



G.A.L.
COLLI ESINI S.VICINO



G.A.L.
MONTEFELTRO



G.A.L.
FLAMINIA CESANO



G.A.L.
SIBILLA



G.A.L.
PICENO

Programma di iniziativa Comunitaria Leader + - Regione Marche

SEZ. II COOPERAZIONE INTERTERRITORIALE

“ANALISI DEL SISTEMA DEI BORGHI STORICI RURALI
MINORI DELL’ENTROTERRA MARCHIGIANO PER IL
RIUSO E LA VALORIZZAZIONE”

RELAZIONE BOTANICO VEGETAZIONALE

Borgo:

MONTEROLO (Comune di Pergola - PU)

Sommario

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE E BIOCLIMATICHE DEL SITO	2
CARATTERISTICHE DELLE TIPOLOGIE DI VEGETAZIONE	3
Querceto mesoxerofilo di roverella	3
Ostrieto mesoxerofilo	4
Formazioni riparie	4
NORMATIVA ED AREE DI TUTELA	5

BORGO: Monterolo

COMUNE: Pergola

PROVINCIA: Pesaro-Urbino

QUOTA: 472 m.s.l.m.

ESPOSIZIONE: E-NE



CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE E BIOCLIMATICHE DEL SITO

L'area del borgo "Monterolo" è situata all'interno del Sistema di rilievi collinari interni, su litotipi predominanti costituiti da marne e calcari marnosi (bisciaro, schlier e molassa) della depressione interna di Camerino-Fabriano interposta tra le due catene calcaree mesozoiche. I termini marnosi sono prevalenti rispetto ai subordinati marnoso-calcarei e marnoso-arenacei. Il risultato dell'assetto tettonico e delle litologie marnose prevalenti è una morfologia collinare con lunghi versanti poco acclivi in netto contrasto con le forme caratteristiche dei rilievi calcarei delle dorsali appenniniche. I fenomeni di dissesto sono legati per lo più all'assetto giaciturale delle formazioni, dove interstrati argillosi costituiscono un livello di scollamento per frane da scivolamento lungo strato. La presenza di potenti coltri colluviali soprattutto in corrispondenza di impluvi favoriscono l'instaurarsi di fenomeni di colamento, soliflussi o altri dissesti superficiali.

Dal punto di vista bioclimatico l'andamento termo-pluviometrico nell'arco dell'anno determina condizioni di aridità nei mesi di luglio e agosto che permettono di inquadrare l'area in questione all'interno del bioclima temperato variante sub-mediterranea (Worldwide Bioclimatic Classification System - www.globalbioclimatics.org), che occupa tutto il settore collinare sub costiero e costiero (Centro-Nord delle Marche) della Regione fino alle quote intorno agli 800-900 m.s.l.m dei rilievi pre-appenninici. Il Piano bioclimatico sub mediterraneo, in relazione alle tipologie litologiche sopra descritte, è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di boschi di caducifoglie (querceti, cerrete, ostryeti) dell'ordine *Quercetalia pubescentis-petreae* (Classe *Quercus-Fagetea*) con presenza diffusa di sclerofille sempreverdi mediterranee della Classe *Quercetea ilicis*.

Le tipologie forestali descritte di seguito sono presenti, nel territorio, sia in forma di aree boscate sia come filari o piccoli nuclei all'interno del territorio agricolo, con la presenza di esemplari isolati soprattutto di roverella (querce camporili). Negli impluvi minori compresi nelle aree collinari si osserva un certo sviluppo di strette fasce di formazioni ripariali a pioppi e salici

CARATTERISTICHE DELLE TIPOLOGIE DI VEGETAZIONE¹

Querceto mesoxerofilo di roverella

La roverella (*Quercus pubescens* Willd.) è la specie quercina più comune sui rilievi collinari e appenninici delle Marche dove costituisce popolamenti in purezza, ma più spesso in mescolanza con altre latifoglie. Essa infatti è, fra le specie caducifoglie, la più xerofila e tende ad eludere l'aridità estiva con la fioritura e l'entrata in vegetazione più precocemente rispetto ad esempio al leccio.

La categoria comprende popolamenti a prevalenza di roverella, generalmente in mescolanza con diverse altre latifoglie; sono inoltre presenti,

spradicamente, specie sempreverdi mediterranee e conifere naturalizzate da impianti artificiali, quali pino nero, pino d'Aleppo, pino domestico, cipresso comune e dell'Arizona, abete greco.

Tra le specie più abbondanti, caratteristiche del *Querceto mesoxerofilo*, vi sono l'orniello e il carpino nero, entrambi in progressiva diffusione sia per eccessivo sfruttamento sia per invecchiamento dei soprassuoli, che limitano le possibilità di rinnovazione della roverella. Il leccio e altri arbusti xerofili (*Cotinus coggygria*, *Juniperus oxycedrus*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, ecc...) sono presenti in frammentarie forme di transizione con la vegetazione mediterranea caratterizzata da un abbondante corredo di specie termofile all'interno di popolamenti radi, degradati o rupicoli con abbondanza di specie erbacee della classe *Festuco-Brometea*.

La roverella ed il carpino nero costituiscono la componente ad alto fusto, mentre l'orniello e le altre latifoglie si trovano principalmente nello strato ceduo (che è comunque costituito in gran parte da roverella) e solo raramente partecipano alla fustaia.

L'origine comune di questi popolamenti è evidenziata dalla distribuzione delle specie nelle diverse classi diametriche, che non presenta attualmente sostanziali differenze fra i diversi assetti e Tipi forestali: si evidenzia, infatti, la scarsità di diametri medio-alti, rappresentati per lo più dalle matricine o singoli individui di grandi dimensioni, mentre il circa il 95% degli alberi (prevalentemente polloni) ricade nelle classi diametriche medio-basse.

Il confronto con le condizioni della vegetazione nelle aree limitrofe e con i dati disponibili a livello regionale confermano il fenomeno, in atto, di progressivo invecchiamento dei soprassuoli, iniziato a partire dagli anni '70 per mutate condizioni socio-economiche; tale fenomeno è più o meno accentuato in funzione delle condizioni morfologiche, della fertilità ed accessibilità dei popolamenti. Gli attuali assetti strutturali e stadi di sviluppo sono quindi la diretta conseguenza sia del progressivo abbandono sia dell'allungamento dei turni e, più recentemente, del rilascio di un elevato numero di matricine.

A seguito dell'eccessivo sfruttamento e del successivo progressivo abbandono, alcune cenosi forestali si sono progressivamente trasformate in popolamenti misti a struttura irregolare per l'invasione di diverse latifoglie e di specie esotiche come la robinia.

L'obiettivo nella gestione dei Querceti di roverella dovrebbe essere rivolto alla conservazione ed al miglioramento strutturale e qualitativo di queste cenosi ad elevata stabilità e naturalità. Considerata la generale scarsa fertilità dei suoli occupati dal bosco di roverella, la conservazione dovrebbe essere perseguita in funzione sia protettiva che naturalistica, mentre le finalità produttive potrebbero essere



¹ Le tipologie di vegetazione forestale sono state descritte secondo la classificazione dei Tipi Forestali delle Marche (Fonte: Regione Marche – Assessorato Agricoltura e Foreste)

mirate nelle formazioni con buone potenzialità, ricostituendo gradualmente il patrimonio dei soggetti arborei medio-grandi.

Ostrieto mesoxerofilo

Gli Orno-Ostrieti rappresentano cenosi forestali a prevalenza di carpino nero ed orniello pressoché in purezza; la roverella, il cerro ed il leccio vi partecipano in modo sporadico, solitamente come matricine.

Mentre il carpino nero è una specie ubiquitaria, la cui presenza è una costante della categoria, l'orniello ha una diffusione più variabile, da collegare principalmente alla differente disponibilità idrica; esso infatti caratterizza le cenosi pioniere dove può costituire fino ad oltre il 50% della composizione specifica. L'*Ostrieto mesoxerofilo*



rappresenta la forma tipica e più diffusa degli ostrieti nei versanti esposti a nord ed est. Lo strato arboreo è costituito da carpino nero ed orniello in purezza, ma anche in mescolanza con roverella e cerro, secondariamente acero a foglie ottuse ed altre latifoglie soprattutto nei versanti più freschi. Nello strato arbustivo sono frequenti biancospino, acero campestre, nocciolo, sanguinello, ginepro comune, ecc; lo strato erbaceo è costituito da specie ad ampia diffusione.

L'Orno-ostrieto, da sempre governato a ceduo per la produzione della legna da ardere e carbone, non presenta particolari problemi di conservazione, stabilità e regressione, data l'elevata capacità pollonifera di cui sono dotate le specie che lo compongono. Le scarse possibilità di gestione diverse da quelle del ceduo, ovvero di eseguire interventi di miglioramento con l'obiettivo di diversificare i prodotti ritraibili, non permettono di individuare popolamenti con prevalente destinazione produttiva. Non si evidenziano inoltre particolari problemi di degradazione perché il carpino nero, dopo le ceduazioni, si rigenera con numerosi polloni che coprono in breve tempo il suolo, mentre per la maggior parte dei popolamenti abbandonati e lasciati all'evoluzione libera non sembrano essere necessari particolari tipi di intervento.

Formazioni riparie

La categoria comprende popolamenti eterogenei, per composizione e struttura, in mosaico fra di loro o con i Tipi afferenti ad altre categorie, in relazione alle condizioni stagionali ed alle possibilità evolutive. Lungo gli impluvi secondari dei medi-alti versanti in ambito agricolo, in situazioni di accumulo idrico non permanente, le specie dominanti sono il carpino nero, l'orniello e la roverella. La robinia è presente nello strato arboreo, mentre lo strato arbustivo è costituito da *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* ed *oxyacantha*, *Ligustrum vulgare*, *Humulus lupulus*; il sottobosco si caratterizza per l'abbondante presenza di specie nitrofile ed alte erbe igrofile.

La vegetazione d'impluvio tipica occupa solo la stretta fascia sul fondo dello stesso e le zone d'invasione sui bassi e medi versanti. In questi casi la cenosi risulta costituita da uno strato arboreo dominante di salice bianco, più raramente pioppo bianco, con uno strato arboreo inferiore d'invasione costituito da carpino nero, secondariamente orniello e roverella, spesso accompagnato da un fitto strato arbustivo di arbusti mesofili. Il *Pioppeto-saliceto* è un tipo costituito prevalentemente da pioppi (pioppo nero e bianco) e salice bianco, diffuso nei greti ciottolosi o sabbiosi dei fiumi e negli impluvi principali, che si sviluppa su suoli alluvionali recenti con falda molto superficiale e talora con ristagno idrico stagionale (calanchi).

NORMATIVA ED AREE DI TUTELA

Non si segnala, nelle vicinanze, la presenza di Siti di Interesse Comunitario (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), aree di elevato valore ambientale dal punto di vista botanico-vegetazionale, secondo quanto previsto dal P.P.A.R., aree floristiche protette o parchi naturali.