

Problematiche nella redazione dei piani di gestione dei SIC: la rete Natura 2000 in Calabria

D. Uzunov & C. Gangale

Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico, Università della Calabria, Arcavacata di Rende, I-87036 Rende (CS); e-mail: duzunov@libero.it

Abstract

Problems in drawing up management plan for Sites of Community Importance (SCIs): Natura 2000 network in Calabria (S Italy). The present study summarises the experience in management plans (MP) elaboration of 96 SACs (Special Areas of Conservation) in Calabria (S Italy). Their elaboration has been driven by the province administrations that propose also the direct managers. One of the main difficulties is related to the lack of naturalistic data. A gap analysis about knowledge of rare species, floristic data and vegetation in SACs is presented. Cartographic interpretation of the environmental units, applying different vegetation and habitat classification systems has been adopted having in mind the limits of each method. Different approaches in support of the decision making process of dynamic territorial governance based on the monitoring are discussed.

Key words: Calabria, environmental monitoring, management plan SAC, NATURA 2000.

Riassunto

Il lavoro riassume l'esperienza nell'elaborazione di Piani di Gestione (PdG) per un totale di 96 Siti d'Interesse Comunitario (SIC) in Calabria. L'elaborazione dei PdG dei SIC è stata affidata alle province, chiamate anche ad individuare e proporre eventuali enti gestori. Una delle principali difficoltà è legata alla mancanza di dati naturalistici di base, fatto che non sempre viene pesato adeguatamente nella stesura dei PdG. A tal proposito si presenta un'analisi (*gap analysis*) dello stato delle conoscenze per le specie rare, la flora e la vegetazione nelle aree SIC in Calabria. L'interpretazione cartografica delle tipologie ambientali attraverso diversi sistemi di classificazione della vegetazione e degli habitat è stata effettuata tenendo conto dei livelli di conoscenza di base e dei limiti di ogni metodo. Vengono, inoltre, discussi gli approcci a supporto del processo decisionale alla governance dinamica territoriale basata sui dati del monitoraggio.

Parole chiave: Calabria, monitoraggio ambientale, NATURA 2000, piani di gestione SIC.

Introduzione

La Rete NATURA 2000 rappresenta senza dubbio la più ambiziosa iniziativa di protezione *in situ* a scala globale e la sua organizzazione e i meccanismi di applicazione rispecchiano il principio di sviluppo sostenibile introdotto 20 anni fa nell'ambito della Commissione Mondiale di Ambiente e Sviluppo delle Nazioni Unite (Our Common Future, 1987). Punto determinante di tale principio è la visione che lo sviluppo futuro può essere basato solo su obiettivi economici ed ambientali interdipendenti e reciprocamente rinforzanti (Reid 1995). Il concetto dello sviluppo sostenibile, alla base della moderna politica di conservazione della natura, è stato criticato da diversi autori come di dubbia applicabilità o addirittura temuto fallimentare (Lele 1991, Reid 1995) a causa di mancanza di chiarezza concettuale ed approcci applicativi a livello progettuale. La rilettura dei concetti di base dell'ecologia negli ultimi anni, passando da quelli tradizionali alla teoria del non equilibrio (Jordán & Scheuring, 2004; Kay & Schneider 1995; Ulanowicz, 2003), ha influenzato notevolmente gli approcci di governo territoriale da statico a dinamico e da verticale (up – down) ad orizzontale (gestione in rete).

La redazione dei Piani di Gestione (PdG) dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e soprattutto la loro applicazione ed integrazione nel processo di governance territoriale odierno, rappresentano una sfida verso

l'applicabilità del principio di sviluppo sostenibile attraverso gli approcci di gestione dinamica e integrata basata sui concetti dei sistemi complessi, aperti e in non equilibrio.

Materiali e metodi

La rete Natura 2000 della Calabria comprende 179 SIC (5 interregionali e 8 interprovinciali), 20 SIN e 7 SIR, che rappresentano circa il 4,2 % del territorio, motivati dalla presenza, oltre che di specie animali, di 7 specie vegetali e di 62 habitat d'interesse comunitario (18 dei quali prioritari). Questi siti integrano la rete delle aree protette della Calabria comprendente tre parchi nazionali, 12 riserve statali biogenetiche, 3 riserve statali orientate, 2 riserve naturali regionali, 4 oasi di protezione, e 1 parco naturale regionale.

Nella fascia montana si ha la più alta concentrazione di siti (33% dei siti), ma ben rappresentate sono anche le aree costiere e le zone umide (Fig. 1). L'elaborazione dei PdG dei SIC non compresi all'interno di aree naturali protette già istituite è stata affidata alle province, chiamate anche a proporre gli enti gestori. Seguendo la Guida alla redazione dei piani di Gestione dei Siti Natura 2000 (AA.VV. 2005), che traduce a scala regionale le disposizioni nazionali in materia (DM G.U. n. 224 del 24/9/2002), sono stati elaborati i PdG per 96 SIC (nella

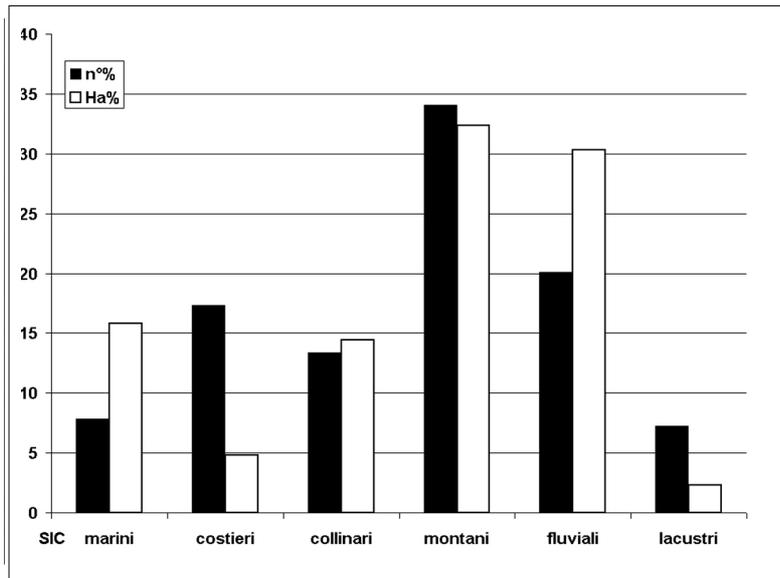


Fig. 1 – Distribuzione dei SIC nelle diverse tipologie ambientali
Fig. 1 – Distribution of SACs in different environmental types

provincia di Crotona gli autori non sono stati coinvolti direttamente). L'iter logico decisionale ha seguito quattro fasi: a) attività conoscitive del sito; b) verifica delle misure di gestione esistenti; c) redazione del piano di gestione (misure di conservazione obbligatorie) e d) proposta sulla modalità di gestione dei siti.

Risultati e discussione

Un quadro conoscitivo approfondito è determinante per la stesura dei piani. Durante il progetto BIOITALY la raccolta dei dati di base era finalizzata alle richieste della scheda NATURA 2000, mentre una più approfondita caratterizzazione era prevista nell'ambito della redazione dei PdG. In Calabria non si è tenuto conto, però, di questa necessità né in termini di tempi né di risorse necessarie. La disponibilità di dati già esistenti ha rappresentato, perciò, il fattore limitante per la elaborazione dei piani realizzati dalla metà del 2005 (per la provincia di Vibo Valentia) fino al 2006 (provincia di Cosenza). Al fine di ottimizzare il lavoro è stata effettuata una prima analisi (*gap analysis*) dello stato delle conoscenze di base nelle aree SIC, valutando la qualità e quantità dei dati. In seguito a un'approfondita ricerca bibliografica è stata valutata la disponibilità di dati per ogni SIC (specifico, generale e nulla) per le categorie

flora, vegetazione, habitat, cartografia della vegetazione e degli habitat, in relazione alle necessità dell'elaborazione dei PdG (Fig. 2).

Per i SIC della provincia di Vibo Valentia si può notare un livello di conoscenze sufficiente grazie a ricerche (in gran parte inediti) avviate nell'ambito di progetti e di tesi di laurea. Per la provincia di Reggio Calabria si è fatto riferimento soprattutto a recenti contributi di carattere più generale (Brullo et al., 2001; Spampinato 2002). Per le province di Catanzaro, Crotona e Cosenza erano disponibili dati per ca. il 30% dei SIC. Nel caso di aree scarsamente studiate è stato elaborato un protocollo di raccolta e valutazione rapida dei dati nonché dello stato di conservazione della flora e degli habitat contemporaneamente alla verifica delle unità vegetazionali cartografate.

La cartografia (perimetrazione e mappa degli habitat) è stata elaborata sulla base delle ortofoto (IGM ed. 1998 – 2000), diffuse tra gli enti locali e facilmente accessibili via rete, con risoluzione corrispondente ad una scala di circa 1:5.000 e successivamente restituita su scala 1:25.000. Sono stati corretti alcuni errori nella cartografia ufficiale: lo shift di circa 200 m dovuto alla sovrapposizione di layer in diversi sistemi di proiezione e la localizzazione erranea dei siti IT9320100 e IT9310041. Il passaggio verso una scala di

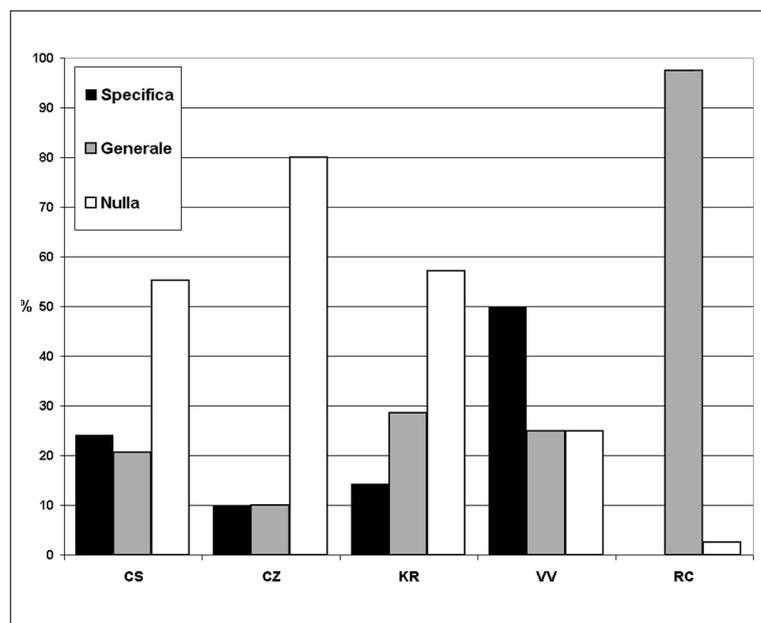


Fig. 2 – Valutazione dei dati botanici disponibili nei SIC
Fig. 2 – Valuation of the available botanic data for SACs

maggior dettaglio ha permesso, inoltre, di adeguare la perimetrazione dei SIC ad altri elementi territoriali facilmente riconoscibili sul campo applicando le raccomandazioni di EUROSITE (1999).

Nell'aggiornamento delle schede NATURA 2000 sono state verificate e aggiornate, inoltre, le informazioni sugli habitat (e la loro estensione spaziale) e sulle specie d'interesse conservazionistico. Per la verifica della presenza degli habitat, sono state estrapolate le unità EUNIS e correlate alle unità sintassonomiche (almeno a livello di alleanza) indicate per la Calabria e agli habitat dell'allegato I della Dir. 92/43, costruendo in questo modo una banca dati (BD) di lavoro, comprendente al momento 406 habitat (EUNIS (III) IV (V) livello), potenzialmente presenti nella regione, riferibili a 97 alleanze (più di 600 associazioni) seguendo l'approccio di Rodwell et al. (2002). Nell'aggiornamento delle Schede Natura 2000 sono riportate numerose modifiche relative all'aggiunta o esclusione di habitat e riconosciuti sei nuovi habitat per la regione (1130, 1170, 1430, 2220, 3130, 3160). Sono emerse alcune difficoltà nel trovare una completa corrispondenza con le definizioni date dal Manuale (A.A.V.V., 2003) come nel caso dei boschi di roverella (*Quercus pubescens* s.l.) dell'Italia meridionale in alcuni casi attribuiti all'habitat prioritario 91H0 "Pannonian woods with *Q. pubescens*", in altri all'habitat 9340 "*Quercus ilex* and *Q. rotundifolia* forests", considerando che spesso tali formazioni si trovano miste al leccio e che in ogni caso vengono inquadrare nella stessa alleanza. Nell'ambito della redazione dei PdG, si è preferito escludere l'habitat 91H0 dalla regione, tenendo conto della sua precisa caratterizzazione geografica.

Altre ambiguità riguardano le seguenti tipologie: i boschi di *Q. frainetto*, che in Calabria hanno un carattere decisamente mediterraneo non coincidente con la descrizione dell'habitat 9280; le alnete ripariali in alcuni casi attribuite all'habitat 91E0, per il quale il Manuale richiama solo le tipologie medioeuropee, mentre non fa riferimento all'habitat G1.131 EUNIS; le steppe alofile 1510 (E6.11) con caratterizzazione ambigua; le torbiere di transizione (7140), la cui descrizione dovrebbe essere integrata per caratterizzare meglio le tipologie meridionali di estrema importanza fitogeografica e conservazionistica.

Alcuni habitat particolarmente significativi sia dal punto di vista paesaggistico che conservazionistico non vengono menzionati nella Direttiva e per questi si auspica un aggiornamento dell'Allegato I: le garighe ad *Helichrysum* ed *Artemisia* delle fiumare che parzialmente corrispondono all'habitat F6.2B; le cerrete meridionali (G1.7511); le comunità a *Lereschia thomasi* e *Chrysosplenium dubium* dei corsi d'acqua montani;

l'habitat delle sorgenti montane (C2.11). E da considerare, inoltre la possibilità di segnalare nuovi siti significativi per la presenza di habitat di particolare pregio recentemente rinvenuti come nel caso di 92C0 *Platanus orientalis* and *Liquidambar orientalis* woods (Caruso et al., 2007). Per rispondere alle difficoltà di inquadrare ed interpretare la diversità e lo stato di conservazione degli habitat è opportuna la preparazione di un Manuale degli habitat della Calabria, seguendo l'esempio di altre regioni (Poldini et al., 2006).

La copertura percentuale è stata valutata attraverso la realizzazione di una cartografia basata sulla fotointerpretazione, realizzando le mappe delle tipologie fisionomiche della vegetazione (restituite in scala 1:25 000) e correlando ciascuna unità di mappa ai corrispondenti habitat (per ogni caso specifico). La superficie occupata da ogni singolo habitat è stata stimata tenendo conto dell'estensione dell'unità di mappa nella quale ricade e della sua partecipazione percentuale nella tipologia fisionomica.

Per quanto riguarda la flora, in Calabria sono presenti sette specie vegetali della Dir. 92/43: *Primula palinuri* Petagna, con areale ristretto ad un tratto calabro-campano della costa tirrenica, di cui più del 50% degli individui è concentrato in 4 stazioni calabresi, una delle quali (con più di 6000 piante) inclusa nel SIC "Isola di Dino" (Uzunov et al. 2006); *Dianthus rupicola* Biv., subendemica diffusa in Sicilia e lungo le coste dell'Italia meridionale, nota per 9 località calabresi e presente in 8 siti; *Stipa austroitalica* Martinovski, endemismo dell'Italia meridionale presente in 13 località di cui 5 SIC; *Astragalus aquilanus* Anzal., la cui popolazione recentemente segnalata per la regione (Bernardo, 1997) non rientra in alcun sito, e *Woodwardia radicans* (L.) Sm., con 33 stazioni in Calabria di cui 9 incluse nei SIC, fra queste Valle Ruffa con più di 1200 individui (Gangale & Uzunov, 2007). Delle due briofite della Dir. Habitat, solo *Petalophyllum ralfsii* (Wils.) Nees & Gottsche è presente in un sito oggetto di studio - IT9310056 (Puntillo, 2004).

La rete Natura 2000 ha un ruolo determinante per la protezione delle specie a rischio (Gangale et al., 2002), rappresentando in molti casi l'unico strumento di tutela. Le schede sono state aggiornate includendo le specie incluse nella lista rossa regionale e nazionale segnalate di recente o rinvenute durante i sopralluoghi effettuati, integrando in modo significativo l'elenco delle specie a rischio per 29 siti.

Un altro punto problematico nella redazione dei piani è stato quello della verifica delle misure di gestione esistenti, che in genere coinvolgono diverse amministrazioni (comuni, aree protette, province, consorzi di bonifica,

autorità di bacino, corpo forestale, ecc.) con notevoli difficoltà di coordinamento e comunicazione. La raccolta ed interpretazione dei documenti, oltre a richiedere il coinvolgimento di diverse competenze, si è rivelata macchinosa e ha sollevato numerosi problemi di natura amministrativa e giuridica, di cui si è dovuto tener conto nella stesura delle proposte gestionali e delle misure regolamentari.

Ultimo nodo critico è stata l'elaborazione dei piani di monitoraggio a breve e lungo termine considerato uno strumento che lega la gestione, programmazione e pianificazione (le risposte) con le altre componenti nel modello DIPSR. I piani di monitoraggio prevedono un'ampia caratterizzazione del contesto territoriale, applicando approcci floristici (Swink & Wilhem, 1995; Casini *et al.*, 2005) e paesaggistici (Biondi *et al.*, 1996; Biondi & Nanni, 2005; Blasi *et al.*, 1998; Blasi *et al.*, 2000). Il monitoraggio a piccola scala della diversità sintassonomica, diversità e qualità degli habitat, diversità floristica e popolazioni di specie rare, diventa il punto cruciale per il successo delle politiche ambientali di conservazione della natura. Esso rappresenta l'ultima possibilità per avviare studi mirati alla raccolta ed archiviazione dei dati ed assume un ruolo essenziale come strumento per la gestione integrata e dinamica dei SIC a scala locale e per un migliore coordinamento nell'impegno delle risorse per la valorizzazione e riqualificazione della rete ecologica.

Bibliografia

AA.VV., 1999. European Guide for the preparation of Management Plans. Report of the Eurosite working group on "Management plans: methods and techniques". EUROSITE.

A.A.V.V., 2003. Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25. European Commission. DG Environment.

AA.VV., 2005. Guida alla redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000. Regione Calabria. Dipartimento Ambiente. Autorità Regionale Ambientale. Catanzaro.

Bernardo L., 1997. Segnalazioni Floristiche Italiane: 837-842 - Inform. Bot. Ital. 28(2) (1996):267-270.

Blasi C., Carranza M.L., Di Marzio P. & Frondoni R., 1998. Landscape ecology and biodiversity for defining a sustainable management model. Fresenius Environmental Bulletin, 7: 175-182. Freising-Weihenstephan/FRG.

Blasi C., Carranza M. L., Frondoni R. & Rosati L., 2000. Ecosystem classification and mapping: A proposal for Italian Landscapes. International Journal of Applied Vegetation Science 3: 233-242.

Biondi E., 1996. La Geobotanica nello studio ecologico del

paesaggio. Ann. Acc. It. Sc. Forestali 45: 3-39.

Biondi E. & Nanni L., 2005. Geosigmeti, unità di paesaggio e reti ecologiche. International Association for Environmental Design, Doc. 24: 134-140.

Brullo S., Scelsi F. & Spampinato G., 2001. La vegetazione dell'Aspromonte. Studio fitosociologico. Laruffa Editore, Villa San Giovanni (Reggio Calabria): 368 pp.

Casini F., Angiolini C., Frignani F. & Landi M. 2005. L'indice di Qualità Floristica (FQI): un metodo per valutare la naturalità di un'area. Informatore Botanico Italiano 37(1, A): 126-127.

Jordán F. & Scheuring I. 2004. Network ecology: topological constraints on ecosystem dynamics. Physics of Life Reviews 1: 139-172.

Gangale C., D. Uzunov & G. Cesca, 2002 Le specie di interesse conservazionistico e il progetto BioItaly in Calabria. 97° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana. Lecce 2002. Riassunti.

Gangale C. & D. Uzunov, 2007. La rete Natura 2000 nella provincia di Vibo Valentia: stato di conservazione di *Woodwardia radicans* (L.) Sm. e diversità di habitat nella Fiumara di Brattirò (Italia meridionale). Acta Biologica 38: in press.

Kay J.J. & Schneider E.D., 1995. "Embracing Complexity, The Challenge of the Ecosystem Approach", in Perspectives on Ecological Integrity, L. Westra, J. Lemons (eds) Kluwer, Dodrecht, pp. 49-59.

Lele S. M., 1991. Sustainable Development: A Critical Review. World Development. 19(6): 607-621.

M.A.T.T. 2002. DM G.U. della Repubblica Italiana n. 224 del 24 settembre 2002. Roma.

Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F. & Orel G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia.

Puntillo D., 2004. La flora del Bosco di Mavigliano (Montalto Uffugo, Cosenza).2 – Le briofite. Braun-Blanquetia 34: 69-78.

Reid D., 1995. Sustainable Development: An Introductory Guide. London: Earthscan Publications.

Rodwell J.S., Schaminee J.H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J. & Moss D., 2003. The Diversity of European Vegetation. Wageningen: National Reference Centre for Agriculture, Nature and Fisheries.

Spampinato G., 2002. Guida alla flora dell'Aspromonte. Laruffa editore, Reggio Calabria: 354 pp.

Swink F. & G. Wilhelm. 1994. Plants of the Chicago region. 4th edition. Indiana Academy of Science, Indianapolis.

Ulanowicz R.E., 2003. Some steps towards a central theory of ecosystem dynamics. Comput. Biol. Chem. 27, 523-530

Uzunov D., Gangale C., Cesca G., Bernardo L. & Rombolà A., 2006. Corologia e stato di conservazione di *Primula palinuri* Petagna in Calabria. 101° Congresso della Società Botanica Italiana. Riassunti: 183.