



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

La compensazione ecosistemica a supporto delle valutazioni ambientali



Ancona 3 ottobre 2023 – Palazzo Li Madou Regione Marche - Sala Li Madou V Piano



I biotopi CORINE alla base della caratterizzazione ecosistemica

Prof.ssa Marina Allegrezza – Dott. Giulio Tesei



I biotopi CORINE (Coordination of Information on the Environment)

Biotopo

“aree terrestri o corpi idrici che costituiscono un’unità ecologica di importanza comunitaria per la conservazione della natura, indipendentemente dal fatto che tali zone siano formalmente protette da un punto di vista normativo” (Commission of the European Communities, 1991)

Gli obiettivi del *Progetto Biotopes CORINE (1985-1990)*

- ✓ **identificare e descrivere biotopi di grande importanza per la conservazione della natura all'interno della Comunità Europea**
- ✓ **migliorare e rendere più accessibili le informazioni riguardo agli ecosistemi, habitat e specie di interesse comunitario**
- ✓ **sviluppare e valutare le politiche di protezione della natura**

Metodologia del *Progetto Biotopes CORINE*

- ✓ La **classificazione fitosociologica** è stata utilizzata come **riferimento principale** delle unità di base dei biotopi.
- ✓ Il sistema prevede la **codifica delle unità ambientali** utilizzando criteri di **classificazione gerarchica**. La **prima cifra** definisce la **divisione più ampia in nove categorie**, di cui l'ottava è interamente dedicata alle unità ambientali antropizzate. La **seconda cifra** definisce le **suddivisioni più importanti** di ciascuna delle nove categorie e **le prime due cifre insieme** indicano il "**tipo di habitat generico**". Un punto decimale separa queste due cifre **da un massimo di cinque ulteriori cifre** che possono essere utilizzate per **definire il singolo tipo di habitat** o l'**associazione fitosociologica** con crescente precisione.

41.17

4= Foreste; 41= Foreste di latifoglie decidue; 1= Faggete; 17= Faggete meridionali medio-Europee

Perché utilizzare i biotopi CORINE?

- ✓ **Già utilizzati per la regione Lombardia** con il metodo STRAIN (Malcevschi e Lazzarini, 2013; Malcevschi, 2016)
- ✓ Rende la **metodologia flessibile ed applicabile a tutto il territorio della Regione Marche** (ed eventualmente anche a quello di altre regioni italiane)
- ✓ **Corrispondenza diretta con gli Habitat di Interesse Comunitario** (Allegato I, Direttiva 92/43/CEE) per la maggior parte dei biotopi CORINE



Habitat Italia

home collaboratori documenti archivio link tematici

[mostra didascalie](#) (in ogni campo)

92: Foreste mediterranee caducifoglie
9210*: Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex
 Apennine beech forests with Taxus and Ilex

Codice CORINE Biotopes

- 41.1742 Maritime Alps neutrophile beech forests
- 41.1744 Northern Apennine neutrophile beech forests
- 41. 18 Southern Italian beech forests (Geranio versicoloris-Fagion)
- 41.181** Gargano beech forest
- 41.182 Campano-Lucanian beech forests
- 41.183 Pollino beech forests
- 41.184 Sila beech forests
- 41.185** Aspromonte beech forests
- 41.186** Northern Sicilian beech forests
- 41.187 Etna beech forests

I biotopi CORINE nella Valutazione Ecosistemica a fini Compensativi (VEC)

- 1) Adattamento della lista dei biotopi europei** alle realtà territoriali delle **Marche** e delle regioni limitrofe (Umbria e Abruzzo) **rimuovendo** quelli **non presenti** nelle tre regioni e quelli **troppo generici**. A tal fine sono stati consultati il Manuale di Interpretazione degli Habitat (Biondi et al. 2009), la Carta della Natura alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2009), la Carta Forestale della Regione Marche (IPLA, 2000) ed il Prodromo della Vegetazione d'Italia (Biondi e Blasi, 2015).
- 2) Raggruppamento** di alcuni **biotopi simili** tra loro per snellire e ottimizzare l'elenco ai fini operativi.
- 1) A ciascun biotopo** è stato **associato l'habitat** di interesse Comunitario corrispondente, ove possibile.

N.B. la lista finale non riporta tutti i biotopi possibili presenti, bensì quelli più significativi

Il valore naturalistico (VND) dei biotopi

- ✓ Il **valore naturalistico** fa riferimento al **grado di naturalità** di una determinata **tipologia ambientale** associata al biotopo.
- ✓ Alle **tipologie ambientali prossime alle condizioni naturali** (più mature) sono state assegnati **valori di naturalità più alti** rispetto a quelle **via via più lontane**.
- ✓ Nel dettaglio è stato attribuito un **valore minimo** che va da **1** o **0,5** (es. comunità di specie aliene invasive) ad un **massimo** di **10** (es. boschi autoctoni con elevato stato di conservazione).

VDN 8-10



VDN 6-8



VDN 4-6



VDN 2-4



VDN 1



- ✓ I **valori non** sono quasi mai **assoluti**, ma compresi all'interno di un **range** per esprimere le eventuali **variazioni di naturalità** all'interno del biotopo stesso.

Problematrice riscontrate nell'attribuzione del valore naturalistico (VND)

- ✓ **Non semplice per alcuni biotopi strettamente antropogeni**

Possono fornire servizi ecosistemici non trascurabili, soprattutto in ambito urbano e/o periurbano.

- ✓ **Valutazione del livello del degrado più o meno accentuato, di un biotopo naturaliforme**

Non misurato con il parametro VND, ma con il Fattore di completezza (FC) che valuta le condizioni sito-specifiche e richiede indagini di campo dettagliate al fine di individuare la presenza di valenze botaniche, faunistiche, ecosistemiche e criticità.

- ✓ **Biotopi, quali "Conifer plantations" (biotopo 83.31) o "Extensive cultivation" (biotopo 82.3).**

Sono stati attribuiti ampi intervalli di valore di VND per cercare di rendere il metodo applicabile ad una casistica estremamente variabile dipendente da molteplici fattori (il tipo di coltivazione, il grado di complessità del sistema agricolo, l'età della piantagione). Necessità di rilievi sito-specifici.

N.B. i valori (o loro intervalli) assegnati a ciascun biotopo non sono immutabili, ma sottoponibili ad aggiustamenti se ritenuto necessario e sulla base di congrue valutazioni supplementari

Il risultato finale

| Codice Corine Biotopes | Corine Biotopes (in rosso la traduzione in lingua italiana fornita da ISPRA, 2009) | Codice Habitat | Habitat (denominazione fornita dal Manuale di interpretazione degli habitat Direttiva 92/43/CEE) | Interpretazione del Corine Biotope o Habitat in lingua italiana | Biotopo compensativo | Ambiente biotopi compensativi | Parametri VEC | |
|------------------------|---|----------------|---|---|----------------------|-------------------------------|---------------|-----|
| | | | | | | | VND | FE |
| 38.1 | Mesophile pastures (Prati mesofili concimati e pascolati (anche abbandonati e vegetazione postculturale)) | NA | NA | Cinosureti (MA, GT) | Si | Terrestre | 4-6 | 1-2 |
| 38.2 | Lowland and collinar hay meadows (Prati falciati e trattati con fertilizzanti) | 6510 | Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Festuca ovina affinis) | Arrenatereti (MA, GT) | Si | Terrestre | 4-6 | 1-2 |
| 4. FORESTE | | | | | | | | |
| 41.171 | Alpino-Appennine acidophilous beech forests (Faggete acidofile e neutrofile dell'Appennino centro-settentrionale) | 9220* | Faggete degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis | Faggete degli Appennini con Abies alba (MA) | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.1744 | Northern Apennine neutrophile beech forests | 9210* | Faggete degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis | Faggete degli Appennini con Taxus e Ilex (MA) | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.2A, 41.74 | Illyrian oak-hornbeam forests, Italo-Illyrian hop-hornbeam sub-thermophilous oak woods (Quercio-Carpineti illirici, Cerrete nord-italiane e dell'Appennino settentrionale) | 9110 | Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion) | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.4 | Mixed ravine and slope forests (Boschi misti di forre e scarpate) | 9180* | Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio- | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.731 | Northern Italic Quercus pubescens woods (Querceto a roverella dell'Italia settentrionale e dell'Appennino centro-settentrionale) | 91AA* | Boschi orientali di quercia bianca | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.732 | Italo-Sicilian Quercus pubescens woods (Querceti a querce caducifoglie con Q. Pubescens subsp. Pubescens (=Q. Virgiliana) e Q. Dalechampii dell'Italia peninsulare ed insulare) | 91AA* | Boschi orientali di quercia bianca | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.75, 41.76 | South-eastern sub-thermophilous oak woods, Balkano-Anatolian thermophilous oak forests | 91M0 | Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere | Cerrete termofile (MA) | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.81 | Hop-hornbeam woods (Boscaglie di Ostrya carpinifolia) | NA | NA | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.86 | Thermophilous ash woods | 9180 | Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.9 | Chestnut woods (Castagneti) | 9260 | Boschi di Castanea sativa | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 41.B | Birch woods (Betuleti) | NA | NA | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 42.15 | Southern Apennine silver fir forests (Abetine del centro-sud Italia e Sicilia) | 9510* | Foreste sud-appenniniche di Abies alba | | Si | Terrestre | 8-9 | 2-3 |
| 42.612 | Apennine Pinus nigra forests (Pinete appenniniche di pino nero) | 9530* | Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 42.8 | Mediterranean pine woods (Pinete mediterranee) | 9540 | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |
| 44.12 | Lowland, collinar and Mediterraneo-montane willow (Saliceti collinari planiziali e mediterraneo montani) | NA | NA | | Si | Terrestre | 7-9 | 2-3 |
| 44.13 | Middle European white willow forests (Gallerie di salice bianco) | 91E0* | Foreste alluvionali di Ainus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alto Danubio, Alpi, Incauca, Saliceti) | | Si | Terrestre | 8-10 | 2-3 |