

9160 QUERCETI DI FARNIA O ROVERE SUBATLANTICI E DELL'EUROPA CENTRALE DEL CARPINION BETULI

Sub-Atlantic and medio-European oak or oakhornbeam forests of the Carpinion betuli



Casini di bosco, Quattro strade (PI)

Habitat CORINE Biotopes: 41.24 Querco-carpineti subatlantici con *Stellaria*; 41.28 Querco-Carpineti delle Alpi meridionali.

Habitat EUNIS: G1.A14 Foreste sub-atlantiche di *Quercus* sp. e *Carpinus betulus*, con *Stellaria* sp.; G1.A18 Foreste subalpine a *Quercus* e *Carpinus betulus*.

Codice Re.Na.To.: H100.

Frase diagnostica: Querco-Carpineti colonizzanti le valli e i piedi delle colline su suoli idromorfici, marnosi dei colluvi con falda superficiale, con *Quercus robur*, talvolta *Q. petraea*, principalmente delle porzioni Centro Occidentali della valle del Po, in bioclina Meso-Temperato.

Descrizione generale

L'habitat comprende i quercu-carpineti planiziali, tipici della Padania centro-occidentale ma presenti anche in Toscana, nei fondovalle o nei bassi versanti della fascia collinare, sviluppati su suoli idromorfi o con falda superficiale, ricchi di componenti colluviali di natura siltitico-argillosa, ma anche con componente sabbiosa. Per evitare sovrapposizioni con altri habitat simili, il 9160 viene utilizzato nell'accezione comprendente solo boschi a dominanza di farnia, riferibili in generale all'associazione *Polygonato multiflori-Quercetum roboris*. La farnia può essere eventualmente associata a rovere (*Q. petraea*) e/o cerro (*Q. cerris*) con rilevante partecipazione di carpino bianco (*Carpinus betulus*); nello strato erbaceo, solitamente, è presente un ricco corredo di geofite a fioritura precoce.

La collocazione ecologica di questo habitat è complessa, sia per la presenza di un ecotono che si estende dalle aree allagate a contatto con il fiume o la palude alle aree pedecollinari ma anche per la rarefazione di tali condizioni. La loro differenziazione rispetto ai boschi dell'Habitat 91E0* (ontanete riparie o paludose) consiste sostanzialmente nel minor grado di igrofilia, tanto che in Piemonte sono descritte facies relativamente mesoxerofile con cerro e roverella. L'habitat risulta anche meno igrofilo dei quercu-frassineti dell'Habitat 91F0, dal quale si differenzia per l'assenza di pioppi e frassini. Riassumendo, in un'ipotetica serie spaziale, si succedono: l'Habitat 91E0* con formazioni paludose, proprie delle zone dove i livelli di falda affiorante sono più alti; esternamente, in posizione più marginale, può trovarsi il 91F0, semi-igrofilo con pioppi e frassini; infine, nelle aree planiziali a contatto con le prime pendici collinari, si colloca il 9160. In queste ultime formazioni l'acqua arriva solo attraverso la falda per cui rimangono ancora parzialmente igrofili, con elementi del bosco planiziale vero e proprio come la farnia ed elementi collinari come il cerro e, talvolta, la roverella.

Esiste, dunque, un'elevata variabilità di situazioni che rende problematico ogni tentativo di proporre una sintesi efficace, valida per le diverse località. In alcuni casi la farnia mostra buona vitalità e potrebbe recuperare in terreni agricoli abbandonati, esprimendo quindi, la sua vocazione di specie zonale.

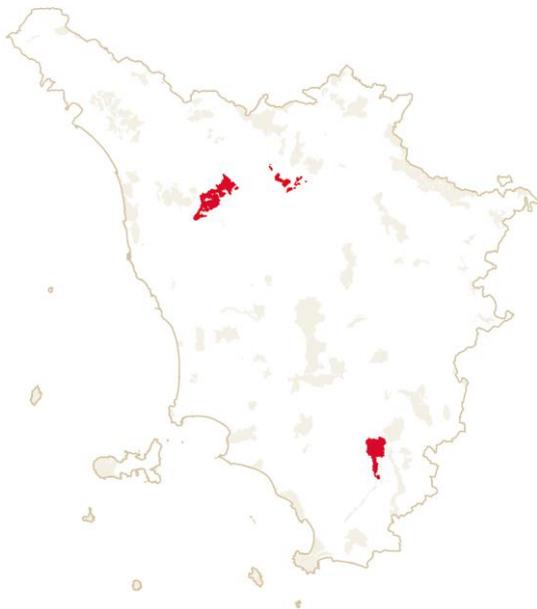
Le comunità corrispondenti all'habitat sono espressioni zonali e mature. I termini seriali precedenti, escludendo le formazioni erbacee pioniere, sono quelli tipiche delle pianure alluvionali, oppure (sui bassi versanti) possono trovarsi stadi arbustivi a *Rubus* spp., *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Ulmus minor*. Di fatto queste sono spesso indicazioni solo teoriche, sia a causa della grande frammentazione che dei pregressi utilizzi del suolo. La mescolanza di specie arboree che caratterizza questo tipo di habitat deriva sia da fattori naturali (il tipo di terreno, che influisce in maniera differente se sabbioso, oppure limoso o anche idromorfo; la diversa geomorfologia di dettaglio) che antropici. I tagli e le diverse utilizzazioni, ma soprattutto la forte frammentazione, originano diverse serie regressive in cui la farnia può mantenere una sua vitalità se la robinia e/o il pino marittimo non invadono completamente il sito.

In Toscana gli stadi seriali sono caratterizzati da brughiere a *Calluna* e/o *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius* con *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*. Boschi simili si trovano anche presso Prato con sottobosco caratterizzato da *Laurus nobilis*, *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix* e *Viburnum tinus*, quindi con una impronta più mediterranea, con specie sempreverdi, rappresentanti una variante a contatto con i boschi di leccio.

Stato delle conoscenze in Toscana: per quanto riguarda la distribuzione regionale, molte lacune sono state colmate nell'ambito di un recente progetto sui boschi planiziali.

Distribuzione locale

Presenza dell'habitat nelle ZSC



In Toscana è segnalato nella zona delle Cerbaie, in una stazione del Valdarno superiore (Bosco dei Renacci), al Bosco di Chiusi (Pistoia) e a Prato (Cascine di Tavola); non è improbabile che vi sia qualche altra stazione residuale nelle pianure alluvionali e lungo il corso dei grandi fiumi.

Specie indicatrici

Quercus robur, *Q. petraea*, *Q. cerris*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Ranunculus nemorosus*, *Polygonatum multiflorum*, *Molinia arundinacea*, *Ulex europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Humulus lupulus*, *Leucojum vernalis*.

Riferimenti sintassonomici locali

La collocazione di rango superiore è ancora da chiarire, le alleanze alle quali riferire l'habitat, comunque, possono essere: *Quercion roboris*, *Fraxino-Quercion roboris*, *Crataego laevigatae-Quercion cerridis* o *Alno-Quercion roboris*.

Stato di conservazione in Toscana

Le poche formazioni conosciute sono frammentarie e a carattere marcatamente relittuale in quanto occupano aree planiziali molto spesso urbanizzate (anche aree industriali), coltivate o destinate a parchi periurbani. Sono ad alto rischio di invasione o già invase da *Robinia pseudoacacia*. Inoltre, essendo strettamente legate alla falda superficiale, risentono fortemente degli abbassamenti del livello idrico.

Fattori di criticità

- A01 - Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola): consistente riduzione delle formazioni forestali riparie per destinazione agricola del terreno.
- B02.03 - Rimozione del sottobosco.
- E - Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale.
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus*, *Vitis* spp.
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- I03.02 - Inquinamento genetico (piante): impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi

non autoctone.

- J02.03.02 - Canalizzazione e deviazione delle acque: opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini.
- J02.05 - Modifica delle funzioni idrografiche in generale.
- J02.05.02 - Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni: sbarramenti, bacini, ecc.
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua.
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).
- J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione): taglio raso e rimozione della vegetazione riparia.

Bibliografia essenziale

- AA. VV., 2008 - La carta forestale della Toscana. Regione Toscana. Dir. generale dello sviluppo economico. Centro stampa Giunta Regione Toscana. 358 pagine.
- Arrigoni P.V., 1997 - Documenti per la carta della vegetazione delle Cerbaie (Toscana settentrionale). Parlatorea, 2: 39-71.
- Arrigoni P.V., 1998 - La Vegetazione Forestale. Boschi e Macchie di Toscana. Giunta Regionale Toscana.
- Bacci S., Bernardini A., Corsi R., Malfanti F., Petrolo M., 2008 - Le colline delle Cerbaie e il Padule di Bientina. Stato di conservazione della Natura e gestione sostenibile del paesaggio. Edizioni ETS, Pisa. 46 pagine.
- Bernetti G., 1987 - I boschi della Toscana (The Tuscan woods). Edagricole, Bologna: Giunta Regionale Toscana.
- Blasi C., Di Pietro R., Filesi L., 2004 - Syntaxonomical revision of *Quercetalia pubescenti-petraeae* in the Italian Peninsula. Fitosociologia, 41(1): 87-164.
- Mondino G.P., 1998 - I Tipi Forestali. Boschi e Macchie di Toscana. Giunta Regionale Toscana.
- Tomei P.E., Cenni M., 1986 - Il Bosco di Chiusi e la Paduletta di Ramone (PT): note floristiche e vegetazionali. Quad. Mus. St. Nat. Livorno, 7: 55-79.
- Tomei P.E., Monacci F., Trimarchi S., Lenzi C., 2008 - Approfondimenti conoscitivi su flora e vegetazione di alcune aree d'interesse ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento. Università di Pisa. 53 pagine.
- Ubaldi D., 2008 - La vegetazione boschiva d'Italia. Manuale di Fitosociologia forestale II Ed. Clueb, Bologna. 391 pagine.
- Ubaldi D., Puppi G., Speranza M., Zanotti A.L., Corbetta F., 1987 - Sintassonomia dei boschi caducifogli mesofili dell'Italia peninsulare. Not. Fitosoc., 23: 31-62.
- Viciani D., Gabellini A., 2012 - La vegetazione relitta a dominanza di farnia (*Quercus robur* L.) del Bosco dei Renacci e di altri popolamenti simili presenti nella porzione basale della conca intermontana del Valdarno Superiore tra Incisa e San Giovanni Valdarno (Toscana). Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B, 118 (2011): 57-64.