

Proposta metodologica per la gestione della Rete Natura 2000 in Veneto

G. Buffa, G. Fruscalzo, D. Mion & G. Sburlino

Dipartimento di Scienze Ambientali, Università Ca' Foscari, Campo Celestia 2737b, I-30122 Venezia; e-mail: buffag@unive.it

Abstract

Methodological proposal for the management of the Natura 2000 Network. In 2002 Veneto Region, in harness with Cà Foscari University and Parma University, has begun a research study to develop a new methodology to streamline the Environmental Impact Assessment procedures. This new methodology is based on a set of indicators: Ecological Vulnerability, Anthropic Pressure and Ecological Value. Indicators refers to polygons spatial characteristics (size, shape, position, etc.), as well as to its ecological features (naturalness, representativeness, conservation level, etc.).

Key words: Natura 2000 Network, management, indicators, Veneto.

Riassunto

Nel 2002 la Regione Veneto, in collaborazione con le Università di Venezia e Parma, ha avviato una sperimentazione per la definizione di una metodologia per lo snellimento delle procedure relative alla valutazione di incidenza. La metodologia elaborata prevede l'utilizzo di un set di indicatori inerente a: Vulnerabilità ecologica, Pressione antropica e Pregio Ecologico. Gli indicatori utilizzati fanno riferimento sia a caratteristiche spaziali dei poligoni (dimensione, forma, posizione ecc.), sia alle loro proprietà ecologiche (naturalità, rappresentatività, grado di conservazione, ecc.).

Parole chiave: Rete Natura 2000, gestione, indicatori, Veneto.

La Rete Natura 2000 in Veneto

Come noto, con il termine Natura 2000 si intende la rete di siti destinati alla conservazione della diversità biologica nel territorio dell'Unione Europea. Essa si compone di ambiti territoriali designati come *Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.)* e *Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)* in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CE "Habitat", e delle specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CE "Uccelli". Le due direttive menzionate definiscono un quadro normativo integrato per l'identificazione, la conservazione e la protezione di aree d'interesse naturalistico e rientrano nel processo di attuazione delle convenzioni internazionali sulla conservazione della biodiversità (Convenzione di Berna 82/72/CE e Convenzione sulla biodiversità 93/626/CE).

Sulla base delle ultime delibere della Giunta Regionale, la Rete Natura 2000 in Veneto è formata da 100 aree SIC e 62 ZPS, che presentano però ampie sovrapposizioni, sommando ad un totale di 126 siti. I SIC e le ZPS coprono rispettivamente una superficie di 367.781 ha e di 357.387 ha, per una superficie complessiva di 412.764 ha, pari a circa il 22% del territorio regionale.

La distribuzione geografica dei siti nella Regione è alquanto disomogenea: ben il 54% del territorio complessivo della provincia di Belluno è interessato dalla Rete, percentuale che scende al 24% in provincia di Venezia, fino ad arrivare al solo 7% della provincia di

Verona. La disomogeneità si esprime anche nell'estensione areale dei siti (che varia da 0.64 ai 70.336 ha), nel diverso grado di presenza antropica sul territorio (in termini di infrastrutture) e in una grande variabilità morfologica ed ambientale.

La gestione di un sito Natura 2000 deve perseguire tutte le iniziative possibili e ragionevoli per la salvaguardia o il ripristino delle condizioni ecologico-ambientali che garantiscono la conservazione a lungo termine della struttura e della funzionalità dei suoi habitat caratterizzanti. In questo senso divengono estremamente specifiche e rilevanti le relazioni tra stato di conservazione degli habitat e condizioni/ condizionamenti ambientali del sito (Apollonio *et al.*, 2004). L'elevato numero dei siti presenti in Veneto e la loro alta eterogeneità rende, quindi, le possibili alternative gestionali poco generalizzabili e richiede, come conseguenza, un grande sforzo di razionalizzazione e contestualizzazione delle diverse soluzioni.

La sperimentazione in Veneto

Nel 2002 la Regione Veneto, in collaborazione con il CINSA (Consorzio Interuniversitario per le Scienze Ambientali) ed in particolare con le Università di Venezia e Parma, ha avviato una sperimentazione per la predisposizione di analisi e ricerche sugli habitat e gli habitat di specie e la definizione di una metodologia per lo snellimento delle procedure relative

alla valutazione di incidenza (Buffa *et al.*, 2005).

La sperimentazione si è articolata in due fasi, per un totale di 9 siti.

Il criterio di scelta dei siti è stata l'appartenenza alle principali tipologie rappresentate nella Regione (litorali sabbiosi, lagune costiere, ambienti fluviali, aree collinari, ambiti montani, ambienti umidi, ecc.) con lo scopo di elaborare una metodologia uniforme e nel contempo ottenere risultati che potessero essere utilizzati come modelli per altri siti della Rete appartenenti alle medesime tipologie.

Poiché la componente vegetale occupa un ruolo centrale nei sistemi ambientali terrestri, l'analisi della eterogeneità spaziale della vegetazione è un momento imprescindibile nello studio del territorio. La sperimentazione è, quindi, partita dalla conoscenza di base del territorio ed ha portato alla produzione di una cartografia digitale, in scala 1:10.000, degli habitat, degli habitat di specie e delle categorie di uso del suolo (utilizzando le categorie di Corine Land Cover).

Per ogni comunità individuata veniva prodotta una scheda che prevedeva una breve descrizione dell'habitat e la segnalazione delle specie di fauna e flora importanti (Tab. 1).

Per ciascun sito è stato, quindi, creato un GIS con i seguenti strati informativi: le ortofoto digitali a colori Terraitaly™ IT2000, gli elementi della CTR della Regione del Veneto in formato numerico, il perimetro del Sito, gli habitat censiti nel Sito, il grafo della rete stradale (comunale, provinciale e regionale), autostradale e ferroviaria, gli ambiti aeroportuali, gli ambiti territoriali di caccia e pesca, gli ambiti delle aree estrattive, la classificazione litologica ed infine il DEM (Digital Elevation Model) del sito.

Gli indicatori

Negli ultimi decenni, è emersa la necessità di reimpostare la pianificazione tradizionale, a prevalente

valenza urbanistica, su altri aspetti, quali lo sviluppo sostenibile e la salvaguardia dell'ambiente e degli ecosistemi (De Groot, 1987; Tano *et al.*, 2000; Pace *et al.*, 2004; Müller & Lenz, 2006). Questo nuovo approccio alla pianificazione dovrebbe integrare la conoscenza profonda dell'ambiente entro il quale si trova ad operare, non solo dal punto di vista dello spazio urbano, ma anche da quello naturalistico ed ecologico nel suo complesso. In questo senso, risulta utile utilizzare indicatori e indici che possano essere strumenti che aiutano ad interpretare le dinamiche ecologiche (Venturelli & Galli, 2006). Essi possono essere impiegati per vari scopi: definire/assegnare le condizioni ambientali, monitorare i cambiamenti nel tempo, fornire segnali di cambiamenti in atto. L'uso degli indicatori può quindi essere di grande utilità per risolvere il conflitto tra la complessità delle teorie ecologiche, da un lato, e la necessità della pianificazione di avvalersi di mezzi semplici e concretamente utilizzabili, dall'altro (Müller & Lenz, 2006).

Grazie agli strati informativi presenti nel GIS, per ognuno dei poligoni ospitanti gli habitat mappati, sono stati calcolati alcuni indicatori allo scopo di sintetizzare le informazioni necessarie per l'individuazione di aree a diversa vocazione gestionale all'interno dei siti.

Il set di indicatori era inerente a: *Vulnerabilità ecologica* (intesa come predisposizione più o meno grande di un habitat a subire un danno o alterazione della propria identità-integrità) (Ratcliffe, 1971, 1977; Amadei *et al.*, 2003); *Pressione antropica* (intesa come un qualsiasi tipo di pressione - disturbo, inquinamento, trasformazione - attualmente agente su un poligono dall'interno o dall'esterno) (Ferrarini, 2005); *Pregio Ecologico* (inteso come insieme di caratteristiche che determinano la priorità di conservazione).

Ogni indicatore viene ranghizzato in 5 classi, cioè può assumere fino a 5 valori diversi. Il valore complessivo di Pregio, Pressione o Vulnerabilità è la somma algebrica dei ranghi degli indicatori utilizzati.

In questo modo si ottengono gli Indici di Vulnerabilità, Pressione e Pregio attraverso i quali possono essere

Tab. 1 - Scheda descrittiva delle tipologie di habitat

Tab. 1 - Data sheet for the habitat tipologies

<ul style="list-style-type: none"> • codice habitat • nome habitat • descrizione habitat • specie in All. I Dir 79/409/CE o ad esse omologabili (art. 4, comma 2) • specie di interesse comunitario in All. II Dir. 92/43/CE • specie di interesse comunitario in All. IV Dir. 92/43/CE • altre specie (Libro Rosso, endemismi, convenzioni internazionali, altri motivi).

costruite le corrispondenti carte, che esprimono sinteticamente l'andamento dei tre parametri nel territorio. Un quarto Indice (Rischio ecologico, definito come la condizione in cui una forte Pressione antropica agisce su un habitat che è già predisposto ad essere danneggiato) (Ratcliffe, 1971, 1977; Amadei *et al.*, 2004) si ottiene attraverso il prodotto degli Indici di Vulnerabilità e di Pressione. Il rischio non ha quindi propri indicatori ma deriva da un'analisi di contingenza tra pressione e vulnerabilità.

Gli indici di Rischio e di Pregio vanno infine confrontati per determinare le porzioni del sito (ambiti) da sottoporre a diversa strategia di gestione e viene costruita la carta corrispondente.

Rispondendo ad una logica di tutela secondo cui va maggiormente salvaguardato ciò che ha valore conservazionistico e rischia il degrado strutturale e funzionale, sono attribuiti all'ambito di maggiore sforzo conservativo (ambito A) i poligoni con Rischio % medio-elevato e Pregio % medio-alto; si tratta, quindi di aree di non intervento o con interventi mirati, collegati con il mantenimento o il recupero degli habitat e delle specie. Sono attribuiti all'ambito intermedio di conservazione, in cui sono necessari interventi di gestione attiva (ambito B) i poligoni aventi Rischio % e Pregio % medi oppure uno dei due indici alto e l'altro basso. Nell'ambito di conservazione inferiore (ambito C) sono inseriti i poligoni a basso Rischio % e basso Pregio %. Infine, nell'ambito D, terminano i poligoni di tipo agricolo (orti, seminativi, ecc.) e gli edificati (manufatti antropici, strade e centri abitati) (Buffa *et al.*, 2005).

Nella Fase I della sperimentazione, gli indicatori utilizzati facevano quasi esclusivo riferimento a caratteristiche spaziali dei poligoni; erano perciò indici di tipo topologico (Farina, 2001), quali dimensione o forma, o di tipo corologico (posizione o distribuzione). Essi derivavano quindi, in automatico, dalle caratteristiche del mosaico ambientale e tenevano in scarsa considerazione le proprietà più strettamente naturalistiche emergenti dai diversi habitat.

L'utilizzo di tali indicatori poneva problemi di ordine diverso; alcuni (ad es. Livello di attività fotosintetica della vegetazione dell'habitat) non erano applicabili alla totalità degli habitat (nella fattispecie agli habitat acquatici); altri risultavano privi di significato se applicati ad habitat antropizzati, che pure possono rappresentare importanti habitat di specie. Il problema principale era però rappresentato dal fatto che, tralasciando le informazioni ecologico-naturalistiche non si riusciva a rendere la reale importanza dei diversi habitat.

Nella Fase II della sperimentazione il set di indicatori è stato, quindi, interamente rivisto, con conseguente modifica di alcune delle metriche (ad esempio la rarità dell'habitat è stata pesata su base areale) e soprattutto con l'introduzione di indicatori che tendono a far emergere l'importanza degli habitat da un punto di vista naturalistico.

Gli indicatori utilizzati nella seconda fase sono quindi stati *Vulnerabilità ecologica*: a. inclusione nell'elenco delle tipologie di habitat a rischio a scala europea comunitaria; b. grado di compattezza; c. grado di frammentazione; d. rarità locale; e. rischio di frane; f. presenza di specie importanti di flora e fauna. *Pressione antropica*: a. viabilità; b. attività agricole; c. centri abitati; d. attività estrattive; e. aeroporti; f. caccia e pesca; *Pregio ecologico-naturalistico*: a. ampiezza; b. complessità geomorfologica; c. grado di naturalità; d. stato di conservazione; e. valore fitogeografico; f. rappresentatività.

Uno degli indicatori che si è rivelato molto importante per la comprensione dell'articolazione del territorio e che è stato maggiormente strutturato nella II fase, è l'indicatore di naturalità.

La naturalità, intesa come vicinanza delle comunità alla tappa matura, è uno degli indicatori più diffusi di qualità (Blasi *et al.*, 1998; 2001; Ferrari *et al.*, 1999; Ferrari *et al.*, 2000).

L'indicatore proposto (Buffa *et al.*, 2005) tiene conto sia della posizione della comunità all'interno della serie, sia del grado di integrità della struttura ed è articolato nel modo seguente:

■ habitat la cui biomassa è totalmente o quasi costituita da specie spontanee coerenti con l'ambiente:

- 1..i. termine maturo di una serie con struttura naturale (es. boschi naturali, praterie alpine, ecc.): punti 5
- 1..ii. termine maturo di una serie con alterazioni strutturali (es. boschi cedui): punti 4
- 1..iii. termine non maturo di una serie con struttura naturale (es. arbusteti, mantelli, praterie umide ad alte erbe.): punti 3
- 1..iv. termine non maturo di una serie con alterazioni strutturali (es. praterie seminaturali, siepi, rimboschimenti): punti 2
- 1..v. comunità sinantropico-ruderali (es. comunità dei luoghi calpestati, bordi di strade): punti 1.

■ habitat la cui biomassa è prevalentemente costituita da specie alloctone o non coerenti con l'ambiente:

- 1..i. comunità artificiali (es. monocolture erbacee o arboree, rimboschimenti): punti 1
- 1..ii. comunità sinantropico-ruderali a dominanza di esotiche: punti 1.

L'applicazione della metodologia

Tra i siti scelti per la sperimentazione, figura anche il SIC IT3240015 “Palù del quartiere del Piave”. Il sito si colloca ai piedi delle Prealpi trevigiane e occupa una superficie di circa 700 ha. Si tratta di un'area altamente significativa per quanto concerne le problematiche di gestione del territorio; il SIC è infatti caratterizzato da una presenza antropica significativa ma diffusa, risultato di un secolare sfruttamento del territorio di tipo tradizionale. Un'antica opera di bonifica benedettina dell'XI secolo ha trasformato l'area dei Palù da un'area palustre a uno degli esempi più integri di sistema “a campi chiusi” del Veneto. Superfici gestite a prato da sfalcio e colture cerealicole a conduzione tradizionale sono fra loro separate da siepi o alberate perimetrali al cui interno scorre una fitta rete di piccoli corsi d'acqua, che consente la presenza di comunità proprie degli ambienti umidi (*Caricetum acutiformis*, *Carici elatae-Alnetum*, *Plantagini-Molinietum caeruleae*, ecc.). Si tratta quindi di un ambito importante, oltre che per gli aspetti naturalistici, anche come bene culturale, poiché in questo territorio si è realizzato un equilibrio tra il sistema delle risorse naturali e le forme attraverso cui l'uomo le utilizza. Di seguito (Fig. 1), viene riportata la carta degli habitat dei Palù. Dall'osservazione della carta risulta evidente l'elevata eterogeneità del territorio che deriva dall'azione combinata di fattori ambientali ed attività umana.

In particolare, il caratteristico sistema di utilizzo del territorio dei Palù, ha determinato una elevata frammentazione, riconosciuta ormai da molti Autori (Fahrig & Merriam, 1994; Lindenmayer *et al.*, 1999; Henle *et al.*, 2004; Krauss *et al.*, 2004), come una delle principali minacce alla biodiversità, ma che qui rappresenta una caratteristica peculiare di un paesaggio agrario tradizionale ormai quasi ovunque scomparso e che si accompagna ad un uso sostenibile del territorio.

Questo aspetto impone quindi di tener conto sia del problema della salvaguardia di questo particolare paesaggio “in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità” (Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000) sia del punto di vista gestionale per cui un aspetto fondamentale è che gli ambiti a diversa strategia di gestione costituiscano il più possibile un *continuum* onde facilitare le azioni necessarie nei diversi ambiti.

La metodologia generale fin qui descritta determina

un buon livello di continuità entro i siti poiché quando si utilizza un set sufficientemente consistente di indicatori calcolato sui poligoni del territorio emerge la cosiddetta “autocorrelazione spaziale”, ma non da risultati apprezzabili in situazioni molto frammentate.

In generale, l'individuazione degli habitat e la conseguente cartografia deve evidenziare e sottolineare il problema della frammentazione ed essere di supporto alla ricostruzione strutturale del paesaggio. In altri casi, come ad esempio nei Palù, il mosaico territoriale frammentato rappresenta un paesaggio culturale (e culturale) di particolare pregio, in cui i singoli habitat adiacenti, pur rappresentando unità tipologiche distinte, sono fortemente correlati dal punto di vista funzionale. Per la completa comprensione dei processi in atto e la corretta gestione dell'area, in questi casi può essere opportuno considerare “complessi” o “raggruppamenti” di habitat in senso funzionale, definiti come insiemi di due o più habitat funzionalmente correlati.

A titolo di esempio, si riporta il caso dei diversi habitat presenti all'interno di un'area umida. Nelle situazioni strutturalmente e spazialmente più complete si riscontrano comunità idrofittiche, comunità elofittiche di canneto e comunità elofittiche a *Carex* sp.pl.. Sebbene ognuna possa essere riferita ad un habitat diverso e cartografata separatamente, esse rappresentano, ad esempio per la fauna ittica e l'ornitofauna, una unità funzionale per le diverse fasi del ciclo delle differenti specie. Allo stesso modo, possono essere considerate una unità funzionale i prati da sfalcio e le siepi o le alberate perimetrali tipiche del paesaggio a “campi chiusi”.

Per l'individuazione degli ambiti gestionali, può quindi risultare utile costruire una carta comprensiva sia di singoli habitat che degli eventuali complessi di habitat (Fig. 2) presenti sul territorio.

Sulla carta dei complessi si procede, quindi, alla stima degli indicatori di Vulnerabilità, Pressione e Pregio e al calcolo del Rischio ecologico e quindi alla definizione degli ambiti di gestione così come precedentemente descritto.

Di seguito vengono riportate la carta degli ambiti costruita sulla base della carta degli habitat (Fig. 3) e quella costruita a partire dalla carta dei complessi (Fig. 4).

Come si può facilmente osservare confrontando le due carte, l'utilizzo dei complessi permette di ridurre in modo significativo il numero dei poligoni contribuendo a rendere più continui e quindi più facilmente gestibili gli ambiti territoriali individuati.

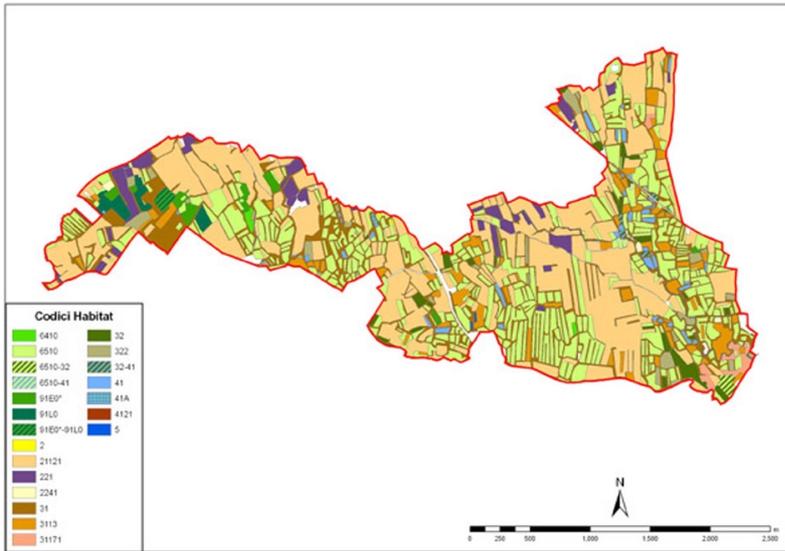


Fig. 1 - Cartografia degli habitat del SIC IT3240015 "Palù del quartiere del Piave"
 Fig. 1 - Habitats map of the SCI IT3240015 "Palù del quartiere del Piave"

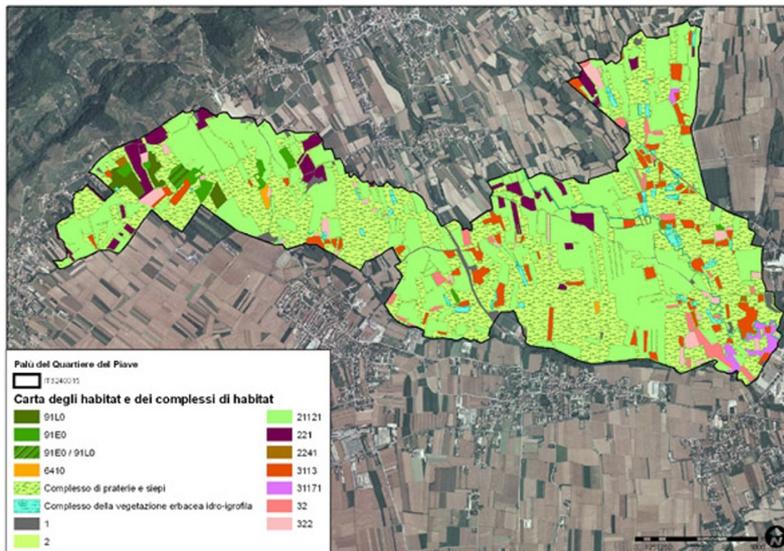


Fig. 2 - Cartografia degli habitat e dei complessi di habitat
 Fig. 2 - Map of habitats and habitats complexes

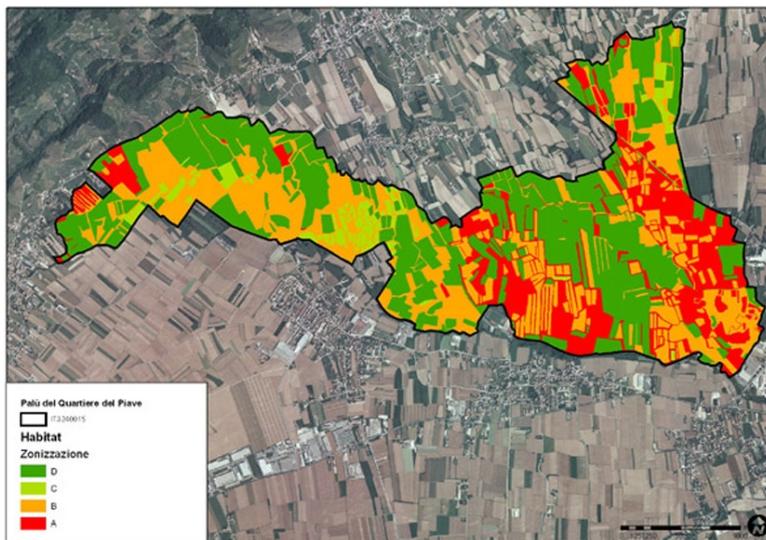


Fig. 3 - Carta degli ambiti derivante dalla carta degli habitat
 Fig. 3 - Map of areas with different management strategies coming up from habitats map

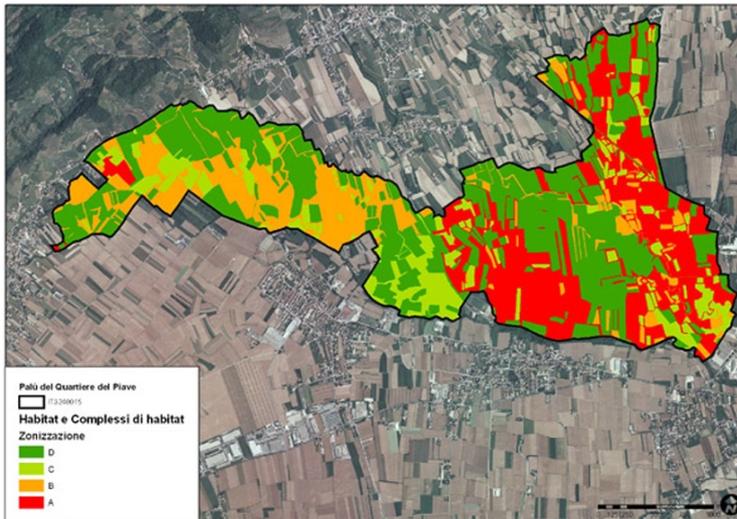


Fig. 4 - Carta degli ambiti derivante dalla carta degli habitat e dei complessi

Fig. 4 - Map of areas with different management strategies coming up from habitats and habitat complexes map

Bibliografia

- Amadei M., Angelini P., Capogrossi R., Dragan M., Fattorini S., Francescato C., Giacanelli V., Lapresa A., Laureti L., Lisi A., Luger N., Oriolo G., Rossi O., Ferrarini A. & Rossi P., 2004. Carta della Natura e biodiversità nelle aree naturali protette: il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi. Ministero dell'Ambiente - APAT, 166 pp.
- Amadei M., Bagnaia R., Laureti L., Luger F., Luger N., Rossi O., Ferrarini A., Rossi P., Feoli E., Dragan M., Ferneti M., Gallizia Vuerich L., Gulic D., Oriolo G. & Ortolan I., 2003. Carta della Natura alla scala 1:50.000. Ministero dell'Ambiente - APAT, 104 pp.
- Apollonio M., Baldaccini N. E., Blasi C., Bulgarini F., Celada C., Cerfolli F., Cerra M., Corona P. M., Dell'Anna L., Feoli E., Gatto M., Guida C., La Posta A., Maggiore A. M., Manes F., Marchetti M., Morabito A., Paris G., Renzi F., Rizzi V., Rossi R., Rubino T., Solinas M. & Tartaglini N., 2004. La gestione dei siti Natura 2000 in Italia: linee guida e orientamenti gestionali. Quad. Cons. Nat. 18: 213-224.
- Blasi C., Carranza M.L., Di Marzio P. & Frondoni R., 1998. Landscape ecology and biodiversity for defining a sustainable management model. *Fresenius Envir. Bull.* 7: 175-182.
- Blasi C., Carranza M.L., Ercole S., Frondoni R. & Di Marzio P., 2001. Classificazione gerarchica del territorio e definizione della qualità ambientale. *Documenti IAED* 4: 29-50.
- Buffa G., Ferrarini A., Malagoli C., Mion D., Rossi O., Rossi P. & Sburlino G., 2005. Strumenti e Indicatori per la salvaguardia della biodiversità. Regione del Veneto, Progettazione e gestione Ambientale del Territorio I: 9-48.
- De Groot R.S., 1987. Environmental functions as a unifying concept for ecology and economics. *Environmentalist* 7 (2): 105-109.
- Fahrig L. & Merriam G., 1994. Conservation of fragmented population. *Conservation Biology* 8 (1): 50-59.
- Farina A., 2001. *Ecologia del paesaggio. Principi, metodi e applicazioni.* UTET, Torino.
- Ferrari C., Pezzi G. & Dell'Aquila L., 2000. Diversità e naturalità della vegetazione. *Elementi per un'analisi quantitativa integrata.* *Inf.Bot.Ital.* 32 (1): 31-34.
- Ferrari C., Pezzi G., Diani L. & Ziti S., 1999. Le carte fitosociologiche della vegetazione come strumento di analisi ecologica del paesaggio. Casi di studio nell'Appennino settentrionale. *Arch.Geobot.* 5 (1-2): 95-108.
- Ferrarini, 2005. Analisi e valutazioni spazio-temporale mediante GIS e Telerilevamento del grado di Pressione Antropica attuale e potenziale gravante sul mosaico degli habitat di alcune aree italiane. Ipotesi di pianificazione. Tesi di Dottorato di Ricerca, Università di Parma.
- Henle K., Lindenmayer D.B., Margules C.R., Saunders D.A. & Wissel C., 2004. Species survival in fragmented landscape: where are we now? *Biodiversity and conservation* 13: 1-8.
- Krauss J., Klein A.-M., Steffan-Dewenter I. & Tschamtker T., 2004. Effects of habitat area, isolation, and landscape diversity on plant species richness of calcareous grasslands. *Biodiversity and conservation* 13: 1427-1439.
- Lindenmayer D.B., Cunningham R.B. & Pope M.L., 1999. A large-scale "experiment" to examine the effects of landscape context and habitat fragmentation on mammals. *Biological Conservation* 88: 387-403.
- Müller F. & Lenz R., 2006. Ecological indicators: theoretical fundamentals of consistent applications in environmental management. *Ecological Indicators* 6: 1-5.
- Pace B., Sanesi G. & Laforteza L., 2004. Pianificazione dei brownfields secondo i principi dell'ecologia del paesaggio e della sostenibilità. *Genio Rurale* 11: 6-13.
- Ratcliffe D.A., 1971. Criteria for the selection of nature reserves. *Advancement of Sciences* 27: 294-296.
- Ratcliffe D.A., 1977. *A nature Conservation Review I.* Cambridge University Press, Cambridge.
- Tano P., Ghianni G., Ippoliti C., Di Tullio M. & Pisante M., 2000. L'ecologia del paesaggio: i sistemi informativi geografici nella pianificazione dello sviluppo rurale. CO.T.I.R., Chieti.
- Venturelli R. & Galli A., 2006. Integrated indicators in environmental planning: methodological considerations and applications. *Ecological Indicators* 6: 228-237.