesto le scelte di pianificazione dovrebbero essere coerenti con quattro principi-guida, che riguardano tre passaggi cruciali del processo di pianificazione (*conoscenza, decisione e valutazione*) così riassumibili:

- *definire le politiche e le scelte di pianificazione sulla base di un dettagliato quadro conoscitivo dello stato della biodiversità nelle aree interessate.* Questo principio comporta la presenza di

specifiche competenze tra gli esperti coinvolti nella formazione di strumenti di piano, e quindi la redazione di rapporti conoscitivi accessibili anche a cittadini e istituzioni chiamate ad esprimersi sulle scelte di piano;

- *prevedere, nelle strategie di governo assunte negli strumenti di pianificazione, specifiche strategie e scelte finalizzate a tutelare, rafforzare e migliorare la biodiversità.* Per definire queste scelte si dovrà tener conto della rilevanza dei siti presenti nel territorio interessato e della presenza di specie protette a livello internazionale, nazionale e locale. Strategie e scelte saranno formulate tenendo conto delle strategie e scelte da operarsi alle diverse scale e delle loro sinergie, assumendo come riferimento la rete ecologica e le conseguenze della frammentazione;
- *tenere in conto le opportunità offerte, sia in termini di qualità di vita che di attività economiche, dalla tutela e dal rafforzamento della biodiversità;*
- *valutare gli effetti delle trasformazioni proposte dallo strumento di pianificazione.*

Nel caso di impatti significativi, in applicazione di questo principio, occorrerà verificare la possibilità di alternative localizzative e/o progettuali. In assenza di possibili alternative, occorrerà prevedere *misure di mitigazioni locale* oppure *misure di compensazione*. Qualora si riscontrino effetti rilevanti e sia modesta l'efficacia di eventuali misure di mitigazione o compensazione, la trasformazione dovrà essere esclusa dallo strumento di pianificazione.

È importante utilizzare anche altri strumenti quali: collaborazione e partnership; integrazione politica; meccanismi di mercato; gestione dell'informazione; misure e controllo. Le modalità di uso e la combinazione di questi strumenti può variare in quanto le situazioni ambientali nelle diverse città variano e ciascuna di esse richiede un approccio a sé stante. L'obiettivo fondamentale deve essere quello di realizzare un processo integrato di gestione urbana. Uno strumento utile a tal fine è la VAS, strumento obbligatorio e funzionale alla elaborazione di piani coerenti con le risorse su cui si fondano.

È decisivo che le città mantengano la responsabilità principale, politica e di intervento, nelle loro zone locali in quanto si trovano nelle migliori condizioni per formulare una strategia collettiva ai fini della gestione sostenibile dell'ambiente urbano, in qualità di fornitori diretti o indiretti di servizi, artefici di normative, leaders, informatori della comunità, patrocinatori, partners, catalizzatori di risorse comunitarie, promotori di dialogo e discussione.

In sintesi le minacce sono rappresentate da:

1. Sistema urbano caratterizzato da un elevato numero di piccoli comuni
2. Scarsa qualità dell'ambiente urbano (inquinamento, congestione, degrado)
3. Uso improprio delle risorse ambientali.
4. Politiche urbanistiche che assecondano dinamiche di espansione diffusa
5. Mancanza di continuità degli habitat in ambito urbano
6. Interruzione dei corridoi ecologici naturali
7. Introduzione/rilascio di specie non autoctone o incompatibili rispetto al contesto locale/territoriale
8. Impermeabilizzazione del suolo legata alla progressiva urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio
9. Problematiche inerenti la gestione dei rifiuti urbani;

Gli obiettivi specifici possono essere così riassunti:

1. Riequilibrio territoriale ed urbanistico;
2. Uso sostenibile delle risorse ambientali;
3. Limitazione del consumo di suolo non antropizzato;
4. Protezione degli ecosistemi urbani, sia pure residuali;

5. Integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità nei sistemi urbani, con particolare riferimento al mantenimento di corridoi e connettività ecologica;
6. Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati;
7. Recupero delle aree dismesse;
8. Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica per far sì che i cittadini comprendano gli impatti derivanti dalle attività umane e dai cambiamenti climatici sulla biodiversità;
9. Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale;
10. Attuazione dei principi di sostenibilità contenuti nelle Legge Urbanistica regionale;
11. Applicazione della VAS per l'integrazione delle tematiche ambientali nella formazione di piani e programmi sostenibili.

Le priorità d'intervento sono così individuate:

1. elaborare indicatori per l'ambiente urbano;
2. promuovere le migliori tecnologie costruttive;
3. ottimizzare il ciclo dei rifiuti;
4. incentivare la riqualificazione ecologica delle aree urbane;
5. preservare ed implementare i corridoi ecologici in ambito urbano;
6. promuovere la predisposizione e la piena applicazione di piani urbanistici con particolare attenzione alla dimensione naturale e della biodiversità.

Strumenti di intervento

La necessità di affrontare la questione della sostenibilità urbana ha spinto l'Unione europea, nel corso degli ultimi anni, a consolidare il proprio intervento nelle città e a sviluppare una politica comune sull'ambiente urbano. I risultati dell'ampia consultazione dei soggetti interessati e dell'analisi approfondita degli interventi possibili hanno costituito la base della **Strategia tematica sull'ambiente urbano**. Obiettivo di tale strategia è migliorare la qualità dell'ambiente urbano, rendendo la città un luogo più sano e piacevole dove vivere, lavorare e investire e riducendo l'impatto ambientale negativo della stessa sull'ambiente nel suo insieme.

In ambito nazionale, nel 2002 è stata approvata dal CIPE la **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile** in Italia. La Strategia individua, tra le quattro aree prioritarie, la qualità dell'ambiente e della vita negli ambienti urbani e ne indica gli obiettivi e le azioni derivanti dagli impegni internazionali che l'Italia ha sottoscritto e dagli impegni nazionali che si è data. La strategia intende: perseguire un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato che riduca il consumo di suolo e di aree naturali secondo i principi del policentrismo e della sostenibilità ambientale; tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita (aria, rumore, acque, verde, paesaggio e qualità estetica), intervenendo sui principali fattori causali e prevedendo interventi tesi a favorire l'inclusione sociale; promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali (energia, acque, materiali,..) riducendo la pressione su di esse esercitata; promuovere lo sviluppo socioeconomico sostenibile e l'occupazione nelle città incentivando le imprese alle buone pratiche ed alla responsabilità ambientale; migliorare, a livello locale, la capacità di gestione ambientale integrata e la partecipazione della comunità ai processi decisionali.

In ambito regionale, nel 2002 è entrata in vigore la **Legge Urbanistica della Calabria** n. 19 del 16 aprile recante "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio", successivamente modificata dalla Legge regionale n. 14 del 24 novembre 2006. Tale quadro normativo, volto a ridefinire i contenuti e le procedure di formazione degli atti di pianificazione territoriale, si fonda sul principio della sostenibilità ambientale dello sviluppo.

SISTEMI TERRITORIALI

Paolo Galletta, Antonio Dattilo, Cinzia Farenza

Premessa

Il Trattato di Lisbona include tra i propri obiettivi la coesione territoriale e riconosce che le sfide che incidono sulle montagne, le regioni molto remote e le zone scarsamente popolate devono essere risolte in quanto hanno un impatto negativo sulla competitività globale dell'economia dell'Unione europea;

L'Agenda territoriale europea approvata in occasione del Consiglio dei ministri responsabili dello sviluppo territoriale svoltosi a Lipsia di maggio 2007 e definita a partire dallo Schema di sviluppo del territorio europeo (ESPD) del 1999, che:

- costituisce il quadro strategico per orientare le politiche di sviluppo territoriale, attraverso l'attuazione delle strategie di Lisbona e Goteborg;
- include, tra le sfide che i Paesi dell'Unione sono chiamati ad affrontare per assicurare sviluppo e coesione territoriale, lo spopolamento delle zone rurali e di altre regioni dell'UE, nonché quello di uno sviluppo ineguale delle zone urbane e rurali;

Il Libro verde sulla coesione territoriale del 2009, predisposto dalla Commissione europea nell'ambito dell'Agenda territoriale, finalizzato a promuovere uno sviluppo più equilibrato e sostenibile dei territori, che ribadisce:

- la rilevanza del ruolo che le aree rurali ricoprono nello sviluppo dei territori e sottolinea l'urgenza di interventi volti ad evitare l'esodo rurale e assicurare che queste zone restino luoghi attraenti in cui vivere.
- che gli obiettivi di sviluppo e coesione territoriale, anche alla luce delle indicazioni elaborate nell'ambito del programma European Spatial Planning Observation Network (ESPON), possono essere raggiunti attraverso un approccio integrato ed un sistema di governance territoriale basato sulla cooperazione tra tutti gli attori e le parti interessate;

La Legge 31 gennaio 1994, n. 97 Nuove disposizioni per le zone montane che prevede azioni organiche e coordinate dirette allo sviluppo globale della montagna mediante la tutela e la valorizzazione delle qualità ambientali e delle potenzialità endogene proprie dell'habitat montano. Le azioni riguardano i profili:

- territoriale, mediante formule di tutela e di promozione delle risorse ambientali che tengano conto sia del loro valore naturalistico che delle insopprimibili esigenze di vita civile delle popolazioni residenti, con particolare riferimento allo sviluppo del sistema dei trasporti e della viabilità locale;
- economico, per lo sviluppo delle attività economiche presenti sui territori montani da considerare aree depresse;
- sociale, anche mediante la garanzia di adeguati servizi per la collettività;
- culturale e delle tradizioni locali.”;
- la Legge n. 394 del 6/12/91 concernente «Legge quadro sulle aree protette»;
- la Legge n. 426 del 9/12/1998 che modifica ed integra la succitata legge 394/91;
- la Direttiva Comunitaria 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- la Direttiva Comunitaria 79/409/CEE «Uccelli» concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il D.P.R. 357/97, riguardante il regolamento di attuazione delle citate Direttive Europee 92/43/CEE e 79/409/CEE;
- il D.P.R. 120/2003 che modifica ed integra il succitato D.P.R. 357/97;
- la Legge regionale n. 10 del 14/7/2003 recante «Norme in materia di aree protette»;

- il D.M. del Ministero Ambiente del 3/4/2000 recante «Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE»;
- il D.M. del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio del 25/3/05;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 607 del 27 giugno 2005 riguardante la revisione del sistema regionale delle ZPS;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 604 del 27/6/05 recante «Disciplinare “Procedura sulla valutazione di Incidenza” (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche», recepita dal D.P.R. 357/97 e s.m.i. - Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell’avifauna selvatica»);
- la Legge Regionale n. 15 del 24 novembre 2006 concernente “Riordino territoriale ed incentivazione delle forme associative di Comuni”.

Il Contrasto allo Spopolamento delle Aree Interne

In Europa il problema dello spopolamento interessa, oltre che alcune zone italiane, circa 90 regioni sparse tra tutti gli stati membri, con particolare intensità in alcune regioni della Francia, Spagna, Portogallo, Grecia, Finlandia e Svezia;

Il declino demografico delle aree soggette a spopolamento ha un costo diretto ed uno indiretto. Il costo diretto è dato dagli impatti negativi sul territorio collinare e montano generato dal mancato presidio del territorio che si ripercuote anche sugli assetti ecologici ed ambientali della pianura e della costa, il costo indiretto è dato dalla impossibilità di valorizzare importanti risorse come quelle paesaggistiche ed ambientali di cui queste zone sono dotate.

Le cause principali che spingono gli abitanti all’abbandono delle aree soggette a spopolamento sono:

- la limitata dimensione demografica dei comuni;
- la sottodotazione di servizi per la qualità della vita;
- le carenze infrastrutturali (trasporti e comunicazioni in primo luogo);
- i processi di urbanizzazione;

In molti casi la dotazione di servizi non raggiunge il livello minimo essenziale da cui consegue:

- il mancato rispetto dei diritti sociali costituzionalmente garantiti ai cittadini;
- l’assenza di strategie di valorizzazione e sviluppo del territorio;

secondo i risultati di una prima analisi i Comuni che in Calabria possono essere a rischio di spopolamento, e che il POR Calabria FESR 2007/2013 ricomprende nei “Sistemi Territoriali Marginali e in Declino”, sono 108 e sono caratterizzati:

- dall’aver una popolazione inferiore a 1.500 abitanti (anno 2004);
- dal presentare una diminuzione di popolazione nel decennio 1991 – 2001 maggiore del 5%.

La popolazione totale di questi Comuni è pari a 103.431 abitanti (5,15% della popolazione regionale);

Per contrastare il fenomeno dello spopolamento la Regione Calabria ha previsto, nell’ambito del POR Calabria FESR 2007/2013, la realizzazione di un Progetto Integrato di Sviluppo Regionale di Valenza Strategica denominato “Contrasto allo Spopolamento delle Aree Interne e Periferiche”, articolato in un insieme di azioni finalizzate a:

- ridurre i fattori di espulsione della popolazione residente;
- potenziare i fattori di attrazione di nuove attività;

Le azioni per ridurre i fattori di espulsione, cioè che “trattengano” la popolazione invogliandola a restare, e per potenziare i fattori di attrazione per “facilitare” il flusso di nuovi arrivi, devono essere finalizzate a:

- Migliorare la mobilità verso e dentro le aree in spopolamento.
- Migliorare le infrastrutture e i servizi maggiormente “sensibili” ai fini della qualità della vita (servizi sanitari, servizi scolastici, servizi per il tempo libero e le attività sportive, servizi telematici, etc.).
- Recuperare e riqualificare gli edifici, gli spazi pubblici e le reti di servizio.
- Promuovere e attivare Pacchetti Integrati di Localizzazione per attrarre nuovi abitanti nei territori marginali, inclusi gli immigrati.
- Promuovere e sostenere condizioni di lavoro flessibile, soprattutto per le donne, anche attraverso il telelavoro.
- Promuovere il turismo attraverso la messa a punto di itinerari di turismo ecologico, culturale e enogastronomico per aree omogenee.
- Sostenere l'utilizzo delle energie rinnovabili.

L'attivazione richiede preliminarmente:

- un'analisi delle esperienze significative (buone pratiche) realizzate ed in corso di realizzazione in altre Regioni;
- la definizione dei criteri specifici per individuare i comuni eleggibili;
- la definizione, per ciascuna tipologia di azione di contrasto allo spopolamento individuata, delle modalità di attuazione (compatibilità con le normative vigenti, previsioni di risorse finanziarie necessarie, verifica della compatibilità con le norme europee sulla concorrenza, criteri di selezione dei beneficiari, intensità dei contributi/aiuti, modalità di erogazione, etc.);
- la messa a punto e l'avvio di un sistema di monitoraggio delle dinamiche dello spopolamento e degli effetti delle azioni di contrasto che si vogliono attivare per valutarne l'effetto e apportare i necessari interventi correttivi.
- Recuperare e riqualificare gli edifici, gli spazi pubblici e le reti di servizio.
- Attività di ricerca e alta formazione. Le Università possono essere incentivate a localizzare ricerche e corsi di alta formazione connessi con le risorse ambientali e culturali dei territori. Le operazioni individuate come prioritarie saranno finanziate nell'Ambito dell'Asse I – Ricerca Scientifica, Innovazione Tecnologica e Società dell'Informazione e nell'ambito del POR Calabria FSE 2007 – 2013.
- Attrarre nuove iniziative imprenditoriali compatibili con le specificità locali. Le operazioni individuate come prioritarie saranno finanziate, nei limiti previsti dal Regolamento “De Minimis”, e in coerenza con gli Orientamenti in materia di aiuti a finalità regionale.
- Promuovere e attivare Pacchetti Integrati di Localizzazione per attrarre nuovi abitanti nei territori marginali, inclusi gli immigrati, attraverso la messa a disposizione a condizioni di vantaggio di:
 - immobili pubblici e privati non utilizzati da destinare ad attività produttive (artigianato, turismo, servizi, etc.). I Comuni potranno richiedere specifici contributi per l'acquisto e la ristrutturazione di edifici privati;
 - terreni e case rurali non utilizzati da destinare ad attività agricole, forestali e di turismo rurale. I Comuni potranno richiedere specifici contributi per l'acquisto e il recupero di questi terreni.
- Promuovere e sostenere condizioni di lavoro flessibile, soprattutto per le donne, anche attraverso il telelavoro. Le operazioni individuate come prioritarie sono finanziate nell'ambito del POR Calabria FSE 2007 – 2013.
- Promuovere il turismo attraverso la messa a punto di itinerari di turismo ecologico, culturale e enogastronomico per aree omogenee. Le operazioni pubbliche individuate come prioritarie saranno finanziate nell'ambito della presente Linea di Intervento. Le operazioni private saranno finanziate nell'ambito della presente Linea di Intervento,

nei limiti previsti dal Regolamento “De Minimis”, e in coerenza con gli Orientamenti in materia di aiuti a finalità regionale.

- Sostenere l'utilizzo delle energie rinnovabili attraverso il finanziamento di impianti ad energia solare (pannelli solari per le case sparse), il recupero delle minicentrali idroelettriche, la produzione di biocarburanti nelle aree di scarso interesse per l'agricoltura e la pastorizia. Le operazioni individuate come prioritarie saranno finanziate nell'ambito dell'Asse II – Energia del POR Calabria FESR 2007/2013.

La condivisione e l'approvazione di un Rapporto relativo alla identificazione delle aree della Calabria che sono soggette a spopolamento. Il Rapporto deve indicare analiticamente:

- le variabili e gli indicatori utilizzati per la selezione delle aree territoriali soggette a spopolamento (es. tasso di spopolamento, livelli dei servizi minimi essenziali, etc.);
- le aree territoriali (a livello di comune ovvero di frazione/ambito censuario) all'interno delle quali attivare le misure di contrasto allo spopolamento;
- le possibili reti e aggregazioni di comuni (sistemi territoriali) da attivare per la realizzazione di servizi a scala intercomunale di contrasto allo spopolamento;
- la condivisione e l'approvazione di un Repertorio relativo alle azioni di contrasto allo spopolamento attivabili in Calabria. Per ciascuna tipologia di azione di contrasto allo spopolamento individuata nel Repertorio devono essere fornite le seguenti informazioni:
 - obiettivi e risultati attesi;
 - descrizione;
 - soggetti beneficiari, destinatari e attuatori;
 - modalità e criteri di selezione dei soggetti beneficiari e attuatori;
 - modalità di attuazione;
 - normativa di riferimento applicabile;
 - costi ammissibili per la realizzazione dell'azione;
 - importi massimi dei finanziamenti concedibili e intensità degli aiuti.

La Progettazione Integrata di Sviluppo Locale e i Laboratori Territoriali Provinciali

Il nuovo disegno della Programmazione Territoriale e della Progettazione Integrata della Regione Calabria prevede la costituzione, per ciascuna delle cinque province, di strutture tecniche denominate Laboratori Territoriali di Progettazione.

I Laboratori Territoriali di Progettazione sono costituiti da unità tecniche e hanno il compito di coordinare ed accompagnare la formazione della progettualità regionale e territoriale, l'identificazione delle idee forza, la verifica della coerenza e della fattibilità delle operazioni proposte, il loro raccordo con la progettualità pregressa o in via di realizzazione, la coerenza con le azioni strategiche regionali e territoriali definite nell'ambito della nuova programmazione regionale.

I Laboratori operano all'interno di un quadro generale di messa in coerenza, integrazione e ricucitura delle programmazioni in atto; la loro attività viene svolta nell'ambito delle linee strategiche definite nel Documento di Riferimento per la Programmazione Territoriale e la Progettazione Integrata in Calabria approvato con la sottoscrizione, avvenuta il 26 febbraio 2008, del protocollo di intesa tra la Regione Calabria, le cinque Province, l'ANCI e l'UNCCEM.

I Laboratori Territoriali di Progettazione sono costituiti congiuntamente dall'Amministrazione Regionale e dalle Amministrazioni Provinciali dei territori di riferimento per ciascuna delle cinque province calabresi, su impulso del Tavolo di Partenariato Regionale e sono in possesso di un'immediata capacità operativa.

In ciascun ambito provinciale, è costituito un Laboratorio all'interno del quale potranno essere attivati gruppi tematici, legati alla necessità di approfondire specifici ambiti settoriali o di filiera.

La composizione del Laboratorio può essere modificata o integrata nel corso delle attività. Nelle Province di Catanzaro, Cosenza e Reggio Calabria potrà essere attivato anche più di un Laboratorio Territoriale di Progettazione, in accordo con la Regione e sulla base di necessità oggettive, ad esempio legate alla necessità di operare per aree territoriali omogenee e di dimensione non eccessivamente elevata.

I Tavoli di Partenariato Provinciali dovranno garantire, in questi casi, l'integrazione delle attività e degli output dei diversi Laboratori Territoriali di Progettazione.

Ciascun Laboratorio Territoriale di Progettazione è composto da:

- un Coordinatore Istituzionale nominato dalla Provincia (Dirigente dell'Ufficio della Programmazione dell'Amministrazione Provinciale), con funzioni di raccordo tra il Laboratorio e il Tavolo di Partenariato Provinciale nonché di coordinamento delle attività del Laboratorio in coerenza con il quadro strategico e programmatico provinciale;
- un Coordinatore Tecnico, selezionato attraverso specifico Avviso Pubblico dall'Amministrazione Regionale, con il compito di organizzare e coordinare le attività del Laboratorio;
- una Segreteria Tecnica composta da Personale dipendente dell'Amministrazione Provinciale e/o degli Enti locali del territorio;
- uno Staff Tecnico di Agenti di Sviluppo selezionati attraverso specifico Avviso Pubblico dall'Amministrazione Regionale;
- un Gruppo di Lavoro costituito da giovani laureati, selezionati sulla base di uno specifico Programma di Formazione e Tirocini Formativi.

Inoltre, qualora se ne ravveda la necessità, su specifiche tematiche settoriali e territoriali, il Laboratorio potrà avvalersi di uno Staff Tecnico, attivabile su richiesta dei Coordinatori, le cui professionalità potranno essere individuate fra Organismi "In house" alla Regione Calabria e alle Province, Università e Centri di Ricerca, Agenzie di Sviluppo, Camere di Commercio ed altri Organismi Pubblici, Partenariato Economico e Sociale, I Laboratori Territoriali di Progettazione operano in coerenza con:

- le linee strategiche generali formulate dalla Regione Calabria e dal Tavolo di Partenariato Regionale;
- le linee strategiche territoriali formulate dai Tavoli di Partenariato Provinciali. I Laboratori concorrono sul piano tecnico all'elaborazione di questa strategia, anche sulla base di analisi di contesto supportate da strumenti di rappresentazione territoriale.

Compiti e funzioni

I Laboratori Territoriali di Progettazione svolgono le seguenti funzioni:

- predispongono e/o acquisiscono tutte le analisi (territoriali, socioeconomiche, finanziarie, ambientali, ecc.) del territorio di riferimento e i dati necessari alla ricostruzione della progettualità esistente ed in corso;
- realizzano forum, focus group e altri momenti finalizzati al confronto tra i Soggetti interessati al processi della Programmazione Territoriale e della Progettazione Integrata;
- elaborano i Rapporti d'Area Provinciali;
- elaborano i Quadri Logici Settoriali e Territoriali di Riferimento desunti dai Rapporti d'Area Provinciali;
- contribuiscono alla elaborazione del Quadro Unitario della Programmazione Territoriale e della Progettazione Integrata e degli Orientamenti Strategici ed Operativi per la Predisposizione dei Progetti Integrati di Sviluppo;
- contribuiscono all'elaborazione dei Quadri di Riferimento Settoriali e Territoriali per la presentazione dei Progetti Integrati di Sviluppo Locale;
- sostengono le attività dei Partenariati di Progetto nella fase di elaborazione dei Progetti Integrati di Sviluppo;

- forniscono informazioni ai Soggetti interessati per la predisposizione delle proposte da presentare in occasione dei bandi per la selezione delle operazioni inserite nei Progetti Integrati di Sviluppo.

I Laboratori di Progettazione Territoriale operano in stretta collaborazione e coordinamento con le Amministrazioni Locali, le Soprintendenze, le Amministrazioni Centrali che hanno in corso programmi di sviluppo rilevanti per il territorio, i Dipartimenti regionali, il sistema delle imprese.

I Laboratori di Progettazione Territoriale comunicano con continuità i risultati delle attività realizzate ai Tavoli di Partenariato Provinciali.

La costituzione e il funzionamento dei Laboratori Territoriali di Progettazione sono finanziati nell'ambito della Linea di Intervento 9.1.1.2 del POR Calabria FESR 2007 – 2013.

L'avvio e il funzionamento dei Laboratori Territoriali, in linea generale, prevedono la realizzazione di due fasi. La prima, di tipo trasversale, che vede il coinvolgimento di tutti i componenti dei Laboratori, è finalizzata ad uniformare le competenze e le conoscenze dei gruppi di lavoro sugli strumenti metodologici e sui contenuti della progettazione integrata e comprende le seguenti attività:

- Formazione;
- Predisposizione degli strumenti metodologici.

La seconda fase riguarda l'avvio vero e proprio delle funzioni dei Laboratori e prevede:

- Analisi e ascolto del territorio;
- Elaborazione dei Rapporti d'Area Provinciali;
- Elaborazione dei Quadri Logici Settoriali e Territoriali di Riferimento desunti dai Rapporti d'Area Provinciali;
- Supporto ai Partenariati di Progetto nella fase di elaborazione dei Progetti Integrati di Sviluppo.

PAESAGGIO

Paolo Galletta, Antonio Dattilo, Cinzia Farenza

Come noto, la maggior parte degli ambienti, in Europa e in particolar modo nel bacino del Mediterraneo, sono oggi di fatto sistemi "semi-naturali", ovvero che hanno subito ampie modificazioni ecosistemiche e sono frutto della coevoluzione uomo-ambiente.

È dunque evidente l'esigenza di interrogarsi sul confine tra naturale e non naturale e tra uomo e natura, tra società e ambienti, tra natura e cultura (Descola, 2005), nonché adottare approcci innovativi nella gestione di tali tematiche: affrontare il tema della gestione delle risorse naturali, del paesaggio e degli ecosistemi, richiede cioè 'affrontare anche quello dell'interazione con le comunità antropiche che insistono su tali ambienti.

I riferimenti chiave in tale direzione sono dati dalla Strategia Europea per la Biodiversità e dalla Convenzione Europea del Paesaggio, che guardano al paesaggio e alla sua biodiversità non più come al mero sfondo passivo dell'azione modificatrice o conservativa dell'uomo moderno ma come a un luogo ricco di usi sovrapposti e dinamici, di significati e di relazioni che sono il frutto della plurisecolare interazione tra i diversi attori - umani e non umani - del territorio.

La Commissione Europea, nell'ambito della Strategia Comunitaria per la diversità biologica (1998) e della Comunicazione "Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre (2006) sottolinea infatti l'importanza e l'opportunità della partecipazione degli attori locali nella conservazione della biodiversità e nella protezione del paesaggio e del territorio ed individua i processi partecipati in qualità di misure di sostegno e trasversali ai vari assi di attuazione della Strategia Europea per la Biodiversità (insieme all'educazione e alla sensibilizzazione).

La Convenzione pone poi l'attenzione sulla necessità di definire e di attuare un'organica Politica del Paesaggio concepita come la matrice strategica su cui fondare gli obiettivi di qualità paesaggistica, conseguiti attraverso azioni e misure fattive volte alla tutela del paesaggio: per queste si prevede espressamente di "predisporre delle procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti interessati alla definizione e alla realizzazione delle politiche del paesaggio" (art. 5). Le ricadute della Politica devono riguardare in modo concreto le scelte urbanistiche, la pianificazione ambientale, le politiche di incentivazione e di gestione dell'agricoltura, le modalità di progettazione e di realizzazione delle opere pubbliche e dell'edilizia privata e in tutti questi settori, secondo la Convenzione, si può puntare a conseguire Obiettivi di qualità paesaggistica (art.6) che le autorità devono definire interpretando le esigenze espresse dalla popolazione riguardo al loro ambiente di vita e che sono riconducibili ad azioni di salvaguardi, di gestione e di pianificazione.

Alla luce di tali presupposti, la partecipazione delle comunità locali nelle politiche e nei piani/progetti per la biodiversità e il paesaggio rappresenta dunque una innovazione strategica del tradizionale approccio ancora basato sul rapporto duale tra decisori pubblici ed esperti/operatori. L'innovazione consiste nell'instaurare una relazione triangolare tra tre polarità: comunità locale, amministrazione locale (o territoriale), esperti/operatori.

In particolare, l'evoluzione culturale oramai affermatasi con la Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta a Firenze nell'ottobre 2000, ha introdotto nuovi elementi di attenzione al paesaggio che ne hanno rafforzato la valenza: il paesaggio è inteso non solo più come luogo dell'eccellenza ma anche come patrimonio culturale e come risorsa per lo sviluppo sostenibile, nonché elemento fondamentale per il benessere individuale e sociale.

Dalla nuova concezione europea di paesaggio, inteso come comprensivo di tutto il territorio e quindi non più solo dei paesaggi d'eccellenza ma anche dei paesaggi del "quotidiano" e di quelli degradati, la Convenzione, all'art. 3, si prefigge, quali obiettivi fondamentali, la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi, conformemente ai principi

costituzionali ed all'organizzazione amministrativa di ciascuna nazione firmataria, nonché nel rispetto del principio di sussidiarietà.

In tal senso la Convenzione è considerata una risposta politica ad una domanda sociale espressiva di bisogni che prendono corpo proprio a livello territoriale.

È con riferimento alla percezione dei propri contesti di vita quotidiani che un numero crescente di cittadini europei comincia infatti a rendersi conto che: " il paesaggio costituisce un fattore di primaria importanza per la qualità di vita nei propri luoghi di vita; " che il degrado del paesaggio è molto spesso fonte di malessere, senso di sradicamento e (segno tangibile di) impoverimento economico; " che è giunto il momento di predisporre adeguate politiche e misure pubbliche, soprattutto a livello locale e regionale, per prendersi cura del paesaggio in ogni luogo, con la partecipazione dei soggetti interessati.

L'entrata in vigore della Convenzione negli ultimi anni ha spinto un numero crescente di enti territoriali a rafforzare il proprio impegno istituzionale in materia di paesaggio. Nella maggioranza dei casi, ciò ha provocato un progressivo adeguamento del loro apparato tecnico, amministrativo, regolamentare e/o legislativo in materia.

Sul piano delle competenze, la Convenzione favorisce un'organizzazione istituzionale ed amministrativa coerente ai principi di decentramento e responsabilità che introduce.

In tale contesto appare chiaro come le Buone Pratiche per il paesaggio, le esperienze capaci di esprimere creatività, dialogo con il contesto paesaggistico, efficacia nella comunicazione/diffusione dei valori del paesaggio, coinvolgimento della società civile, rappresentano un prezioso contributo per promuovere una maggiore attenzione e una più matura consapevolezza nei confronti della qualità dei nostri paesaggi, qualità intesa non solo come espressione culturale storica, ma anche come creazione contemporanea rivolta al futuro.

I paesaggi mediterranei, e tra questi quelli calabresi in particolare, sono il frutto di una costruzione indissolubilmente legata ad un intenso processo di civilizzazione. Sono paesaggi dove l'attività umana ha rappresentato la componente prevalente nella loro creazione e per questo rappresentano oggi un patrimonio di grande valore storico e culturale, un insieme complesso, connotato da una grande diversità di situazioni territoriali, che costituisce una straordinaria ricchezza; un patrimonio in cui si percepisce allo stesso tempo una fragilità derivante soprattutto dal complesso delle intense pressioni che li stanno modificando e che inducono forme di degrado spesso legate alla banalizzazione e alla perdita di identità dei paesaggi.

E' chiaro che la gestione di una tale complessità non può esaurirsi nelle sole azioni di tutela rivolte alle singole componenti del paesaggio, ma richiede la capacità di riconoscere i caratteri distintivi dei diversi paesaggi, di comprenderne le relazioni, di interpretarne le possibili linee evolutive.

La tutela della qualità dei paesaggi, infatti, non deve essere intesa solo come l'insieme delle azioni in grado di conservare o recuperare un valore del passato, ma anche come volontà di costruire paesaggi della contemporaneità in grado di esprimere pari qualità.

La politica del paesaggio in Calabria e la Biodiversità

La Regione Calabria, consapevole del ruolo rilevante che i paesaggi esercitano nel definire il senso di identità culturale dei territori nello spazio mediterraneo e nell'accrescere la qualità della vita della propria popolazione, ha promosso una particolare attenzione alle tematiche del paesaggio, aderendo alla RECEP (Rete Europea per l'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio) in data 30/5/2006, nella qualità di membro fondatore, e successivamente sottoscrivendo lo Statuto della RECEP, nell'ambito della seduta del Congresso dei Poteri Locali e Regionali d'Europa, presso il Consiglio d'Europa, a Strasburgo.

Inoltre al fine di promuovere ed attuare i principi della Convenzione Europea del Paesaggio nel Territorio della Calabria, in data 22 giugno 2006 è stato stipulato l'Accordo per l'attuazione dei principi della Convenzione Europea del paesaggio in Calabria – Carta Calabrese del Paesaggio.

La *Carta Calabrese del Paesaggio*, rappresenta un vero e proprio strumento di concertazione, attraverso cui firmatari, (rappresentanti delle Province, dell'ANCI, dei Parchi e delle Università), si impegnano ad attivare processi di collaborazione partendo dal presupposto che si assume responsabilmente il tema del paesaggio come leva fondamentale per lo sviluppo del territorio.

In particolare l'Assessorato all'Urbanistica e Governo del Territorio presenta il Paesaggio come asse portante della politica di governo del territorio, secondo tale approccio le qualità del paesaggio diventano valori fondativi del Quadro Territoriale Regionale con valenza Paesaggistica, attualmente in fase di adeguamento ai nuovi indirizzi politico-amministrativi, all'interno di una prospettiva di reintegrazione delle qualità paesaggistiche e urbanistico-territoriali.

In base alla LR 19/02, infatti, il Quadro Territoriale Regionale, assume la valenza di piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici (art.135 del D.Lgs. 42/2004), assolvendo a cinque funzioni fondamentali:

- di organizzazione del territorio;
- di tutela e valorizzazione del paesaggio;
- di coerenza per le strategie di settore;
- di attivazione dei progetti di sviluppo sostenibile del territorio e delle città;
- di indirizzo alla pianificazione degli enti locali.

Questa delicata funzione di tutela paesaggistica del piano, si traduce in una riconoscibile e pertinente articolazione dei quadri conoscitivi e delle regolamentazioni degli aspetti paesaggistici, onde evitare il rischio di una subordinazione dei contenuti paesaggistici a quelli propri dello sviluppo urbanistico e territoriale.

In definitiva si assumono le qualità del paesaggio come valori fondativi del QTR/P, all'interno di una prospettiva di reintegrazione delle qualità paesaggistiche e urbanistico-territoriali che mantiene tuttavia la riconoscibilità e le interdipendenze dei quadri conoscitivi e interpretativi adoperati rispettivamente per gli aspetti paesaggistico-ambientali e urbanistico-territoriali.

Con riferimento al Documento Preliminare del QTR/P lo schema paesaggistico regionale, in coerenza con il Dlgs 42/2004, assume le seguenti *definizioni*, che sono poste alla base degli apparati conoscitivi e porteranno alle discipline del piano:

A) PAESAGGI REGIONALI

Rappresentano *contesti* di paesaggio che si distinguono a scala regionale per la combinazione peculiare dei caratteri storico-culturali, fisico-ambientali, insediativi, sociali, estetici e simbolici e dei valori conseguenti. I paesaggi regionali sono riconoscibili in particolare per i significati d'insieme che li connotano, apprezzabili sia da parte della cultura esperta che da parte dell'opinione pubblica.

B) PAESAGGI DI AREA VASTA

Si configurano come articolazioni interne ai paesaggi regionali, e vengono individuati anch'essi attraverso il riconoscimento di una combinazione specifica dei caratteri storico-culturali, fisico-ambientali, insediativi, sociali, estetici e simbolici e dei valori conseguenti. La loro scala di riferimento – di livello orientativamente sopracomunale o comunale - è determinata anche in funzione dell'obiettivo di orientare adeguatamente la conoscenza, salvaguardia, pianificazione e gestione dei paesaggi locali, ovvero dei paesaggi interni ai singoli comuni, con esplicito riferimento alla pianificazione urbanistica comunale o intercomunale.

C) BENI PAESAGGISTICI

Secondo quanto previsto dal Codice, sono beni paesaggistici:

- gli immobili e le aree di cui all'art.136 (immobili e aree di notevole interesse pubblico)
- le aree di cui all'art.142 (aree tutelate per legge)
- ulteriori immobili e aree specificamente individuate a termini dell'art.136, e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici, previsti dagli art.143 e 156.

D) INTORNI

Rappresentano contesti di paesaggio limitrofi ai beni paesaggistici, individuati in base all'esigenza di contribuire al corretto mantenimento dei valori riconosciuti agli stessi beni paesaggistici. Di fatto si configurano come buffer zones, ovvero come fasce di rispetto, regolate con normative adeguate al fine di impedire trasformazioni incompatibili con la tutela dei beni paesaggistici limitrofi.

E) AMBITI LOCALI DI PIANIFICAZIONE

Costituiscono ambiti speciali, individuati sulla base dell'esigenza di esercitare una governance multilivello per fronteggiare elevati rischi di compromissione del paesaggio o per approfondire la pianificazione di paesaggi fortemente problematici. Di fatto rappresentano ambiti di paesaggio a scala di dettaglio, in cui si concentra la pianificazione della Regione, preferibilmente d'intesa con Provincia e Comune interessato, con specifiche previsioni e normative d'uso che prevalgono su quelle dei piani regolatori comunali, secondo quanto previsto dalla LR.19/2002, art.17 bis, commi 2-4 (*Piani Paesaggistici di Ambito*).

I criteri con cui si identificano gli ambiti locali di pianificazione all'interno dei paesaggi d'area vasta sono i seguenti:

ambiti non ancora compromessi, caratterizzati da componenti di rilevante qualità eco-paesaggistica, ancora insufficientemente tutelati perché non compresi nel novero dei beni paesaggistici, esposti a trasformazioni incombenti che possono degradarne l'assetto ambientale e comprometterne il livello di qualità paesaggistico;

ambiti già compromessi da trasformazioni incompatibili con i caratteri eco-paesaggistici e i profili identitari del contesto, per i quali appare indispensabile procedere ad azioni di risanamento e riqualificazione.

F) TIPOLOGIE DI PAESAGGIO: RIFERIMENTI E CONTENUTI NORMATIVI

Nell'assetto paesaggistico regionale si individuano elementi emergenti costituiti da tipologie di paesaggio tipiche e ricorrenti nello scenario regionale. Gli elementi, sia nel loro insieme che nella loro articolazione in paesaggi regionali e d'area vasta, sono definiti nel QTR/P con riferimento agli obiettivi di qualità e alle strategie d'intervento.

Si riconoscono come tipologie di paesaggio:

Patrimonio forestale boschivo, aree coperte da foreste e boschi e loro intorno, con il contenuto normativo riferibile all'art. 2 del DL 27/01, ripreso dall'art. 142 del Dlgs. 42/04 e dalle Linee Guida della pianificazione regionale conseguenti alla LR 19/02.

Aree agricole produttive ed ex-produttive e di pregio ai sensi del DL 227/01 e del DL 490/99, nonché delle Linee Guida della pianificazione regionale conseguenti alla LR 19/02.

Paesaggi costieri, aree di costa tutelate ai sensi del Codice, art. 142 del Dlgs. 42/04 e loro intorni, anche in riferimento alle Linee Guida della pianificazione regionale conseguenti alla LR 19/02.

Paesaggi d'acqua, fiumi, torrenti, corsi d'acqua e laghi, ai sensi dell'art. 142 del Dlgs. 42/04, nonché delle Linee Guida della pianificazione regionale conseguenti alla LR 19/02.

Paesaggi insediativi a rilevante identità storico-culturale ed etnoantropologica, contrassegnate dalla presenza di beni storico culturali in forma anche sparsa o isolata, nuclei e centri storici, ai sensi del Dlgs. 42/04, nonché delle Linee Guida della pianificazione regionale conseguenti alla LR 19/02.

Paesaggi urbanizzati, così come definiti dalle Linee Guida della pianificazione regionale e dall'art. 35 del Dlgs. 42/04.

Paesaggi del dissesto (aree a rischio idrogeologico attuale o potenziale), ai sensi del Piano d'Assetto Idrogeologico e delle Linee Guida della pianificazione regionale.

Emergenze e peculiarità oro-morfologiche e paesaggistiche, ai sensi dell'art. 136 e dell'art. 142 del Dlgs. 42/04, nonché delle Linee Guida della pianificazione regionale conseguenti alla L.R. 19/02.

Con riferimento alle definizioni sopra citate, lo Schema Paesaggistico definisce normativamente i *paesaggi regionali* e le loro articolazioni in *paesaggi di area vasta*. Inoltre individua e disciplina le *Reti naturalistico-ambientali di importanza regionale e sovraregionale* come insieme delle Reti ambientali-ecologiche e delle Reti storico-culturali.

I *paesaggi regionali* rinviano prevalentemente alle responsabilità di gestione da parte della Regione; fanno riferimento a quei caratteri paesaggistici emergenti nell'insieme che consentono di apprezzare le individualità, e sono definiti tramite indirizzi e strategie di natura orientativa, pur contenendo al proprio interno aree sottoposte a vincolo secondo le norme di legge meglio specificate nel Quadro delle Tutele.

Invece i *paesaggi di area vasta*, intesi come articolazioni interne ai singoli paesaggi regionali, si rivolgono prevalentemente al ruolo delle Province, e in particolare al loro rapporto con i Comuni i quali sono chiamati a loro volta ad articolare ed adeguare corrispondentemente le discipline dei propri paesaggi locali.

In questo modo, sotto la regia dell'Assessorato Regionale all'Urbanistica e Governo del Territorio (e d'intesa con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali per ciò che concerne specificamente i beni paesaggistici e i loro intorni), si potrà organizzare un sistema di regole e indirizzi intrinsecamente coerente e tuttavia riferito alle diverse responsabilità delle amministrazioni di governo del territorio.

L'Osservatorio regionale per il Paesaggio all'interno del Laboratorio per l'attuazione e il monitoraggio della L.R. 19/02

In questa nuova dimensione, in cui il paesaggio diviene elemento strategico nella programmazione, la Regione Calabria con Deliberazione della Giunta Regionale n. 606 del 14/9/2010 ha istituito l'*Osservatorio Regionale per il Paesaggio all'interno del "Laboratorio per l'attuazione e il monitoraggio della L.R. 19/02"* per elaborare in maniera integrata gli aspetti della pianificazione del territorio approfondendo i contenuti inerenti la pianificazione del paesaggio e la definizione di una politica regionale per il paesaggio in attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio, della Carta calabrese del Paesaggio, dell'art. 8 bis della Legge Urbanistica della Calabria e del Dlgs. 42/04 e s.m.e i..

L'Osservatorio Regionale per il Paesaggio svolgerà tra l'altro la funzione di Centro regionale di documentazione, ricerca ed elaborazione di supporto per la Sensibilizzazione&Azione in materia di paesaggio. E' considerato un centro di azione e di pensiero per lo studio e il monitoraggio delle trasformazioni in chiave sostenibile del paesaggio dell'intero territorio Calabrese, fondando la propria attività sul lavoro di esperti e studiosi, comunità locali e partecipazione sociale, partenariati tra istituzioni, enti di ricerca e formazione e organizzazione professionali, nazionali ed internazionali, definendo una metodologia di lettura del Paesaggio preliminare alle scelte di governo del territorio per supportare azioni di sviluppo sostenibile.

L'Osservatorio nell'ambito delle sue funzioni previste dall'art. 8 bis della L.R. 19/02, si promuove come un organismo aperto alle attività di ricerca e programmazione delle politiche e buone pratiche per le trasformazioni del territorio, nell'ottica di fare del paesaggio l'obiettivo delle scelte di government attraverso:

- a) il supporto alle comunità locali per la riappropriazione della coscienza di luogo, della consapevolezza del valore patrimoniale dei beni comuni territoriali, come condizione della produzione sociale del paesaggio;
- b) la promozione delle attività di sensibilizzazione della società calabrese finalizzate alla cultura architettonica e del paesaggio con particolare riguardo alla tutela e alla sua valorizzazione.
- c) la diffusione dei dati conoscitivi sul paesaggio acquisiti attraverso le attività di monitoraggio e catalogazione delle informazioni sulla qualità dei paesaggi e sulle loro dinamiche di trasformazione.

A tale scopo la finalità dell'Osservatorio regionale per il Paesaggio è definire una metodologia per la lettura del paesaggio preliminare alle scelte di governo del territorio per supportare azioni di sviluppo sostenibile. L'obiettivo generale è quindi descrivere e rappresentare il Paesaggio per dare risposte progettuali motivate a problemi di degrado e abbandono.

Per le sue finalità generali, l'Osservatorio, in attuazione della Carta calabrese del Paesaggio, supporta la Regione e gli enti locali nelle attività inerenti la definizione delle politiche per la conservazione e valorizzazione del paesaggio e delle misure specifiche per l'applicazione della politica del paesaggio in attuazione della CEP (art. 6). A tal fine, promuove la conoscenza, la tutela, la pianificazione del paesaggio attraverso iniziative ed azioni, di seguito specificate, coerenti alle misure specifiche di cui all'art. 6 della CEP:

- Sensibilizzazione (*accrescere la sensibilizzazione della società civile, delle organizzazioni private e delle autorità pubbliche al valore dei paesaggi, al loro ruolo e alla loro trasformazione*)
- Formazione – Educazione (*Promuovere la formazione di specialisti nel settore della conoscenza e dell'intervento sui paesaggi; promuovere programmi pluridisciplinari di formazione sulla politica, la salvaguardia, la gestione e la pianificazione del paesaggio destinati ai professionisti del settore pubblico e privato e alle associazioni di categoria interessate; promuovere insegnamenti scolastici e universitari che trattino, nell'ambito delle rispettive discipline, dei valori connessi con il paesaggio e delle questioni riguardanti la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione*).
- Identificazione – Valutazione (*Individuare i propri paesaggi, sull'insieme del proprio territorio: analizzarne le caratteristiche, nonché le dinamiche e le pressioni che li modificano e seguirne le trasformazioni; Valutare i paesaggi individuati, tenendo conto dei valori specifici che sono loro attribuiti da soggetti e dalle popolazioni interessate*).
- Obiettivi di qualità paesaggistica (*stabilire gli obiettivi di qualità paesaggistica riguardanti i paesaggi individuati e valutati, previa consultazione pubblica*).
- Applicazione (*attivare gli strumenti di intervento volti alla salvaguardia, alla gestione e/o alla pianificazione dei paesaggi*).

L'Osservatorio regionale per il Paesaggio è uno strumento che opera in rete con l'Osservatorio Nazionale per la qualità del Paesaggio, gli altri Osservatori regionali istituiti ai sensi dell'art. 133 del Dlgs. 42/04 e gli Osservatori istituiti nelle altre Regioni europee e che ha tra l'altro lo scopo di mettere in rete le istituzioni e i soggetti che contribuiscono ad attuare specifiche politiche per il paesaggio.

Inoltre sarà comunque compito specifico dell'Osservatorio in forte integrazione con l'Ufficio di piano:

- l'elaborazione del Documento per la Politica del Paesaggio che l'art. 8 bis della L.R. 19/02 prevede quale parte integrante del QTR/P;
- l'implementazione del Programma Paesaggi&Identità e la valorizzazione dei risultati;
- la definizione, di concerto con la Direzione regionale del MIBAC e le Province, anche nell'ambito della redazione della Carta dei Luoghi, della rivisitazione dei valori inerenti

i vincoli paesaggistici determinati con appositi Decreti Ministeriali in attuazione della legge 1497/39;

- la definizione di un Accordo con la Direzione Regionale del MIBAC e le Soprintendenze calabresi per la individuazione di procedure accelerate per la definizione delle pratiche di condono edilizio in aree vincolate.

Inoltre con l'obiettivo di divulgare i principi propri della Convenzione Europea attraverso l'Osservatorio, si prevede di promuovere le forme di partecipazione per il riconoscimento dei valori dei paesaggi regionali e dei valori paesaggistici dei diversi ambiti locali.

TURISMO

Valeda Scarcelli

Per “biodiversità” s’intende la grande ricchezza di esseri che vivono sulla Terra, come pure al delicato equilibrio di interdipendenza e interazione esistente tra di loro e con l’ambiente fisico che li accoglie e li condiziona.

Essa si traduce nei vari ecosistemi di cui sono buon esempio le foreste, le zone umide, le savane, i deserti, le barriere coralline, le montagne, i mari o le zone polari.

Sugli ecosistemi esistenti, però, incombono tre gravi pericoli che esigono una soluzione improrogabile: il cambiamento climatico, la desertificazione e la perdita di biodiversità.

Negli ultimi anni quest’ultima è cresciuta ad un ritmo senza precedenti.

Studi recenti indicano che, nell’ecosistema, sono a rischio di estinzione il 22% dei mammiferi, il 31% degli anfibi, il 13,6% degli uccelli o il 27% delle barriere coralline (Cfr. J.-C. Vié, C. Hilton-Taylor and S. N. Stuart, *Wildlife in a Changing World. An analysis of the 2008*).

A questi cambiamenti contribuiscono, in grande misura, numerosi settori dell’attività umana tra i quali, senza dubbio, c’è il turismo che si colloca tra quei settori che, nell’ultimo decennio, hanno conosciuto una crescita più elevata e rapida rispetto ad altri.

Tale fenomeno porta con se alcuni effetti importanti per la conservazione e l’uso sostenibile della biodiversità, con il conseguente pericolo che si trasformi in un serio impatto ambientale: 1) consumo smisurato di risorse limitate (come l’acqua potabile e il territorio); 2) produzione di residui contaminati che possono superare la quantità che una determinata zona può assorbire.

A tanto si aggiunga che, la domanda turistica, si rivolge sempre più a destinazioni della natura, attratta dalle sue innumerevoli bellezze, il che presuppone un impatto importante sulle popolazioni visitate, sulla loro economia, sull’ambiente e sul patrimonio culturale.

Di conseguenza, se da un lato il turismo nasce e si sviluppa grazie anche all’interesse che l’uomo nutre verso alcuni siti naturali e culturali, dall’altra, questi stessi, possono essere deteriorati e perfino distrutti dal turismo stesso.

Si può affermare, pertanto, che il turismo non può esimersi dalla sua responsabilità nella difesa della biodiversità, ma, al contrario, deve assumere un ruolo attivo, in quanto, se attentamente gestito, può assicurare un sostegno sia alla natura sia alla crescita economia delle comunità locali.

A livello internazionale sono molti gli organismi che si occupano di politiche turistiche e che offrono di continuo documenti importantissimi per elaborare strategie nazionali al fine di incentivare lo sviluppo in questo settore: 1) Organizzazione Mondiale del Turismo (WTO/OMT) è un’organizzazione intergovernativa che funge da forum mondiale per le politiche turistiche e le questioni ad esse correlate; 2) United Nations Environment Programme (UNEP), un’organizzazione intergovernativa che assiste i governi nella creazione e implementazione di piani politici ambientali ed è la principale organizzazione di assistenza all’attuazione di Agenda 21 sulle tematiche del turismo; 3) World Travel and Tourism Council (WTTC) che rappresenta il settore industriale dei viaggi e turismo a livello mondiale; 4) Commissione delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile (CSD) nasce al fine di garantire l’attuazione dell’Agenda 21 e della Dichiarazione di Rio sullo Sviluppo e l’Ambiente formulate durante la Conferenza Mondiale del 2002; 5) Organizzazione delle Nazioni Unite per l’educazione, la scienza e la cultura (UNESCO) coordina e promuove le attività del Decennio dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile 2005-2014 (DESS); 6) Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile (SD) della FAO; 7) Istituto Internazionale per l’Ambiente e lo Sviluppo (IIED) e l’Istituto Internazionale per lo Sviluppo Sostenibile (IISD) conducono ricerche al fine di garantire uno sviluppo globale sostenibile, di supporto alle decisioni governative.

A livello europeo, invece, ricordiamo: 1) Unità Turismo della Commissione Europea che svolge attività di supporto al settore turistico, quale contributo di grande potenzialità alla crescita dello sviluppo e alla stabilità dell'occupazione in Europa; 2) Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) che ha progettato "DestiNet", un portale pensato per tutti coloro che hanno un ruolo nella gestione delle destinazioni turistiche a livello europeo. Il portale è organizzato in modo da facilitare la disseminazione dell'informazione e lo scambio di conoscenze tra i portatori d'interesse, atta ad ottimizzare la coerenza delle decisioni politiche e la valutazione dell'efficacia delle misure prese.

E' necessario, inoltre, ricordare che l'Unità Turismo della Commissione Europea ha elaborato, nel corso degli anni, diverse comunicazioni che hanno contribuito a definire la strategia politica comunitaria sul turismo: 1) Comunicazione "Un approccio di cooperazione per il futuro del turismo europeo" (COM(2001)665) che rappresenta l'atto preliminare all'enunciazione di una strategia comune sul turismo; 2) Comunicazione sugli "Orientamenti di base per la sostenibilità del turismo europeo" (COM(2003)716); 3) Comunicazione "Rinnovare la politica comunitaria per il turismo: una partnership più forte per il turismo europeo" (COM(2006)134); 4) nel febbraio 2007 viene presentato il rapporto Azione per un Turismo Europeo più Sostenibile che contiene 8 obiettivi chiave, gli strumenti rilevanti di attuazione di un turismo sostenibile e gli indicatori delle destinazioni turistiche; 5) numerose altre comunicazioni sono state pubblicate dalla Commissione, le quali, nonostante non abbiano il turismo come oggetto principale, hanno importanti interazioni con esso (Strategia sulla gestione integrata delle zone costiere (2000), la Strategia sullo sviluppo sostenibile (2001), il VI Programma d'azione per l'ambiente "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" (2001)).

A livello nazionale possiamo annoverare le seguenti associazioni: 1) Associazione Cultura Turismo Ambiente (ACTA) che opera nella ricerca e nella sperimentazione di prodotti e servizi innovativi per il turismo. Collabora con l'ISPRA nella promozione e nel supporto dell'applicazione dell'Ecolabel europeo, mediante la ricerca dei criteri di attribuzione e l'organizzazione di iniziative di divulgazione pubblica. Ha contribuito alla elaborazione della Carta Europea del Turismo Sostenibile della Federazione Europarc. Aderisce alla rete europea Ecotrans, costituita da organizzazioni e professionisti che in Europa si occupano di turismo, ambiente e sviluppo; 2) Associazione Italiana del Turismo Responsabile (AITR) che opera a sostegno e promozione del turismo responsabile, sostenibile ed etico. Tra i principali promotori del turismo sostenibile, soci di AITR, ricordiamo: il Centro Turistico Studentesco e Giovanile (CTS), sezione Ambiente; Legambiente, sezione Turismo di Qualità; e WWF Italia, ufficio Turismo.

Per quel che concerne il "sistema turismo" in Calabria, occorre, innanzitutto, considerare che nella nostra Regione, per le caratteristiche naturali del proprio territorio, si possono distinguere due tipologie di turismo: quello costiero e quello di montagna.

Ultimo dato statistico sul turismo in Calabria risale al 2005 (cfr. FERS 2007-2013): "Nel 2005 gli arrivi totali sono stati pari a 1.408.324, di cui 1.226.630 italiani e solo 181.694 stranieri. Il 50,9% dei "turisti italiani" è residente nella regione. Il turismo è quasi esclusivamente balneare. La spesa media giornaliera del turista straniero nel 2005 è stata pari a 58 euro e per quello italiano a 48 euro, poco meno della metà dei valori del Piemonte."

Altro dato riguarda l'eccessiva stagionalità del turismo balneare e la concentrazione in specifiche aree: più dell'80% dei turisti nazionali e internazionali, frequentano le nostre coste solo nel trimestre estivo e soltanto alcune località.

La forte stagionalità del turismo è messa in evidenza anche dal tasso di occupazione annuale delle strutture ricettive che, in quei mesi, è decisamente superiore rispetto ad altri periodi dell'anno.

Altro dato negativo è sicuramente la mancanza, nella nostra regione, di un “sistema turismo” in grado di offrire pacchetti collegati alla valorizzazione del patrimonio ambientale (riserve naturali, parchi nazionali, ect.) e culturale locale (tradizioni, cultura enogastronomica, produzioni tipiche artigiane, ect.) che presenta, in altre regioni d’Italia, un trend di domanda crescente.

A tanto si aggiunga che la qualità delle strutture ricettive e dei servizi complementari è inadeguata e ancora non sono convenientemente utilizzate né orientate ad un’offerta ricettiva di qualità, le strutture presenti nei centri storici e nelle aree interne (esempio: B&B).

Inoltre, il ritardo nella costituzione dei Sistemi Turistici Locali, i non adeguati investimenti in infrastrutture e servizi turistici complementari, la mancata realizzazione di “attrattori” ambientali e culturali e l’assenza di promozione di quei pochi esistenti (riserve naturali, parchi nazionali, artigianato locale e prodotti tipici), rischiano di confinare il turismo calabrese ai margini del mercato nei prossimi anni.

Infine, la Calabria, nonostante le grandi potenzialità in questo settore, non ha ancora un Piano per lo Sviluppo del Turismo Sostenibile né un Piano di Marketing Strategico per la promozione dell’offerta turistica regionale e la legislazione in materia è ormai inadeguata ed obsoleta.

Dopo aver esaminato a grandi linee il contesto regionale nel settore turismo, dobbiamo analizzare le criticità specifiche che, quest’ultimo, nell’ambito delle due tipologie di offerta turistica della nostra Regione, presenta con riferimento alla tutela della biodiversità del territorio.

TURISMO COSTIERO

Le MINACCE E/O CRITICITÀ DEL SETTORE TURISMO - COSTIERO IN CALABRIA, con riferimento alla biodiversità, possono essere riassunte come segue:

- 1) Erosione coste e ripascimento;
- 2) Insufficiente gestione ecosostenibile dei porti esistenti nella regione;
- 3) Deterioramento della qualità delle acque costiere;
- 4) Eccessiva stagionalità del turismo costiero;
- 5) Strutture ricettive e servizi poco adeguati o scarsamente utilizzati.

In questa ottica, gli OBIETTIVI SPECIFICI sono così individuati:

- 1) Interventi concreti di medio termine per prevenire e minimizzare il fenomeno erosivo delle coste e del ripascimento delle spiagge;
- 2) Adottare misure per ridurre gli impatti del diportismo;
- 3) Acquisizione dati e monitoraggio periodico sullo stato delle acque;
- 4) Acquisizione dati e monitoraggi periodici sullo stato delle riserve marine in Calabria;
- 5) Realizzazione di opere e/o ripristino di quelle già esistenti, per la tutela delle acque;
- 6) Riduzione della concentrazione temporale e territoriale del turismo costiero;
- 7) Creare rete tra le località costiere e quelle più interne al fine di favorire una mobilità all’interno dei territori;
- 8) Promuovere un turismo di qualità.

PRIORITA’ D’INTERVENTO:

- 1) Monitoraggio sullo stato reale delle coste e delle spiagge;
- 2) Monitoraggio degli interventi già realizzati sulle coste;
- 3) Interventi per minimizzare gli impatti delle opere realizzate sul paesaggio e favorire azioni di ripristino ove possibile;

- 4) Attrezzare i porti esistenti nella regione di strumenti per la raccolta e lo smaltimento dei residui di pulitura e riverniciatura degli scafi, acque nere, oli esausti, batterie;
- 5) Realizzare una campagna di informazione sulle pitture antivegetative e sull'educazione al diportismo responsabile;
- 6) Adeguamento reti fognarie;
- 7) Realizzazione di nuovi impianti di depurazione delle acque e/o riordino di quelli già esistenti (Direttiva 91/271/CEE);
- 8) Indagini e rilevamento - dati periodici sullo stato delle riserve marine naturali;
- 9) Approvare strumenti normativi e regolamentari e/o migliorare quelli già esistenti, per la tutela delle riserve naturali marine;
- 10) Stimolare la partecipazione fattiva al programma di lavoro della Commissione Europea per la Pianificazione Territoriale Marittima (MSP);
- 11) Promuovere la definizione e l'attuazione dei Sistemi Turistici Locali (STL), nonché del Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile e del Piano di Marketing Turistico Regionale, i quali costituiranno il quadro di riferimento e di coerenza strategica per gli interventi pubblici e privati nel comparto turistico del sistema locale;
- 12) Analisi dei territori interni della Regione , limitrofi alle zone costiere, che possono contribuire all'aumento dell'offerta turistica e diffusione dei relativi dati (portale web) (esempio: strutture sportive, piste ciclabili con percorsi nel verde, ristorazione tipica, eventi locali (sagre, festival), località a vocazione religiosa, siti archeologici, ect.) ;
- 13) Valorizzare le riserve naturali dell'ecosistema costiero calabrese in modo da offrire un prodotto turistico alternativo a quello tradizionale (esempio: immersioni guidate per la conoscenza dell'ecosistema costiero, acquario, ect.);
- 14) Promuovere iniziative pubbliche e private di animazione culturale e attrazione turistica che, combinando la loro azione, danno vita a piccoli musei storici (esempio: museo del pescatore, museo fotografico dell'antico mestiere dei pescatori locali, ect.), e/o allestimenti stabili e ad interventi ed eventi che si ripetono con continuità (esempio: festival a tema, feste gemellaggi con località costiere di altre regioni, ect.);
- 15) Incrementare la concorrenza dei trasporti con l'esterno per favorire la riduzione dei prezzi per i turisti non residenti e potenziare quelli interni;
- 16) Sostegno per l'adozione di Sistemi di Gestione Ambientale (Emas e ISO 14001) e promozione e diffusione dell'uso di marchi di qualità ecologica (Ecolabel, marchi di qualità nazionali, marchi di qualità per aree di provenienza) attraverso campagne d'informazione e di formazione nei confronti degli operatori turistici;
- 17) Creazione di un portale web per la promozione e commercializzazione dell'offerta turistica di qualità;
- 18) Creazione di uno o più cataloghi regionale (cartacei e/o digitali) delle strutture ricettive (alberghi distinti per categorie, agriturismi, B. & B., ect.) presenti sul territorio della regione (creazione GIS per aree);
- 19) Riqualificazione, in forma imprenditoriale privata, delle infrastrutture pubbliche territoriali inutilizzate o dismesse (esempio: creazione di ostelli per la gioventù, ect.);
- 20) Promuovere il turismo sostenibile anche attraverso l'integrazione con altre attività economiche ed incentivare la creazione di filiere produttive interne (consorzi di acquisto e vendita di beni e servizi);

- 21) Riqualficare ed integrare le seconde case nel sistema di ricettività ufficiale;
- 22) Incentivare la riqualficazione e modernizzazione del sistema dei servizi legati al turismo (sistemi di pagamento, conoscenza delle lingue e formazione di livello superiore del personale (master e scuole di specializzazione), allungamento del periodo di apertura, ect.).

ATTUATORI: amministrazioni regionali e locali, enti gestori di aree protette, enti di ricerca e università, ARPACAL, associazioni di categoria, associazioni ambientaliste, organizzazioni non governative.

TURISMO DI MONTAGNA

Le zone turistiche di montagna calabresi sono molte e costituiscono il punto di riferimento per i turisti provenienti da quasi tutte le altre regioni del sud: Sicilia, Puglia e Campania.

Le forme di turismo praticabili sono tante e di grande valore climatico, sportivo invernale, sportivo estivo, naturalistico, gastronomico, culturale - storico e ambientale, distribuite sulla Sila, il Pollino e l'Aspromonte.

Recentemente è stato scoperto, nei pressi del Lago Cecita, un interessante sito archeologico che, in tal modo, può ampliare notevolmente le potenzialità del territorio.

Nella Sila Grande, in provincia di Cosenza, vi sono diverse località turistiche di montagna: Camigliatello Silano, situato in posizione geografica strategica dal punto di vista delle possibilità di comunicazione e di scambio con tutto l'altopiano silano, con il capoluogo di provincia (Cosenza) e con il versante ionico crotonese.

A qualche chilometro da Camigliatello Silano vi è un'altra nota località turistica montana denominata Lorica, che sorge intorno al Lago Arvo, grande vaso artificiale navigabile.

Nella Sila Piccola ed in Provincia di Crotona di grande interesse turistico montano troviamo il Villaggio Palumbo, nel comune di Cotronei, dove insistono insediamenti abitativi turistici di grande rilevanza paesaggistica e naturalistica, ed importanti strutture ed infrastrutture turistiche, costruite intorno al Lago Ampollino.

Il versante calabrese del massiccio del Pollino, quasi tutto area protetta, offre interessanti opportunità turistiche quasi tutte legate alla flora, alla fauna, al paesaggio ed alle tante altre incontaminate risorse naturali.

L'imponente massiccio del Pollino nell'Appennino Calabro-Lucano presenta cime in molti casi superiori ai 2000 metri (Monte Pollino, Serra Dolcedorme) e valli dove è possibile fare escursioni di grande valore ambientalistico: fiancate maestose, gole profonde, come quelle del Raganello ed estesi altipiani si alternano restituendo un paesaggio davvero sublime.

In questi luoghi si è rifugiato, nelle epoche glaciali, il Pino Loricato dove ancora sopravvive, protetto per la sua rarità dall'uomo, ponendo le sue radici nella dura roccia.

Grandi opportunità turistiche offre, inoltre, anche l'Aspromonte, il rilievo montano posto alla punta dello stivale.

Questi monti, in gran parte area protetta, presentano situazioni paesistiche di indubbio valore e dalle cime più alte è possibile mirare i due mari che a valle lo circondano (Jonio e Tirreno), lo stretto e la vicina Sicilia.

Su questi monti sgorgano decine di sorgenti, torrenti e fiumare molto caratteristiche e dalle limpide acque, e sorgono fitti e piacevolissimi boschi che modificano il loro aspetto a seconda che li si guardi in giù o in su poiché cambia la natura delle piante che formano i boschi.

La montagna Calabrese, inoltre, possiedono una notevole varietà di specie vegetali, tanto arboree quanto erbacee ed arbustive.

Simbolo della foresta calabrese è il Pino Laricio, presente, da solo, o in associazione con il Faggio e/o l'Abete bianco.

Nelle zone più elevate al pino si unisce il faggio e l'abete, a quelle inferiori il cerro, il castagno e talvolta la roverella.

Nelle valli, umide e ombrose, il pino lascia il posto anche all'ontano napoletano, al pioppo tremolo e a rari nuclei di abete bianco.

Un lembo di pineta centenaria, scampata al taglio indiscriminato del secolo scorso, è presente nella località "Villaggio Principe" di Petilia Policastro e pini colossali si trovano anche in altre località: il bosco del Gariglione e Croce di Magara in provincia di Cosenza.

Ai margini dei boschi crescono alcuni arbusti come il salicone, il biancospino, la rosa selvatica, l'agrifoglio, meli e peri selvatici, ginestre.

Sono oltre 2000 le specie floristiche rilevate nel territorio calabrese.

La montagna Calabrese può vantare anche un'abbondanza per quel che concerne la fauna: cinghiali, cervi, volpi, faine, puzzole, donnole, lontre, tassi, pernici, le beccacce, le quaglie, i merli, i tordi, le gazze, gli storneli, le anitre, le palombelle, i palombi, civette, allocchi, gufo reale, ect.

Tra le specie ittiche che popolano i corsi d'acqua riveste una certa importanza la Trota Fario, un tempo diffusa nei fiumi e nei torrenti dalle acque pulite e ossigenate, oggi è presente solo grazie a ripopolamenti di incerta qualità. La pesca di frodo, praticata con ogni mezzo, è una delle cause principali della scomparsa delle trote.

Un altro fattore che causa il degrado dell'ecosistema acquatico è il mutato regime dei fiumi, una forte diminuzione delle portate a causa dei cospicui prelievi, per scopi idroelettrici e irrigui, che non garantiscono un minimo deflusso vitale.

Detto ciò, è evidente che il problema della salvaguardia della biodiversità, in un territorio come quello calabrese, ricco di risorse naturalistiche, vegetali e animali, si pone di primaria importanza.

LE MINACCE E/O CRITICITÀ DEL SETTORE TURISMO DI MONTAGNA IN CALABRIA, con riferimento alla biodiversità, possono essere riassunte come segue:

- 1) Valorizzazione delle zone montuose della Regione e maggior inserimento delle stesse nel circuito turistico;
- 2) Insufficiente conoscenza della fauna e della flora delle nostre montagne;
- 3) Inclusione nel circuito turistico delle minoranze etniche presenti nella nostra regione e che, per la maggior parte, sono ubicate nelle zone di montagna;
- 4) Fenomeno degli incendi.

In questa ottica, gli OBIETTIVI SPECIFICI sono così individuati:

- 1) Riqualficare in termini di qualità le attività turistiche montane;
- 2) Valorizzazione dell'offerta sciistica di qualità;
- 3) Acquisizione di dati sulle piste e sulle località sciistiche;
- 4) Acquisizione dati sulla fauna;
- 5) Acquisizione dati sulla flora;
- 6) Valorizzazione delle tradizioni delle minoranze presenti nel territorio regionale con diffusione delle stesse al fine di creare un'alternativa turistica;
- 7) Prevenire il fenomeno degli incendi.

PRIORITA' D'INTERVENTO:

- 1) Promuovere la definizione e l'attuazione dei Sistemi Turistici Locali (STL), nonché del Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile e del Piano di Marketing Turistico Regionale specifici per le zone montuose;
- 2) Promuovere l'adozione di Sistemi di Gestione Ambientale (Emas e ISO 14001) e la diffusione dell'uso di marchi di qualità ecologica (Ecolabel, marchi di qualità

- nazionali, marchi di qualità per aree di provenienza) attraverso campagne d'informazione e di formazione nei confronti degli operatori turistici;
- 3) Valorizzazione dei tre parchi nazionali della Calabria come attrattori del turismo di montagna;
 - 4) Promuovere iniziative pubbliche e private di animazione culturale e attrazione turistica: eventi, sagre, laboratori di conoscenza della fauna e flora, ect.;
 - 5) Ammodernamento delle piste sciistiche presenti sul territorio della Regione con interventi di basso impatto ambientale;
 - 6) Elaborazione di un data base e/o catalogo per la diffusione di informazioni utili al turista;
 - 7) Diffusione dei dati per una maggiore consapevolezza nella popolazione dell'importanza del patrimonio faunistico e vegetale della nostra Regione;
 - 8) Favorire campagne d'informazione e/o educazione ambientale;
 - 9) Creazione di strumenti di monitoraggio della vegetazione e della fauna;
 - 10) Creare un catalogo generale per la diffusione delle specie vegetali e animali presenti nella nostra regione;
 - 11) Dedicare uno spazio nel portale web Regionale predisposto per il turismo, alla cultura e alle tradizioni delle minoranze;
 - 12) Favorire eventi per la diffusione e la conservazione della cultura delle minoranze;
 - 13) Monitoraggio continuo dei boschi specialmente nei mesi estivi;
 - 14) Deliberare e programmare piani di azione per arginare gli effetti negativi sull'ambiente nelle zone compromesse dagli incendi;
 - 15) Promuovere campagne di sensibilizzazione per la prevenzione degli incendi.

ATTUATORI: amministrazioni regionali e locali, enti parco, associazioni di categoria, associazioni ambientaliste, enti di ricerca ed università, associazioni di categoria, associazioni culturali, protezione civile.

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO INTERNAZIONALE ED EUROPEO:

- Nel maggio 2000, in occasione della V Conferenza Internazionale sulla diversità biologica a Nairobi (Kenya), è stata adottata la Decisione n. 25 "DECISIONS ADOPTED BY THE CONFERENCE OF THE PARTIES TO THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY AT ITS FIFTH MEETING Nairobi, 15-26 May 2000", la quale ha esaminato il legame tra il turismo e l'uso sostenibile di risorse biologiche e ai potenziali impatti di natura sociale, economica ed ambientale, che il turismo può determinare sulla biodiversità;
- Il Codice Mondiale di Etica del Turismo, approvato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 2001;
- Dichiarazione di Djerba del 2003, con cui si riconosce la reciproca influenza esistente tra il turismo e i cambiamenti climatici e si insiste particolarmente sul sostegno alle ricerche scientifiche e l'uso di tecnologie pulite;
- Dichiarazione di Davos del 2007, in cui i rappresentanti degli organi dell'ONU per il turismo, l'ambiente e il clima come anche gli uffici del turismo di cento paesi, hanno convenuto che il settore deve «rispondere rapidamente al cambiamento climatico» e prendere «misure concrete» per far diminuire le emissioni di gas a effetto serra.

IN AMBITO EUROPEO:

- La Comunicazione del 2001 "Un approccio di cooperazione per il futuro del turismo europeo" per evidenziare le potenzialità competitive del turismo europeo a favore della crescita e dello sviluppo. La Comunicazione è stata

poi approvata, per la prima volta, dal Consiglio dei Ministri dell'UE con una Risoluzione specifica il 21 maggio 2002;

- La Decisione n. 14 del 2002 adottata in occasione del VI Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity – CBD (COP6), ha ribadito l'importanza dell'eco-turismo;
- La Comunicazione del 2003 dal titolo "Orientamenti di base per la sostenibilità del turismo europeo", nella quale getta le basi per la futura politica sul turismo sostenibile";
- La Comunicazione del 2006 dal titolo "Rinnovare la politica per il turismo: una partnership più forte per il turismo europeo";
- La Comunicazione del 2007 dal titolo "Agenda per un turismo europeo sostenibile e competitivo";
- La Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas);
- Il Trattato di Lisbona che per la prima volta include il turismo tra le materie di competenza comunitaria "di terzo livello".

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO NAZIONALE:

- La legge 29 marzo 2001 n. 135 "Riforma della legislazione nazionale del turismo";
- Art. 117 della Costituzione che attribuisce l'esclusiva competenza delle regioni in materia di turismo;
- La Carta di Rimini del 2008, elaborata in occasione della "Seconda Conferenza Internazionale sul Turismo Sostenibile" tenutasi a Rimini nel novembre del 2008 e che fa propri gli indirizzi dell'Organizzazione Mondiale del Turismo per l'affermazione del turismo sostenibile;

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO REGIONALE:

- La Legge Regionale 22/11/2010 n. 31 Modifiche ed integrazioni alla L.R. n. 50/2009 "Definizione delle tipologie dei servizi forniti alle imprese turistiche nell'ambito dell'armonizzazione della classificazione alberghiera";
- La Legge Regionale 28/12/2009 n. 56 "Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 30/04/2009 n. 15 "Norme per l'esercizio delle attività di pesca turismo e ittiturismo"";
- La Legge Regionale 30/04/2009 n. 15 "Norme per l'esercizio delle attività di pesca turismo e ittiturismo";
- La Legge Regionale 26/02/2003 n. 2 Disciplina dell'attività di accoglienza ricettiva a conduzione familiare denominata "Bed & Breakfast";
- La Legge Regionale 23/07/1998 n. 9 Attribuzione delle funzioni amministrative in materia di agricoltura, foreste, caccia, pesca, sviluppo rurale, agriturismo e alimentazione, conferite alla Regione dal Dlgs 04/06/1997 n. 143;
- La Legge Regionale 05/05/1990 n. 35 Sostegno all'attività dell'Istituto superiore per il Turismo;
- Programma Operativo Regione Calabria FESR 2007 – 2013.

ENERGIA

Valeda Scarcelli, Salvatore Gangemi

L'energia, nella società contemporanea, riveste un ruolo primario in quanto ha una funzione centrale in tutti i settori dello sviluppo economico e sociale.

La disponibilità d'energia condiziona il progresso economico e sociale di una nazione, ma il modo con cui l'energia viene resa disponibile può condizionare negativamente l'ecosistema e quindi la qualità della vita.

L'accesso e lo sfruttamento delle stessa, inoltre, rappresenta uno dei principali fattori della ricchezza e della competitività dei Paesi.

Se le nazioni industrializzate continueranno a prelevare e a consumare le fonti fossili al ritmo attuale – e le nazioni emergenti tenderanno ad imitarle – il pericolo maggiore, nel breve e nel medio termine, non sarà tanto quello dell'esaurimento di tali fonti (che pure è importante nel lungo periodo) quanto quello di provocare danni irreversibili all'ambiente.

Già nel 1998 il Club di Roma concludeva, in merito alla questione energetica che *"... l'uso di risorse naturali ha già superato i tassi fisicamente sostenibili."*

Conciliare biodiversità ed energia non è certamente cosa semplice, infatti, "nessuna misura di mitigazione nel settore energetico è completamente "biodiversity friendly".

Nel rapporto Brundtland (1987) la Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo definiva lo sviluppo sostenibile come *" quello sviluppo in grado di soddisfare i bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri"*

La grande sfida del 21° secolo è pertanto quella di :

- soddisfare la domanda di energia in costante aumento
- ridurre le emissioni di gas serra
- contenere il rischio di cambiamenti climatici.

Già nel 2007, con il Piano di azione "Una politica energetica per l'Europa", l'Unione Europea è pervenuta all'adozione di una strategia organica assegnandosi tre obiettivi ambiziosi da raggiungere entro il 2020: 1) ridurre del 20% le emissioni di gas serra; 2) migliorare del 20% l'efficienza energetica; 3) produrre il 20% dell'energia attraverso l'impiego di fonti rinnovabili.

L'Unione Europea in tale documento indica tre obiettivi da perseguire:

- maggiore competitività
- sicurezza dell'approvvigionamento
- protezione ambientale

L'Unione Europea indica altresì le fonti rinnovabili come strumento rilevante per raggiungere questi obiettivi.

L'azione dell'Unione Europea, pertanto, tende ad una politica a favore delle fonti rinnovabili, al risparmio energetico, alla cooperazione tra gli Stati membri e alla diversificazione della produzione di energia.

L'Europa, infatti, non possiede risorse proprie di combustibili fossili e la diversificazione, verso una maggiore produzione energetica interna, obbligherà ad un maggiore ricorso a fonti d'energia rinnovabili, quali l'energia solare, l'energia eolica, l'energia idraulica e la biomassa.

In tale contesto, la direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del consiglio Europeo del 23.04.2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili individua vincolanti obiettivi nazionali generali per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale al 2020, fissando quale obiettivo nazionale per l'Italia l'obbligo di raggiungere il 17%.

In Italia la dipendenza energetica da altre nazioni è oggi assestata intorno all'85% e rappresenta un punto di estrema vulnerabilità del Paese per il proprio sviluppo socio-economico.

Vi è pertanto la necessità di diversificare la dipendenza da fonti primarie di cui non si dispone, quali il petrolio, il carbone ed il gas naturale.

Questa strategia è in linea con gli impegni di Kyoto, sulla base dei quali l'Italia dovrà ridurre i gas serra nella misura del 6,5% rispetto ai livelli del 1990 (100 milioni di tonnellate equivalenti di CO₂) entro il periodo compreso dal 2008 al 2012.

In tale ottica, lo sviluppo delle fonti rinnovabili (FER) ha certamente subito un incremento, anche a seguito delle normative europee susseguitesi negli anni a partire dalla direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili, recepita nell'ordinamento nazionale con il D.lgs 387/2003.

Già nel 2008 il contributo delle FER è stato pari a 58 TWh, rappresentando il 17 % dei consumi interni lordi di energia elettrica, pari a 337,6 TWh

L'aumento dell'energia elettrica da FER nel 2008 rispetto al 2007 è stato così suddiviso ¹:

➤ Idroelettrico	+7,1 TWh	+21,9%
➤ Eolico	+2,4 TWh	+59,5%
➤ Solare	+ 0,16 TWh	+412%

Gli interventi normativi e di programmazione regionale nel settore dell'energia, oltre che alla normativa di riferimento europea e nazionale, dovrebbero essere elaborati sulla base delle indicazioni di un adeguato piano energetico nazionale e di un piano energetico regionale.

Al riguardo si evidenzia che la Calabria risulta dotata di un Piano energetico ed ambientale regionale già superato, approvato nel 2005 e con dati relativi al 2001.

Sono ad oggi in corso le procedure per l'aggiornamento di tale piano, procedure che dovranno condurre alla stesura di un nuovo strumento di settore entro il 2011.

Da un punto di vista normativo, sia il quadro nazionale che quello regionale risultano comunque in continua evoluzione.

L'approvazione avvenuta con decreto ministeriale dello Sviluppo Economico del 10.09.2010 delle Linee Guida nazionali per il procedimento autorizzativo previste dall'art. 12 del d.lgs. 387/2003, ha sicuramente fornito un ulteriore impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili sul territorio nazionale.

Tali linee guida dovranno essere recepite nel sistema normativo regionale entro il mese di gennaio 2011 e porteranno ad una generale rivisitazione del contesto normativo regionale, oggi determinato dalla legge regionale n. 42/2008.

In particolare si evidenzia che la previsione contenuta nelle linee guida nazionali in merito alla possibilità di superamento di eventuali limitazioni di natura programmatica allo sviluppo delle fonti rinnovabili - stabilite dalle regioni o derivanti dalla ripartizione operata ai sensi della normativa nazionale di riferimento (*burden sharing* previsto dal d.lgs.387/2003 e ss.mm.ii.)- non consente di stabilire limiti sulla quota massima di potenza autorizzabile sul territorio regionale.

Detto ciò, occorre evidenziare che il problema dell'approvvigionamento energetico oggi va esaminato insieme al tema della tutela diversità biologica.

La politica europea a tutela delle bio-diversità, attribuisce in particolare all'energia eolica un ruolo importante per riuscire a centrare l'obiettivo di ottenere il 20% del totale del fabbisogno energetico europeo da energie rinnovabili entro il 2020.

¹ Fonte: Terna S.p.A.

Tuttavia, la presenza di parchi eolici, inadeguatamente progettati o collocati in zone critiche, può incidere negativamente su specie e habitat vulnerabili.

Per prevenire questi problemi, la Commissione europea ha trovato utile pubblicare gli orientamenti sulla collocazione dei parchi eolici in zone naturali protette.

Lo scopo di questa pubblicazione è di assicurare che gli obiettivi legati all'energia rinnovabile siano raggiunti nel pieno rispetto della normativa Ue sulla protezione delle specie naturali ed è volta a evitare l'insorgere di eventuali contrasti tra la presenza di impianti eolici e la conservazione della biodiversità all'interno di aree protette Natura 2000.

A tal proposito è necessaria una programmazione strategica e la necessità di sottoporre i progetti di nuovi parchi eolici a valutazioni tecniche e qualitative adeguate. Così facendo, non solo si ottiene un quadro di sviluppo più integrato, ma si dovrebbero anche ridurre, in fase successiva, i rischi di difficoltà e ritardi a livello dei singoli progetti.

In tale contesto, la regione Calabria con DGR 55/2005 ha approvato gli indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici nel territorio regionale.

Con tale normativa vengono stabilite le aree idonee, non idonee e d'attenzione per la localizzazione degli impianti eolici.

Alla luce delle recenti Linee Guida nazionali approvate con decreto ministeriale del 10.09.2010 ed in particolare di quanto riportato nell'allegato 4 "impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" - anch'esso da recepire nella normativa regionale entro gennaio 2011 - tali indirizzi, attualmente vigenti, dovranno subire importanti modifiche.

Occorre inoltre considerare che la politica energetica per l'Europa non attribuisce un ruolo assoluto all'energia eolica ma predilige una politica di diversificazione nell'impiego di fonti alternative.

Il ricorso alle fonti energetiche rinnovabili rappresenta, attualmente, l'unica via percorribile per evitare le ripercussioni ambientali legate all'utilizzo di fonti energetiche da fonte fossile dal forte impatto ambientale e implica delle scelte nel settore energetico in grado di preservare la diversità biologica.

Tuttavia, per valorizzare a pieno le potenzialità delle fonti rinnovabili, è necessario procedere con particolare attenzione sia in fase di stima del potenziale energetico sia in fase di pianificazione territoriale.

Per quel che concerne l'eolico, la stima del potenziale energetico è un'analisi piuttosto complessa.

Si tratta, infatti, di una fonte energetica a bassa intensità, dispersa nel territorio, il cui sfruttamento dipende essenzialmente da tre fattori: 1) disponibilità del vento; 2) incentivi; 3) vincoli paesaggistici e ambientali.

Per che riguarda, invece, il solare fotovoltaico e il solare termico, la tecnologia alla base di questa fonte alternativa, è fra le più promettenti ed in rapida espansione.

Anche in questo caso, però, come per l'eolico e le altre fonti a basso o nullo impatto ambientale, la sostenibilità di un impianto non si risolve esclusivamente nell'ambito di un semplice bilancio energetico.

La convenienza economica del solare fotovoltaico e del solare termico, infatti, dipende fortemente dalla presenza di incentivi pubblici che, insufficienti, incidono poco sulla scelte del consumatore che, pertanto, si rivolge a fonti energetiche meno dispendiose.

Altro fattore limitante è rappresentato anche dalla bassa intensità energetica: l'impiego notevole di superfici rispetto alla produzione conseguibile dal fotovoltaico può collidere con le esigenze di protezione della natura e del paesaggio, ma anche con le prerogative dell'agricoltura.

Come per l'eolico, anche il fotovoltaico, il fattore determinante per la sostenibilità di un impianto, è di natura fisica, ovvero la disponibilità del sole.

Questa variabile è espressa in termini di radiazione solare giornaliera mediamente incidente sulla superficie terrestre e dipende da diversi fattori: latitudine, altitudine, esposizione, pendenza e nuvolosità.

La capacità di un impianto fotovoltaico, pertanto, è variabile in base alle caratteristiche del territorio in cui si decide di localizzarlo.

Nel novero delle fonti rinnovabili, bisogna collocare anche quella idroelettrica, dal momento che il suo sfruttamento è iniziato già alla fine dell'ottocento.

Gli impianti idroelettrici producono elettricità sfruttando l'energia cinetica dell'acqua che scorre verso valle, ovvero da un punto a quota più elevata a un punto a quota inferiore.

La capacità di un impianto di questo tipo di produrre energia dipende dai seguenti fattori: 1) dal salto compiuto dall'acqua, determinato dal dislivello tra la quota cui è disponibile la risorsa idrica svasata e il livello cui la stessa viene restituita dopo il passaggio in turbina; 2) la portata, ovvero la massa d'acqua, per unità di tempo, che fluisce attraverso la turbina.

Un'altra caratteristica di questa tipologia di impianti è il sistema con cui si utilizza la risorsa idrica: si possono avere sia sistemi ad acqua fluente, nei quali non è presente alcuna forma di accumulo dell'acqua e pertanto la portata derivabile all'impianto idroelettrico è direttamente dipendente dal regime idrologico del corso d'acqua, sia sistemi dotati di un bacino che permette una regolazione del deflusso idrico inviato alla centrale.

Dal punto di vista della tutela ambientale, questo meccanismo di produzione dell'elettricità se, da un lato, non realizza alcun processo di combustione e non genera un consumo o una modifica di composizione della risorsa idrica utilizzata, dall'altro, altri fattori, se non adeguatamente esaminati, possono portare a conseguenze ambientali negative in termini di alterazione degli ecosistemi. Più grandi sono gli impianti e più rilevanti sono tali possibili impatti ambientali: 1) riduzione della portata dei corsi d'acqua; 2) le opere di sbarramento possono impedire o rendere difficoltosa la riproduzione di alcuni pesci; 3) l'attività di scavo e la realizzazione delle opere civili connesse alla realizzazione di un impianto idroelettrico, determinano un costo per l'ambiente in termini di defalcazione di "aree verdi".

Altra fonte energetica rinnovabile è quella che si ottiene dalla utilizzazione delle biomasse.

Per biomasse s'intende l'insieme di vari materiali di origine organica, vegetale o animale, che riutilizzati in apposite centrali termiche possono produrre energia elettrica. Si tratta generalmente di scarti dell'agricoltura, dell'allevamento e dell'industria: 1) legname da ardere; 2) residui agricoli e forestali; 3) scarti dell'industria agroalimentare; 4) reflui degli allevamenti; 5) rifiuti urbani di origine vegetale; 6) specie vegetale coltivate per lo scopo.

Trarre energia dalle biomasse consente di eliminare rifiuti prodotti dalle attività umane, produrre energia elettrica e ridurre la dipendenza dalle fonti di natura fossile come il petrolio. I biocombustibili sono una fonte di energia pulita a tutti gli effetti, in quanto liberano nell'ambiente le sole quantità di carbonio che hanno assimilato le piante durante la loro formazione ed una quantità di zolfo e di ossidi di azoto nettamente inferiore a quella rilasciata dai combustibili fossili, ed è una fonte su cui l'UE ha deciso di investire al pari dell'eolico.

La promozione del recupero energetico dalle biomasse, una diversificazione dell'offerta energetica nei paesi dell'UE attraverso una distribuzione razionale sui territori di fonti rinnovabili e, al contempo, una riduzione della domanda di fonti energetiche tradizionali ed importate, contribuirà alla salvaguardia del "sistema natura" e alla biodiversità insita dello stesso.

Nella nostra Regione, nel 2001, le fonti di energia di origine petrolifera hanno costituito più dei 3/5 del consumo finale regionale, mentre, per la parte rimanente, la domanda ha riguardato l'energia elettrica e i combustibili gassosi.

La domanda di energia più rilevante è pervenuta dal settore trasporti che ha assorbito più della metà del consumo totale del 2001, seguito dal settore civile, dall'industria e dal settore agricolo.

Le importazioni di energia, in Calabria, riguardano soprattutto i prodotti petroliferi e in misura inferiore i combustibili gassosi mentre, da lato delle esportazioni, la nostra Regione, ha appuntato un saldo attivo per quanto concerne l'energia elettrica e le fonti rinnovabili.

Se si esamina invece il contesto regionale, si osserva che dal 1977 ad oggi il bilancio elettrico della Calabria è stato sempre positivo.

In particolare, fino al 1986 la Calabria ha avuto un surplus di produzione che, mediamente, è stato di oltre il 150% rispetto al fabbisogno (con una punta del 191% nel 1981). Dal 1987 a oggi il surplus medio si è ridotto a poco meno del 50% (con un minimo del 7,8% nel 2004) e negli ultimi 5 anni il surplus ha registrato un valore medio pari al 20,4%.

Attualmente la gran parte di energia elettrica da FER prodotta in Calabria proviene dall'idroelettrico, che rappresenta la fonte rinnovabile storicamente sfruttata nei decenni scorsi in Calabria. Tale produzione da fonti rinnovabili, tende, anche a seguito dei forti incentivi introdotti dalle norme nazionali ("conto energia" e "certificati verdi") a spostarsi verso la fonte eolica e fotovoltaica.

Difatti, la producibilità elettrica in Calabria (GWh/anno) attestata da Terna S.p.A. al 2008 e le previsioni al 2013 di producibilità evidenziano un incremento delle fonti rinnovabili, in particolare di quella eolica, a discapito delle fonti tradizionali e tengono conto della progressiva dismissione di centrali termoelettriche (es. Rossano), parzialmente compensato dall'entrata in funzione di centrali a turbogas autorizzate nel 2005, e dell'entrata in funzione di numerosi parchi eolici, per oltre 1000 MW che entreranno in funzione entro il 2015:

	2008 (GWh/anno)	2013 (GWh/anno)
Termoelettrici	10.316	10.064
idroelettrici	652	1.154
Eolici	115	1.020
Biomasse	826	1.078
Fotovoltaici	8	448
Totale	11.917	13.764

Se si esaminano le previsioni di crescita, si evidenzia che in Calabria è prevista una crescita dei consumi sino al 2016 di poco superiore al trend nazionale (trainata principalmente dallo sviluppo economico e dalle applicazioni domestiche) e pari al 2, 3% annuo.

Il bilancio elettrico in Calabria [GWh/anno] al 2008 e la previsione al 2013 (riportati nella tabella che segue) evidenziano la notevole crescita della produzione da fonti rinnovabili rispetto ai consumi interni ed alla produzione netta annua:

	2008 (GWh/anno)	2013 (GWh/anno)
Produzione destinata al consumo	11.917	13.764
Consumi interni lordi	6.678	8.086(*)
Saldo con le altre regioni	5.239	5.678
% sui consumi interni	78%	70%
% sulla produzione	44%	41%
FER/Consumi interni lordi	24%	46%
FER/Produzione netta	13%	27%

L'energia prodotta da fonti rinnovabili (idroelettrica, eolica, fotovoltaica e biomasse) rispetto ai consumi interni lordi, in Calabria, ha registrato un progressivo aumento negli ultimi anni, passando dal 10,3% del 2000 al 19,7% del 2005, largamente superiore al 16,9% media nazionale e al 9,8% del Mezzogiorno.

Le potenzialità di sviluppo delle fonti rinnovabili in Calabria sono, comunque, ampie e ancora da incrementare.

Per quel che concerne la fonte idroelettrica, già negli anni '20 del secolo scorso, in Calabria venivano realizzate centrali nel sistema della Sila Piccola.

Successivamente, negli anni '50, vennero costruite centrali nel sistema della Sila Grande e negli anni '80 e '90, sono stati realizzati impianti nei sistemi del Lao – Battendiero e dell'Alaco Ancinale.

Tuttavia, gli studi effettuati sul territorio, hanno evidenziato che, in Calabria, esistono ampie potenzialità per la realizzazione di nuovi impianti "mini – hydro" per una potenza complessiva di oltre 30 MW e una producibilità annua di circa 120 milioni di kWh.

Per quanto concerne, invece, la fonte eolica, la valutazione del potenziale eolico sfruttabile nella Regione Calabria è stata realizzata sulla base dei dati sulla disponibilità del vento svolta dal CNR ed integrati con i risultati della campagna anemologica curata dall'ENEL a partire dal 1980.

Nei siti calabresi monitorati, la velocità media del vento è stata ritenuta da subito "prossima ai valori "critici" di accettabilità" e, pertanto, si sono determinate le condizioni per la redditività dell'investimento per la costituzione di impianti fotovoltaici.

Per quanto riguarda il solare termico, la Regione Calabria dispone di un irraggiamento solare compreso fra il 1.380 e 1.540 kWh/m² per anno misurato su superficie orizzontale.

Passando al solare fotovoltaico, la Regione Calabria, offre condizioni climatiche molto buone e le potenzialità dell'energia prodotta sarebbe di circa 2.200 – 2.300 MWh/anno.

Da segnalare, infine, il forte aumento di produzione di energia elettrica da biomasse, che dai solo 80,2 GWh del 2001 passa a 752,4 GWh nel 2005.

Nell'ottica di perseguire gli obiettivi di contenimento dei consumi energetici e di corretto utilizzo delle risorse naturali fissati dalla Comunità europea e dal Protocollo di Kyoto, notevole importanza dovrà essere data, nei prossimi anni, al risparmio energetico, all'efficienza energetica, alla co e tri-generazione.

Tale processo, da incentivarsi anche con il ricorso delle somme disponibili sulla Programmazione FESR 2007-2013, dovrà portare alla nascita di Comunità eco-sostenibili e allo sviluppo di un sistema di generazione distribuita dell'energia elettrica, costituito schematicamente, da unità di produzione di taglia medio-piccola, in grado di alimentare carichi elettrici per lo più in prossimità dei siti di produzione dell'energia elettrica sfruttando fonti energetiche primarie (in genere di tipo rinnovabile quali sole e vento) diffuse sul territorio.

Vediamo ora nel dettaglio le minacce e/o criticità del settore energia in Calabria con riferimento alla biodiversità che possono essere riassunte come segue:

- 1) Possibili rischi (consumo di aree naturali) e/o impatti (inquinamento atmosferico, luminoso, acustico e idrico) degli impianti e strutture connesse sull'ecosistema;
- 2) Mancata attuazione degli indirizzi in materia di Efficienza energetica / risparmio energetico;

In questa ottica, gli obiettivi specifici, le priorità d'intervento e gli attuatori, per favorire la conservazione della biodiversità nel settore Energia, sono così individuati:

Possibili rischi (consumo di aree naturali) e/o impatti (inquinamento atmosferico, luminoso, acustico e idrico) degli impianti e strutture connesse sull'ecosistema;

Obiettivi specifici:

- 1) Acquisizione dati sugli habitat in cui sono localizzati gli impianti di approvvigionamento energia;

Priorità d'intervento:

- 2) Elaborazione e analisi dei dati per individuare soluzioni di mitigazione degli impatti sull'ecosistema e diffusione dei dati;
- 3) Promuovere l'attività normativa e regolamentare della regione e quella regolamentare degli enti locali;
- 4) Monitoraggio continuo delle aree naturali interessate dalla presenza di impianti;
- 5) Diffondere una consapevole cultura energetico ambientale, per la promozione di una cultura delle fonti rinnovabili e di una coscienza energetico ambientale; oltre ad iniziative nel campo della formazione specialistica e professionale;
- 6) Pianificazione territoriale delle politiche energetiche in armonia con le esigenze di tutela della biodiversità: facilitare lo sviluppo delle fonti rinnovabili;
- 7) Analisi territoriali relative al potenziale energetico da rinnovabili;
- 8) Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni specifiche di CO₂ nelle aree urbane;
- 9) Incremento dell'assorbimento delle emissioni di CO₂ mediante politiche di gestione delle "zone verdi" urbane e delle foreste ed uso dei suoli;
- 10) Promuovere ed investire sulla ricerca e l'innovazione tecnologica per la realizzazione di progetti innovativi;

Attuatori: amministrazioni regionali e locali, associazioni ambientaliste, enti di ricerca, università.

Efficienza energetica / risparmio energetico

Obiettivi specifici:

- 1) Migliorare l'efficienza energetica degli edifici ed il rendimento degli impianti;
- 2) Promuovere l'attività normativa e regolamentare della regione e quella regolamentare degli enti locali;
- 3) innescare e coadiuvare il processo di sviluppo di Distretti Energetici, Comunità Sostenibili e di multi generazione distribuita;
- 4) collegare e coordinare attuali e futuri protagonisti della produzione energetica in rete per l'uso intelligente delle risorse;

Priorità d'intervento:

- 1) Favorire la ricerca nei settori volti alla riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi energetici;
- 2) Favorire processi di riqualificazione energetica degli edifici;
- 3) Favorire il risparmio energetico negli impianti di pubblica illuminazione e fissare parametri di tutela dell'inquinamento luminoso;
- 4) Favorire processi di riqualificazione delle strutture produttive, commerciali e di servizio;
- 5) Incentivare l'utilizzo di biodisel nei trasporti pubblici;
- 6) Iniziative nel campo della formazione specialistica e professionale;

Attuatori: amministrazioni regionali e locali, associazioni ambientaliste, enti di ricerca.

SALUTE

Valeda Scarcelli

Definire la biodiversità in modo semplice e comprensivo dei suoi molteplici aspetti non è facile e una definizione rigorosa generalmente accettata finora manca.

Nel 1972 l'ecologo R.H. Whittaker si limita ad affermare che "questo concetto si applica alla ricchezza di specie considerata a vari livelli, come la comunità, le aree studiate dal biogeografo, l'intera biosfera".

Una moderna interpretazione è data da E.O. Wilson nel 1992, per il quale la biodiversità rappresenta "la varietà degli ecosistemi, che comprendono sia le comunità degli organismi viventi all'interno dei loro particolari habitat, sia le condizioni fisiche sotto cui essi vivono".

In altri termini, la biodiversità "comprende tutte le forme di vita (specie di animali, piante, funghi, batteri), i differenti habitat in cui vivono le specie (ecosistemi come il bosco o le acque) nonché la diversità genetica all'interno delle specie (ad es. le sottospecie, le varietà e le razze)".

Una delle principali cause di perdita della biodiversità è la distruzione, l'alterazione e la frammentazione di habitat naturali da parte dell'uomo.

Un altro fattore che determina un degradamento della biodiversità è l'introduzione in un territorio, accidentale o volontaria, di specie originarie di altre aree geografiche (c.d. alloctone).

La diminuzione di molti ecosistemi naturali, in concorso con i cambiamenti climatici, l'estinzione di diverse specie e/o la riduzione della variabilità genetica di numerose colture e di animali, nonché, l'introduzione in natura di specie alloctone, ha determinato l'insorgere di nuove malattie.

Uno studio condotto da ricercatori dell'Università del Vermont e della Environmental Protection Agency, pubblicato sulla prestigiosa rivista "BioScience" (Biodiversity Loss Affects Global Disease Ecology), ha evidenziato che "La distruzione e la perdita di biodiversità, trainata dal rimpiazzamento delle specie locali con specie esotiche, dalla deforestazione, dalla globalizzazione dei trasporti e da altri cambiamenti ambientali può aumentare l'incidenza e la diffusione delle malattie infettive fra gli uomini".

Per tali ragioni, nel corso dei decenni, è cresciuto, l'interesse allo studio della conservazione delle risorse genetiche per diverse specie di interesse agronomico, forestale, zootecnico, microbico, al fine di preservare genotipi potenzialmente utili anche alla tutela della salute dell'uomo.

Un'efficace protezione della salute dell'uomo, pertanto, non può prescindere da una maggiore consapevolezza, dei governi e del grande pubblico, dell'importanza della biodiversità nell'agricoltura, della diversità genetica delle coltivazioni e della tutela delle specie animali tradizionali presenti in un determinato habitat.

A tal fine, il confronto culturale fra le molte componenti della società, amministrazioni centrali e periferiche, mondo universitario, produttori e consumatori, e il contributo che ognuno di queste può dare per l'elaborazione di strumenti concreti per la tutela della diversità biologica, diventano indispensabili.

In particolare, è necessario riflettere ed elaborare soluzioni a tutela della biodiversità agraria sia per il ruolo che essa ha nella nostra alimentazione e sia perché, uno sviluppo agricolo sostenibile, può contribuire concretamente alla conservazione della diversità di piante ed animali.

Il concetto di biodiversità deve diventare, pertanto, un principio generale dell'agricoltura biologica: ogni fase della catena di produzione di prodotti biologici deve essere studiata per mantenere e incrementare la diversificazione di vegetali e di animali.

Un'altra problematica poi è quella che riguarda il rapporto tra "stagionalità e biodiversità".

La vita delle piante e dei raccolti, infatti, è scandita dal susseguirsi delle stagioni: ogni periodo dell'anno è tipico per particolari prodotti vegetali che in quella stagione presentano le migliori caratteristiche, anche dal punto di vista nutritivo.

Oggi, però, non è più così: è ormai un'abitudine acquistare in qualsiasi stagione dell'anno la maggior parte di frutta e verdura.

In tale contesto, quindi, possono contribuire, alla salvaguardia della diversità biologica, i seguenti interventi: classificare e recuperare le varietà di specie animali e vegetali, sostenere gli agricoltori e gli allevatori 'custodi' della biodiversità, promuovere il territorio e le comunità locali, attraverso itinerari della biodiversità e comunità del cibo, sostenere la ricerca, sostenere le produzioni a denominazione, la filiera corta e il c.d. "km zero", tutelare le particolari specie animali.

Nella nostra Regione, negli ultimi decenni, ha assunto particolare rilievo l'agricoltura biologica che, sicuramente, contribuisce alla salvaguardia della biodiversità e alla tutela della salute.

La Calabria, infatti, da qualche anno, è ai primi posti in Italia per numero di operatori agro-biologici e superfici convertite al metodo biologico.

Le imprese che oggi praticano l'agricoltura biologica in Calabria sono 6.800 circa e rappresentano più del 13% degli operatori biologici presenti in Italia e coprono una superficie agricola di oltre 80 mila ettari.

Trattasi di imprese di produzione agricola, agro-zootecnica e di trasformazione alimentare regolarmente sottoposte a regime di controllo secondo le norme europee e nazionali vigenti. Per far fronte alle tante esigenze di informazione degli operatori e dei consumatori in fatto di normative, misure di sostegno e mercati delle produzioni biologiche, l'Associazione Agricoltura Biologica in Calabria (ABC) e l'Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale (ICEA) promuovono un programma di incontri pubblici su tutto il territorio regionale, in collaborazione con numerose organizzazioni di operatori e di organismi tecnici specializzati. Interessate al metodo biologico sono tutte le colture presenti in Calabria, anche se la superficie colturale totale è caratterizzata soprattutto dagli oliveti, dalle colture cerealicole e dagli agrumi.

La Calabria risulta essere una regione leader in Italia nella produzione biologica di clementine, olio extra vergine di oliva e miele.

Senza dimenticare che ci sono prodotti calabresi unici sul panorama mondiale, come la liquirizia e l'essenza di bergamotto, sempre più caratterizzate dalla produzione biologica.

Detto questo, però, è necessario mettere in evidenza che, se da un lato l'agricoltura biologica calabrese conosce sempre maggiore espansione nei mercati esterni al territorio regionale, dall'altro, il prodotto biologico, regolarmente confezionato e certificato dalle nostre imprese, viene destinato quasi esclusivamente ai mercati nord italiani ed esteri. I calabresi, pertanto, incontrano molto di rado i prodotti biologici prodotti in loco e i pochi prodotti biologici che si trovano nei negozi provengono quasi sempre da altre regioni.

Alla luce delle considerazioni sopraindicate, è possibile affermare che l'agricoltura può svolgere un ruolo importantissimo per la difesa della biodiversità, cioè di tutte le forme nelle quali si differenziano animali e vegetali.

Le MINACCE E/O CRITICITÀ DEL SETTORE SALUTE IN CALABRIA, con riferimento alla biodiversità, possono essere riassunte come segue:

- 1) Mancanza dati sull'esistenza di specie, vegetali e animali, non tradizionali del nostro territorio;
- 2) Mancanza dati sulla rintracciabilità filiera - agroalimentare secondo gli standard europei.

In questa ottica, gli OBIETTIVI SPECIFICI sono così individuati:

1) Acquisizione ed analisi dei dati;

PRIORITA' D'INTERVENTO:

- 1) Monitoraggio continuo degli habitat, fauna e flora;
- 2) Promuovere presso istituti di ricerca ed università, studi particolari che approfondiscano i possibili rischi e impatti che, queste nuove piante e animali, hanno e/o potrebbero avere sulla biodiversità e sulla salute dell'uomo;
- 3) Elaborare tecniche e/o soluzioni in grado di prevenire gli impatti sulla biodiversità e sulla salute dell'uomo derivanti dalla presenza di piante e animali alloctone a favorire azioni di reintegrazione degli habitat;
- 4) Creare un data base per la diffusione dei dati;
- 5) Promuovere presso gli operatori di settore la conoscenza della ISO 22005:2007, lo standard internazionale sui sistemi di gestione della rintracciabilità di filiera che completa la serie ISO 22000 sulla sicurezza alimentare, che di fatto ha recepito e sostituito le norme UNI 10939:01 - "Sistema di rintracciabilità nelle filiere agroalimentari" e UNI 11020:02 - "Sistema di rintracciabilità nelle aziende agroalimentari";
- 6) Promuovere programmi formativi sulle caratteristiche nutritive e organolettiche dei prodotti agricoli per gli operatori del settore;
- 7) Promuovere una maggiore diffusione delle filiere corte o a "KM zero";

ATTUATORI: amministrazioni centrali, regionali e locali, associazioni ambientaliste, istituti di ricerca e università.

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO INTERNAZIONALE ED EUROPEO:

- Il *Millenium Ecosystem Assessment* (MA) è un progetto di ricerca che ha cercato di identificare i cambiamenti subiti dagli ecosistemi e di sviluppare degli scenari per il futuro, basandosi sul trend dei cambiamenti; è stata istituzionalizzata nell'Assemblea delle Nazioni Unite nel 2000.

Si basa sulla collaborazione di numerose Agenzie delle Nazioni Unite (World Bank, UNEP, GEF, UNESCO, FAO, UNDP, WHO) e di oltre 1300 esperti ed ha il compito (similmente a quello dell' *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico, IPCC)) di redigere rapporti scientifici basati sulla letteratura internazionale disponibile per il supporto tecnico scientifico alle attività della *Convention on Biological Diversity* (CDB), della Convenzione per combattere la desertificazione (Convention to Combat Desertification o CCD), la Convenzione di Ramsar (the Ramsar Convention on Wetlands) e per la Convenzione sulle specie migratrici (Convention for Conservation of Migratory Species of Wild Animals - CMS).

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO NAZIONALE:

- Non esistono ad oggi attività strutturate di ricerca, monitoraggio e valutazione relative al tema biodiversità e salute;
- Tra le politiche per la tutela della salute pubblica d'interesse per la conservazione della biodiversità troviamo quelle relative alla regolamentazione degli organismi geneticamente modificati (OGM) e quella relativa al controllo degli insetti vettori di malattie infettive (regolamenti CE nn° 1829 1 1830/2003). Per controllare lo sviluppo e la diffusione dei vettori vengono periodicamente aggiornate dall'Istituto Superiore di Sanità le linee guida per la sorveglianza e il controllo dei monitoraggi dei Culicidi (zanzare) di interesse sanitario.

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO REGIONALE:

- Legge Regionale 10/07/2008, n. 22 “Istituzione del Garante della salute della Regione Calabria”;
- Legge Regionale 19/03/2004 n. 11 “ Piano regionale per la Salute”.

RICERCA ED INNOVAZIONE

Valeda Scarcelli

Lo studio della biodiversità implica una maggiore attenzione nel nostro territorio alla ricerca e alla innovazione tecnologica.

Per come affermato nella Carta di Siracusa, in occasione del vertice dei G8 il 23,24 e 25 aprile 2009, “per migliorare l’interfaccia scienza - politica per la biodiversità e per i servizi ecosistemici, ai fini della conservazione e dell’uso sostenibile della biodiversità, del benessere a lungo termine dell’umanità e dello sviluppo sostenibile, è necessario sviluppare e mantenere la capacità tecnico - scientifica propria dei paesi dell’UE con le precipue problematiche collegate alla biodiversità”.

In altri termini, gli sforzi atti a ridurre in modo significativo l’attuale tasso di perdita della diversità biologica, richiederanno, nel corso dei successivi anni, l’apporto di nuovi strumenti e tecnologie all’avanguardia e, pertanto, l’impiego di risorse economiche e finanziarie da parte dei paesi dell’UE.

I numerosi problemi sociali come lo sviluppo sostenibile, i cambiamenti climatici, la salute, l’invecchiamento della popolazione, la sicurezza e l’inclusione economica e sociale, richiederanno soluzioni innovative e i ricercatori andrebbero incoraggiati a sviluppare soluzioni in piena libertà, attraverso una ricerca più “responsabile” e maggiormente supportata dal mondo politico e da quello privato.

A livello comunitario sono state intraprese diverse iniziative al fine di favorire la ricerca e l’innovazione tecnologica in quanto, queste, sono “fonte di competitività”.

Il regolamento (CE) n. 72/2008 del Consiglio, ha istituito l’impresa comune ENIAC che attua l’iniziativa tecnologica congiunta sulla nanoelettronica al fine di sviluppare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione; con la Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni, COM (2002) 27, si è elaborata la strategia su “Le scienze della vita e la biotecnologia” da sviluppare nel settore sanitario, agroalimentare, non alimentare e ambientale; con la Comunicazione della Commissione COM (2004) 338, si è predisposta la strategia sulle nanotecnologie; con la comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni, COM (2009) 512, è stata sviluppata la strategia “Preparare il nostro futuro: elaborare una strategia comune per le tecnologie abilitanti fondamentali nell’UE”, al fine di migliorare la competitività industriale dell’UE.

Proprio in occasione di quest’ultima comunicazione, la Commissione ha evidenziato che “I paesi dell’UE non riescono a tenere il passo con gli USA e il Giappone per quanto riguarda l’intensità di ricerca ed innovazione tecnologica e l’industria ad alta tecnologia, nonostante il considerevole impegno del settore pubblico nei suddetti settori”.

La Commissione, inoltre, spiega i motivi per cui gli attuali sforzi non producono risultati appropriati: l’UE non trae vantaggio in modo efficace dai suoi risultati di ricerca ed innovazione; il pubblico non conosce o non capisce l’importanza delle “tecnologie abilitanti fondamentali” (KET) e questo può far nascere timori di carattere sanitario e ambientale nei confronti dello sviluppo e dell’applicazione di tali tecnologie; nell’UE manca manodopera capace e competente in questo settore; nell’UE i livelli di finanziamento in venture capital e gli investimenti privati disponibili per le KET sono piuttosto scarsi; occorre una visione comune a lungo termine e un maggiore coordinamento tra i paesi dell’UE.

La Commissione ha così tracciato le linee guida sulla quali, ogni Paese membro, dovrebbe attuare le politiche a favore di una ricerca ed un’innovazione tecnologica in modo da elaborare soluzioni rispondenti alle grandi sfide del futuro.

Nella nostra regione, come in altre, però, questi settori sono caratterizzati da bassi livelli di investimento.

In Calabria, il settore ricerca ed innovazione, nel 2004, copriva solo il 0,39 % del PIL, un dato decisamente inferiore sia alla media del Mezzogiorno (0,7 %) sia della media nazionale (1,13 %) ed a grande distanza dall'obiettivo di Lisbona (3 % PIL).

A tanto si aggiunga che, le somme destinate alla ricerca e all'innovazione nella Calabria, provengono esclusivamente dal settore pubblico (94,7 % del totale) mentre gli investimenti privati, in questi settori, è del solo dell'0,02%, percentuale inferiore sia alla media del mezzogiorno (0,22 %) sia alla percentuale nazionale (0,54 %).

Anche la media dei ricercatori presenti della nostra regione è decisamente inferiore alla media del mezzogiorno e quella nazionale: i ricercatori per ogni mille abitanti sono solo lo 0,8 (dati Istat 2005).

Nella nostra Regione, inoltre, non è adeguatamente organizzato un sistema di offerta ricerca ed innovazione in grado di sostenere la crescita del sistema produttivo e la modernizzazione della Pubblica Amministrazione.

Il sistema regionale dell'offerta ruota essenzialmente intorno ai tre grandi Atenei regionali - l'Università degli Studi della Calabria in Cosenza, l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, l'Università degli Studi della Magna Grecia di Catanzaro e agli Istituti del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e il Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura.

Di contro, in alcune specifiche aree di ricerca, nella Calabria vi sono Università e Centri di Ricerca, di assoluta eccellenza, con rapporti di cooperazione nazionale ed internazionale.

L'analisi del contesto europeo e di quello nazionale e regionale, implica che il ruolo della ricerca ed dell'innovazione tecnologica, a favore della tutela e della promozione della biodiversità, è di primaria importanza alla luce degli obiettivi ambientali della strategia 2020.

Nel prossimo decennio, ha affermato il commissario europeo all'ambiente, Janez Potonicnik, la nuova strategia 2020 sarà la priorità: "la preservazione del capitale naturale dell'Europa dovrà procedere parallelamente a una visione più ampia della crescita verde, fondata sull'eco-innovazione".

Gestire il nostro ambiente e le nostre risorse naturali, attraverso la ricerca e l'innovazione tecnologica, è determinante per offrire agli europei una crescita e un'occupazione in un ambiente sano e sostenibile.

Vediamo ora in dettaglio quali sono le MINACCE E/O CRITICITÀ DEL SETTORE RICERCA E INNOVAZIONE IN CALABRIA con riferimento alla biodiversità:

- 1) Mancanza di un organismo istituzionale di ricerca sulle minacce della biodiversità nella nostra regione;
- 2) Mancanza e/o monitoraggio di dati.

In questa ottica, gli OBIETTIVI SPECIFICI sono così individuati:

- 1) Creazione dell'organismo;
- 2) Acquisizione, monitoraggio e analisi dei dati acquisiti.

PRIORITA' D'INTERVENTO:

- 1) Diffondere l'importanza della ricerca e dell'innovazione tecnologica nell'ambito della tutela della biodiversità e, in particolare, coinvolgere gli imprenditori in modo da incrementare gli investimenti privati nel settore R. & I.;
- 2) Promuovere un maggiore interscambio delle conoscenze scientifiche e dei risultati delle ricerche, tra gli istituti di ricerca e università della Regione e altri enti e/o atenei nazionali, europei ed internazionali;

- 3) Sostenere la ricerca con contributi pubblici affinché possano essere progettate nuove tecnologie e/o sistemi per la gestione delle risorse ambientali;
- 4) Promuovere la ricerca e l'innovazione tecnologica per l'elaborazione di tecniche avanzate di gestione dei rischi naturali sul territorio;
- 5) Procedere ad una modernizzazione delle tecnologie già esistenti nella Regione;
- 6) Diffusione dei dati delle ricerche.

ATTUATORI: amministrazioni centrali, regionali e locali, enti di ricerca e università, associazioni di categoria, associazioni ambientaliste.

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO INTERNAZIONALE ED EUROPEO:

- Strategia di Lisbona che fonda su tre pilastri:
 - 1) un pilastro economico che deve preparare la transizione verso un'economia competitiva, dinamica e fondata sulla conoscenza;
 - 2) un pilastro sociale che deve consentire di modernizzare il modello sociale europeo grazie all'investimento nelle risorse umane e alla lotta contro l'esclusione sociale;
 - 3) un pilastro ambientale aggiunto in occasione del Consiglio europeo di Göteborg nel giugno 2001 e che pone l'accento sul fatto che la crescita economica va scissa dall'utilizzazione non sostenibile delle risorse naturali. Nella Strategia di Lisbona, la ricerca fa parte del "triangolo della conoscenza", destinato a rafforzare la crescita e l'occupazione dell'Unione europea (UE) in un'economia globalizzata.
- Regolamento (CE) n. 401/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, ed è costituito dalla rete EIONet;
- Direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2007 (INSPIRE - Infrastructure for Spatial Information in Europe) che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea;
- La Comunicazione del 1° febbraio 2008 della Commissione europea al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni denominata "Verso un Sistema comune di informazioni ambientali (SEIS)" indica le linee di indirizzo e sviluppo per i paesi UE in materia di informazione ambientale.

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO NAZIONALE:

- L'Intesa Stato-Regioni sul Sistema Geografico di Riferimento (Intesa GIS del 1996) ha definito, nel rispetto delle specifiche ISO TC 211, gli standard per la costruzione dei Data Base Topocartografici;
- Il Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e s.m.i., "Codice dell'amministrazione digitale";
- Il Decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 32 di attuazione e recepimento della direttiva 2007/2/CE (INSPIRE) istituisce la Consulta nazionale per l'informazione territoriale e ambientale;
- Rapporto "Stato della Biodiversità in Italia - Contributo alla Strategia Nazionale per la Biodiversità" che è stato scritto da più di 100 ricercatori ed esperti (botanici, zoologi, forestali, ecc.) e riporta lo stato e le tendenze della Biodiversità in Italia fornendo uno scenario di sintesi in accordo con l'approccio eco sistemico;

- Studio di fattibilità del “Sistema Ambiente 2010” quale grande progetto di innovazione digitale per il Paese nel settore della protezione della natura con riferimento alla biodiversità ed alle aree naturali protette;
- Il Programma Nazionale della Ricerca 2010-2012 è uno strumento di indirizzo per lo sviluppo coordinato delle attività di ricerca.

STRUMENTI D'INTERVENTO IN AMBITO REGIONALE:

- Legge Regionale 17/08/2009 n. 24 promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica;
- POR Calabria FERS 2007-2013;
- PON Ricerca e Competitività 2007-2013;
- POR Calabria FSE 2007-2013 (Asse IV – Capitale Umano).

EDUCAZIONE, INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Nicoletta Boldrini

L'educazione, l'informazione, e la comunicazione hanno come valore primario quello di contribuire all'arricchimento del bagaglio di esperienze e conoscenze degli utenti e complessivamente all'evoluzione culturale e alla sensibilizzazione e all'empatia della società verso l'ambiente attraverso una partecipazione attiva.

L'educazione e l'informazione sul valore della biodiversità è fondamentale in quanto fondamentale a modificare l'approccio del pubblico alla conservazione della natura, la biodiversità vista non attraverso un approccio economico, ma anche un approccio etico che possa condurre a comprendere anche il valore intrinseco della biodiversità e dell'intero mondo naturale.

Oggi giorno parallelamente all'aggravamento delle questioni ambientali e alla presa di coscienza seppur lenta delle complessità delle soluzioni, si è sviluppata la necessità di informare i cittadini su tali argomenti per sensibilizzarli e, al contempo, contribuire alla crescita della consapevolezza, ma soprattutto della responsabilità individuale e collettiva.

Investire energie sull'educazione ambientale è una possibile strada da percorrere per capire la complessità della biodiversità e prendere coscienza della sua importanza fondamentale per l'esistenza stessa della nostra specie.

Comprendere cosa fare per contribuire a raggiungere un obiettivo fondamentale come quello di mantenere un ambiente in buono stato di conservazione e lasciarsi informare su cosa significa preservarne tutte le componenti gli ecosistemi, le biocenosi, la variabilità genetica è un grande passo avanti sulla possibilità di partecipare attivamente alla salvaguardia della biodiversità.

L'obiettivo di far conoscere cosa sia la biodiversità, il sistema complesso di relazioni ambientali, economiche, sociali e culturali che ne determinano la perdita o la conservazione, mettendo ciascuno in grado di comportarsi in modo culturalmente adeguato e localmente significativo per la sua conservazione, richiede di sviluppare una molteplicità di valori, atteggiamenti e competenze.

Questa visione richiede un cambiamento culturale forte e ha necessità di una nuova impostazione dei sistemi educativi, delle politiche e delle pratiche agendo in particolare su:

la promozione e lo sviluppo dell'educazione ambientale di base;

- la revisione dei programmi scolastici dalla scuola dell'infanzia all'università;
- l'educazione ambientale permanente degli adulti;
- l'educazione ambientale diffusa delle comunità;
- la formazione dei formatori e l'alta formazione;
- la formazione degli amministratori dei dirigenti e dei funzionari, di coloro che sono chiamati alla gestione del territorio
- il rafforzamento e la riconferma di una rete di soggetti educativi e formativi, nazionali e locali, che operino in modo integrato;
- lo studio e la messa a punto di un sistema di indicatori di qualità.
- informazione e formazione delle categorie professionali specifiche dei vari settori produttivi ed economici della società

Si sottolinea quindi l'importanza di un sistema educativo che favorisca il coinvolgimento, l'informazione e l'educazione di tutti i cittadini per giungere a quel cambiamento culturale che possa condurre alla comprensione delle problematiche legate alla biodiversità e non solo.

In Italia esiste una tradizione nel campo dell'educazione ambientale che vede attivi una pluralità di soggetti e strutture, pubblici e del privato sociale, che costituiscono una base da cui partire e da valorizzare, garantendone al contempo un coordinamento nazionale.

La Regione Calabria persegue da anni in campo ambientale, una politica educativa orientata a promuovere una società in cui si realizzino i valori della tutela e della valorizzazione dell'ambiente, della partecipazione condivisa e responsabile e della solidarietà.

L'impegno della Regione Calabria nel settore dell'educazione e della sensibilizzazione ambientale, nella sua accezione più ampia di educazione allo sviluppo sostenibile, si è concretizzata negli anni con una azione programmatica che ha coinvolto l'intero territorio regionale a diversi livelli. Le associazioni e i soggetti impegnati nel mondo dell'educazione ambientale (Centri di Educazione Ambientale, Scuole, Aree Protette, ARPA, Associazioni, Università, ecc.). Nel corso degli anni si sono sviluppate iniziative finalizzate a costruire una rete di relazioni con istituzioni, organizzazioni ed associazioni con l'obiettivo di promuovere il rafforzamento, il funzionamento e l'integrazione di un vero e proprio sistema di rete regionale di strutture e servizi per l'educazione ambientale, il sistema regionale INFEA, articolato in Laboratori Territoriali e Centri di Esperienza. nell'ambito del POR 2000 - 2006 - le attività di educazione informazione comunicazione realizzate hanno avuto come oggetto le tematiche tematiche legate ai rifiuti.

In Calabria sono stati attuati anche progetti sulla Biodiversità, realizzati anche in aree protette, che al loro interno prevedevano attività di educazione ambientale indirizzate alla sensibilizzazione della biodiversità (APQ biodiversità Reintroduzione del Grifone Pollino, CRUA Centro recupero uccelli acquatici: tutela della Biodiversità, inserire altri progetti Sila ? Aspromonte)

L'educazione, l'informazione e la comunicazione sui temi ambientali rappresentano uno dei principi cardine della *Governance*, per le politiche e i programmi di sviluppo a livello comunitario, poiché riguardano, tra gli altri, uno dei diritti principali dell'individuo: il diritto alla salute e alla qualità della vita.

Ciascun cittadino ogni giorno compie azioni o prende decisioni che possono avere un impatto diretto o indiretto sull'ambiente: un'informazione di miglior qualità e più facilmente accessibile in materia di ambiente contribuirà a sensibilizzare la popolazione e quindi ad indirizzarli verso l'attuazione di comportamenti che portino ad un rispetto e alla tutela della biodiversità, dell'ambiente in cui vivono e quindi alla tutela della loro stessa espressione.

Le comunità locali, i rappresentanti della società civile, i rappresentanti delle varie categorie con interessi economici svolgono un ruolo importante nella definizione e realizzazione delle azioni necessarie all'attuazione degli obiettivi specifici individuati nelle aree di lavoro della Strategia.

L'elaborazione dell'*approccio ecosistemico* come metodologia generale per l'attuazione della Convenzione sulla Biodiversità vede la comunità umana come parte integrante degli ecosistemi e dei meccanismi che li regolano e attribuisce una particolare importanza al ruolo delle comunità locali e ai saperi tradizionali nella definizione e attuazione di strategie e programmi per la conservazione della biodiversità, e da qui l'importanza dell'accesso all'informazione ambientale e della partecipazione della comunità locale ai processi decisionali.

I governi e le amministrazioni dovranno informare e coinvolgere la collettività nelle decisioni che investono il territorio e la qualità della vita per affrontare efficacemente i problemi ambientali e per perseguire uno sviluppo economico e sociale sostenibile, in grado di preservare l'ambiente in cui viviamo e garantirlo alle generazioni future.

Tra le esigenze di tutela ambientale e il diritto all'informazione vi è una stretta interdipendenza: è indispensabile per una corretta definizione degli oggetti e delle modalità di tutela anche esaminandoli da un punto di vista tecnico.

Le criticità per questa area di lavoro sono:

§ difficoltà dell'educazione e dell'informazione ambientale a far conoscere cosa è la biodiversità, facendo crescere la consapevolezza del suo valore intrinseco, delle sue funzioni e del suo valore economico;

§ inadeguatezza dell'educazione ambientale ad orientare alla complessità della relazione uomo – ambiente

§ scarsa capacità di indurre cambiamenti nelle abitudini e nei comportamenti concreti e radicati;

§ difficoltà nello sviluppo di un pensiero critico e di una cittadinanza attiva e responsabile, nei confronti della biodiversità;

§ scarsa sinergia e coordinamento tra i soggetti/sistemi operanti nel settore;

§ scarsa se non assente comunicazione e divulgazione del tema con particolare riferimento alla risoluzione della conflittualità tra la necessità di conservazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici e lo sviluppo economico delle comunità locali;

§ la scarsa presenza dei temi inerenti la conservazione della natura, la biodiversità e del suo uso sostenibile nei *curricula* scolastici;

§ la scarsa diffusione di progetti educativi strutturati con approccio multidisciplinare/trasversale (non solo scientifico ma anche culturale, emozionale, estetico);

§ la mancanza di un sistema collaudato d'indicatori di qualità per valutare l'efficacia dell'intervento educativo.

Gli obiettivi specifici:

1. rendere chiara, accessibile e comprensibile a tutti l'informazione sul valore della biodiversità;

2. rafforzare il ruolo dell'educazione, dell'informazione e della comunicazione come fattori di sensibilizzazione e percezione delle tematiche ambientali in generale e degli obiettivi di questa Strategia in particolare;

3. migliorare la formazione specifica degli educatori;

4. favorire il confronto, la condivisione e lo scambio di buone pratiche fra i soggetti operanti nell'ambito dell'educazione alla sostenibilità ambientale e alla conservazione della biodiversità;

5. riorientare le iniziative educative al cambiamento e allo sviluppo del pensiero riflessivo e critico riguardo al tema della biodiversità incentivando l'adozione di comportamenti responsabili;

6. migliorare il livello di informazione, formazione e sensibilizzazione dei decisori politici e degli amministratori sull'importanza della biodiversità;

7. inserire nei *curricula* scolastici la biodiversità, come aspetto della sostenibilità, sia all'interno delle discipline già esistenti, sia negli spazi interdisciplinari e di progetto;

8. promuovere l'utilizzazione di processi partecipati come strumenti chiave per la tutela della biodiversità.

9. realizzazione di percorsi di attività di educazione, informazione e comunicazione sulla biodiversità attraverso il loro inserimento in linee di intervento di Programmazioni regionali e nazionali, con la disponibilità di idonei strumenti finanziari.

Le priorità d'intervento da porre in essere riguardano la realizzazione e la promozione di:

- a. collaborazioni e sinergie tra i soggetti istituzionali interessati per inserire nell'educazione formale la sostenibilità e, in particolare, la biodiversità;
- b. percorsi formativi per educatori; c. iniziative educative, anche attraverso l'utilizzo di strumenti innovativi;
- d. iniziative per favorire il coordinamento tra i soggetti nell'ambito dell'educazione alla sostenibilità;
- e. materiali informativi per i cittadini per promuovere la diffusione delle buone pratiche per la conservazione della biodiversità;
- f. ricerche e sondaggi per monitorare e valutare la consapevolezza della popolazione;
- g. campagne di comunicazione a livello nazionale e locale;
- h. infrastrutture informative e sviluppo di network sul tema della biodiversità,
- i. tutela del patrimonio culturale delle comunità locali e gestione partecipata delle risorse ambientali
- l. realizzazione di percorsi di attività di educazione, informazione e comunicazione sulla biodiversità in linee di intervento di Programmazioni regionali e nazionali, con la disponibilità di idonei strumenti finanziari.

Principali attori:

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Corpo Forestale dello Stato; Enti gestori delle aree naturali protette e della Rete Natura 2000; Università; amministrazioni comunali, provinciali, regionali, Organizzazioni non governative, Associazioni ambientaliste, associazioni di volontariato.

Strumenti di intervento in ambito internazionale e europeo

Con l'adozione della Dichiarazione di Stoccolma del 1972, per la prima volta la comunità internazionale afferma l'importanza dell'educazione e dell'informazione ambientale quali strumenti essenziali per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente umano allo scopo di garantire progresso e sviluppo anche alle generazioni future.

Nel rapporto Brundtland, del 1987, la Commissione Mondiale indipendente per l'Ambiente e lo Sviluppo (CMAS) delle Nazioni Unite dichiarò la necessità di un sistema politico in grado di assicurare l'effettiva partecipazione dei cittadini e delle ONG ai processi e alle politiche concernenti l'ambiente per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile.

Durante la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED) svoltasi a Rio de Janeiro nel 1992, è stato più volte affrontato l'argomento della partecipazione del pubblico al processo legislativo in materia ambientale quale elemento essenziale dello sviluppo sostenibile. La Conferenza, organizzata a vent'anni dalla Conferenza di Stoccolma, ha rappresentato una tappa decisiva per l'affermazione e la diffusione a livello internazionale del tema del coinvolgimento e della partecipazione della società civile alle decisioni che riguardano l'ambiente: l'educazione ambientale viene dunque intesa come strumento per la promozione di sistemi di vita e di produzione sostenibili, al fine di garantire un uso delle risorse distribuito equamente tra i popoli e le generazioni presenti e future

La Dichiarazione di Salisburgo sulla protezione del diritto all'informazione e alla partecipazione del 1980 (iniziativa congiunta di due organizzazioni non governative, l'Istituto dei diritti dell'uomo e l'Istituto per una politica europea), può essere considerata il diretto precedente della Convenzione di Aarhus. E' anch'essa articolata in "tre pilastri": informazione, partecipazione e tutela giurisdizionale dedicando ampio spazio all'aspetto attivo dell'informazione ambientale e alle politiche di promozione ecologica.

I principi della Dichiarazione di Salisburgo in materia di diritto di accesso all'informazione ambientale sono stati meglio elaborati con la Carta mondiale della natura, adottata dalle

Nazioni Unite nel 1982 con risoluzione 37/7, che nel principio 16 dispone che tutti i dati concernenti le strategie di conservazione della natura dovranno essere portati a conoscenza del pubblico tramite mezzi adeguati ed in tempi tali da permettere la consultazione delle informazioni e la partecipazione alle decisioni.

Nel 1990 veniva firmata la Carta Europea di Parigi con la quale la comunità internazionale si impegnava a promuovere la consapevolezza e l'educazione dell'opinione pubblica in merito all'ambiente, alla pubblica informazione dell'impatto ambientale delle politiche, dei progetti e dei programmi. Sempre nello stesso anno si tenne il Forum di Siena sul diritto internazionale dell'ambiente in occasione del quale venne indicata la necessità non solo, di favorire il miglioramento della raccolta, dell'elaborazione e della divulgazione dei dati in materia ambientale, ma anche di sviluppare una politica di istruzione ambientale per consentire la partecipazione effettiva e l'assolvimento delle responsabilità individuali riguardo all'ambiente.

I principi della Dichiarazione di Rio de Janeiro 1992 in materia di accesso all'informazione ambientale e partecipazione ai processi decisionali, sono stati poi ripresi, senza sostanziali novità, dal par. 119-ter del Piano di Attuazione redatto nel corso del Vertice mondiale delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile di Johannesburg nel 2002. Nel Piano di attuazione si ritiene necessario "assicurare l'accesso al livello nazionale, all'informazione ambientale e ai procedimenti giudiziari e amministrativi in materia ambientale per promuovere il principio 10 della Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo".

Il documento che sancisce a livello internazionale il diritto all'informazione ambientale è la Convenzione di Aarhus sull'accesso all'informazione, sulla partecipazione del pubblico e sul ricorso alla giustizia in materia ambientale. Firmata ad Aarhus (Danimarca) il 25 giugno del 1998 e ratificata dalla Repubblica italiana con L. 16 marzo 2001 n. 108, è entrata in vigore il 30 ottobre 2001, data in cui è stato raggiunto il numero minimo di ratifiche previsto dall'accordo. E' stata ratificata da 39 Parti aderenti all'UN/ECE (Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite), fra le quali la Comunità Europea (con decisione del Consiglio n. 370 del febbraio 2005), e la maggioranza dei suoi Stati membri.

La Convenzione sancisce un'importante saldatura tra la salvaguardia dell'ambiente e il diritto all'informazione e alla partecipazione democratica. Il processo di ratifica della convenzione ha dato inizio ad una procedura di adeguamento della legislazione comunitaria ai requisiti in essa contenuti con un innegabile impulso sulla normativa comunitaria in materia di informazione ambientale.

La necessità di migliorare l'accesso all'informazione in materia ambientale caratterizza dunque l'azione comunitaria già nell'ambito del IV programma d'azione CEE del 1987 (1987-1992) che invita a "delineare modi di accesso più agevoli da parte del pubblico alle informazioni in possesso dalle autorità ambientali". Allo stesso modo il V Programma d'Azione Ambientale Comunitario (1993-2000) si impegna a lavorare prestando particolare attenzione ad alcuni aspetti tra cui una maggiore sensibilizzazione dei cittadini alle tematiche ambientali, garantendo un "accesso più agevole alle informazioni, integrazione del concetto di sviluppo sostenibile nei programmi comunitari di iscrizione e divulgazione dei risultati della politica comunitaria omissis

In Europa dunque il processo che ha assegnato all'informazione ambientale un ruolo sempre più strategico per gli obiettivi di sviluppo sostenibile comincia negli anni '90 con il Trattato di Maastricht che può essere ritenuto la prima tappa di tale processo.

Il Trattato, introducendo il diritto alla trasparenza sul piano comunitario, sancisce all'art. 130 R dell'Atto finale, che la politica comunitaria mira ad un elevato livello di tutela in campo ambientale che poggia le sue basi sul principio di prevenzione e di precauzione: il diritto all'informazione ambientale veniva dunque inquadrato nell'ambito dell'azione preventiva.

L'Atto Unico europeo pone come obiettivo dell'Unione Europea, la promozione di uno sviluppo sostenibile affermando il diritto di accesso del pubblico alle informazioni di cui dispongono le istituzioni. A partire da tale documento il quadro normativo e programmatico comunitario in materia ambientale ha conosciuto un crescente sviluppo con l'obiettivo di orientare le politiche degli Stati membri, sottolineando l'obbligo ma anche la necessità per Stati membri e le amministrazioni ai vari livelli di sviluppare politiche e strategie d'informazione affinché i cittadini possano ricevere le informazioni necessarie sulle tematiche ambientali.

La Direttiva 90/313/CEE, emanata dal Consiglio nel 1990 nel dare attuazione al IV programma d'Azione delle Comunità Europee sulla libertà di accesso all'informazione in materia ambientale, è stata il primo strumento legislativo a livello comunitario a riconoscere un diritto di accesso all'informazione in tale materia. La Direttiva si propone dunque di garantire l'accesso alle informazioni in materia ambientale in possesso delle autorità pubbliche e la loro diffusione stabilendo altresì i termini e le condizioni fondamentali in base ai quali siffatte informazioni devono essere rese reperibili.

Nel gennaio 2003 il Parlamento Europeo ed il Consiglio hanno adottato la Direttiva n. 2003/4/CE (abrogativa della Direttiva 90/313) che attua pienamente quanto previsto dalla Convenzione di Aarhus in materia di informazione ambientale, ed anzi in alcuni casi ne amplia la portata, sia sotto il profilo "soggettivo" (definizione di autorità pubblica), sia sotto quello "oggettivo" (nozione di informazione ambientale da rendere accessibile e diffondere). Viene ampliato e rafforzato l'esercizio del diritto di accesso del pubblico all'informazione ambientale e si intende proseguire l'adeguamento della legislazione comunitaria in materia in attesa del completo recepimento della stessa da parte delle istituzioni comunitarie.

Nel settembre 2005, l'UNESCO promulga lo Schema d'implementazione del Decennio internazionale dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile - DESS (2005-2014) dove sono indicate le strategie prioritarie e di azione in base alle quattro direttrici principali dell'educazione allo sviluppo sostenibile:

§ miglioramento dell'accesso a un'educazione di base di qualità;

§ riorientamento dei programmi educativi esistenti;

§ sviluppo di consapevolezza e di conoscenze;

§ promozione della formazione.

Nel documento stesso, elaborato in maniera collaborativa e aperta ai soggetti aderenti al Decennio, sono definiti gli strumenti di attuazione della Strategia e ne viene fatta propria la *vision*, relativa all'educazione, che è definita come:

§ un diritto umano,

§ un prerequisito dello sviluppo sostenibile,

§ uno strumento essenziale di buon governo e di democrazia.

Strumenti d'intervento in ambito nazionale

Il diritto all'accesso all'informazione in materia ambientale viene sancito per la prima volta in Italia con l'istituzione del Ministero dell'ambiente cui la legge n. 349/86 assegna la funzione istituzionale di coordinare e promuovere le attività relative all'educazione, informazione e formazione ambientale riservando nello stesso tempo un ruolo importante alla collaborazione con il Ministero della Pubblica Istruzione.

L'art. 14, comma 3, della legge n. 349/86 dispone che *"qualsiasi cittadino ha il diritto di accesso alle informazioni sullo stato dell'ambiente disponibili, in conformità con le leggi vigenti, presso gli uffici della pubblica amministrazione.....omissis"*.

Il diritto all'informazione ambientale sancito dalla legge n. 349/86 si differenzia dal più generale diritto d'accesso alla documentazione amministrativa, sancito dalla legge n. 142/90 e

successive modifiche e integrazioni, perché non riservato alle sole parti interessate ad un procedimento, ma esteso a qualunque cittadino.

Solo con il D.L.vo n. 39 del 24 febbraio 1997 viene data attuazione ai principi comunitari in materia di accesso all'informazione ambientale della citata Direttiva 90/313; tale decreto ha derogato alla disciplina generale del diritto di accesso di cui alla legge 241/1990, ampliandolo sia oggettivamente che soggettivamente, svincolandolo da una particolare posizione legittimante del richiedente, dando per presupposto, considerata la particolare rilevanza del bene in questione, la prevalenza dell'interesse all'informazioni sulle condizioni ambientali, e consentendo in tal modo, il controllo diffuso su tali beni.

Dunque, il diritto di accesso viene riconosciuto a chiunque sia intenzionato ad esercitarlo escludendo qualsivoglia forma di selezione. Si tratterebbe dunque di un "diritto soggettivo perfetto", spettante a qualunque individuo indipendentemente da particolari qualifiche e presupposti di legittimazione.

La Direttiva 2003/4 in materia di accesso al pubblico all'informazione ambientale è stata recepita a livello nazionale dal D.L.vo n. 195 del 19 agosto 2005. Il nuovo D.L.vo attua adesso una sorta di rivoluzione in relazione al ruolo della Pubblica Amministrazione che da fornitore passivo di informazioni, diviene erogatore delle stesse.

Infatti, accanto all'art. 3 relativo all'accesso all'informazione ambientale su richiesta, si aggiungono le disposizioni sulla diffusione dell'informazione ambientale di cui all'art. 8. Nello stabilire i principi generali in materia di informazione ambientale, il D.L.vo 195/2005, ai sensi dell'art. 1, intende "garantire il diritto di accesso all'informazione ambientale detenuto dalle autorità pubbliche" stabilendone i termini, le condizioni fondamentali e le modalità per il suo esercizio.

Nella tutela del diritto di accesso all'informazione ambientale le tecnologie dell'informazione e della comunicazione costituiscono uno strumento fondamentale per stabilire i termini, le condizioni di base e le modalità pratiche per il suo esercizio e per garantire che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa. Le autorità pubbliche (amministrazioni pubbliche statali, regionali, locali, ecc.) nonché ogni persona fisica o giuridica che svolga funzioni pubbliche riguardanti le tematiche ambientali o eserciti responsabilità amministrative sotto il controllo di un organismo pubblico, sono chiamate, oltre che a gestire le richieste degli interessati fondate sull'esercizio di questo diritto, a rendere disponibile l'informazione ambientale detenuta, rilevante ai fini delle proprie attività istituzionali.

Fra gli strumenti relativi alla diffusione all'informazione ambientale del citato decreto, le banche dati sono considerate fondamentali. È previsto che l'autorità pubblica stabilisca un piano per rendere l'informazione ambientale progressivamente disponibile in banche dati elettroniche facilmente accessibili al pubblico tramite reti di comunicazione pubbliche, da aggiornare annualmente e disponibili sul sito internet. È inoltre previsto che l'informazione ambientale possa essere resa disponibile creando collegamenti a sistemi informativi e a banche dati elettroniche, anche gestiti da altre autorità pubbliche, da rendere facilmente accessibili al pubblico.

Tra le finalità dello sviluppo e della progressiva diffusione dell'informatizzazione nella Pubblica Amministrazione sono rilevanti, oltre alle azioni tali da favorire la condivisione dei dati, anche le azioni di integrazione delle informazioni disponibili a diversi livelli di governo per accrescere l'efficienza dei flussi informativi. Uno dei risultati di tali azioni è rappresentato dai Sistemi Informativi Territoriali (SIT), che consentono sia di gestire, elaborare e diffondere le informazioni direttamente o indirettamente georeferenziate, sia di creare banche dati integrate, dotate di servizi infrastrutturali, per l'interscambio e la condivisione dell'informazione territoriale (D.L.vo. 82/2005). Il riutilizzo dell'informazione pubblica da

parte dei privati (Direttiva 2003/98/CE recepita con il D.L.vo. 36/2004) è previsto che sia soggetto a un sistema organico di regole.

Per quanto riguarda l'educazione ambientale, in Italia vi sono molte reti che contribuiscono alla condivisione delle esperienze e alla costruzione di relazioni e partenariati, a livello nazionale e locale, quali il sistema INFEA con la sua articolazione territoriale (LEA, CEA), il Coordinamento nazionale delle Agende 21 locali, le reti dei Parchi e delle Aree Protette, le Associazioni ambientaliste.

In tale contesto, l'implementazione della Strategia DESS prosegue attraverso l'attività di coordinamento svolta dalla Commissione nazionale italiana UNESCO coadiuvata dal Comitato Nazionale, di cui fanno parte moltissimi soggetti, istituzionali e non (MATTM, MIUR, ISPRA e le 21 ARPA/APPA, Uffici scolastici regionali, Enti, network e Associazioni). In questo contesto, rappresentano tappe fondamentali del percorso: § la Carta dei principi per l'educazione ambientale elaborata a Fiuggi nel 1997 da parte dei ministeri dell'ambiente e della pubblica istruzione;

§ la 1° Conferenza nazionale dell'educazione ambientale (Genova, 2000).

Strumenti d'intervento in ambito regionale

la Calabria con il sistema INFEA (Informazione, Formazione ed Educazione Ambientale) articolato in laboratori territoriali e centri di esperienza potrà contribuire alla condivisione delle esperienze sulle tematiche inerenti la Biodiversità e alla costruzione di relazioni e partenariati locale.

Dare vita ad una rete di relazioni con istituzioni, organizzazioni ed associazioni presenti sul territorio e operanti da decenni per la tutela della biodiversità, con l'obiettivo di promuovere divulgare, informare, sensibilizzare e rendere partecipi le comunità locali sulla strategia nazionale per la Biodiversità.

In particolare si potrà

- Promuovere l'attivazione di azioni concertate e coordinate da parte dei soggetti, istituzionali e non, coinvolgendoli nella programmazione e realizzazione delle iniziative previste a sostegno della biodiversità;
- Portare avanti un processo di consapevolezza e di crescita culturale il cui fine sia l'acquisizione di conoscenze specifiche, di comportamenti e atteggiamenti più consoni ad un corretto approccio alla biodiversità, all'ambiente in senso lato e alla adozione di stili di vita sostenibili e che quindi che contribuiscano alla salvaguardia della biodiversità di specie, ecosistemica e genetica.