

## Aspetti floristico- Vegetazionali

### A) Carta della vegetazione e habitat

( a cura di G. Fanelli )

Benché la morfologia del territorio incluso nel SIC sia piuttosto variata, con aspetti di forra profonda e dalle pareti acclivi, e altri di vallata più ampia e dolce, e benché la zonazione della vegetazione sia stata in parte alterata dall'impatto antropico, il paesaggio vegetale del territorio è riconducibile a un'unica catena, che parte dal fiume e dai suoi affluenti nel fondovalle con boscaglie e filari a *Salix* e *Populus* (3280) o boschi ripari (91F0), e termina oltre il ciglio della forra, ove presente, nelle formazioni prative (6220\*, 6420) e soprattutto in quelle boscate (9160). Questa catena costituisce elemento di tipicità del SIC in oggetto:

- vegetazione ripariale a *Alnus glutinosa*, localmente con *Populus* e *Salix alba* oppure, sui greti sassosi, a *Salix purpurea*
- vegetazione microterma a *Carpinus betulus* sui pendii meno acclivi e a *Corylus avellana* su quelli più acclivi, con ampi tratti di vegetazione secondaria
- vegetazione mediterranea delle pareti molto acclivi con *Quercus ilex*
- vegetazione mesoterma a *Quercus cerris* localmente (ma probabilmente più diffusa in passato) con *Quercus petraea*, molto spesso sostituita da vegetazione secondaria.

Questa catena corrisponde a un pattern riscontrabile in quasi tutti il Lazio centrale; il primo termine della catena, quello della vegetazione ripariale, è tuttavia più sviluppato nel SIC oggetto di studio che in altre località, sia per un migliore stato di conservazione generale di questa vegetazione, sia per il particolare sviluppo dell'alveo del Mignone e in parte dei suoi affluenti.

Su questo schema generale si innestano inoltre alcune variazioni puntiformi e locali, come la presenza locale di *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, che rappresenta probabilmente un frammento estremamente impoverito ed estremo della vegetazione igrofila dominata da questa specie così diffusa, per esempio, sul litorale nei pressi della foce del Tevere. Questi elementi sono generalmente frammentari, tuttavia costituiscono un aspetto importante della diversità biocenotica del territorio.

A questa catena principale si affianca la vegetazione delle sorgenti e delle falde affioranti (6420), con una vegetazione erbacea a *Juncus acutus* e *Cyperaceae* oppure ad *Agrostis canina* subsp. *monteluccii*. Queste comunità sono diffuse ed estese in tutto il territorio e hanno un notevolissimo interesse vegetazionale.

Anche i pascoli sono di notevolissimo interesse floristico e vegetazionale. La flora è molto ricca di specie, con un numero elevato di *Orchidaceae*, e specie rare nel Lazio come *Oenanthe globulosa*, *Ranunculus velutinus*, *Achillea ageratum* etc.

Le tipologie vegetazionali sono essenzialmente due:

- prati igrofili (6420) con *Cynosurus cristatus*, *Gaudinia fragilis*, *Orchis laxiflora*, riferibili all'associazione *Gaudinio-Cynosuretum* (di cui Monte Angiano, esterno al SIC, rappresenta il *locus typicus*); questa vegetazione presenta interessanti affinità con tipi vegetazionali provenzali.
- prati xerofili sugli affioramenti calcarei (6220\*) riferibili alla classe *Stipo-Trachynetea distachyae*, con *Tordylium apulum*, *Trifolium campestre*, *Trifolium stellatum*, *Brachypodium distachyum* etc.

Queste due tipologie si alternano in un mosaico ora a grana più grossolana, ora a grana più fine, in relazione agli affioramenti rocciosi e al ristagno di acqua sulle argille.

Sono generalmente presenti elementi arbustivi più o meno diffusi dei *Rhamno-Prunetea*.

Alcuni di questi pascoli sono stabili probabilmente da lunghissimo tempo, e rappresentano un tipo di paesaggio vegetale estensivo e seminaturale ormai estremamente raro. Il tipo di uso del suolo (pascolo brado di bovini, in prevalenza maremmani) mantiene la cotica erbosa bassa, garantendo la persistenza di specie poco competitive come molte *Orchidaceae* (queste ultime, non a caso, hanno attualmente i loro pool popolazionistici più importanti lungo i margini stradali sfalcitati), mentre la mancata aratura e spietramento garantisce quella stabilità ambientale che permette la diffusione di specie a lungo ciclo vitale (per esempio ancora molte *Orchidaceae*). Inoltre, la lontananza da fonti di inquinamento mantiene i suoli relativamente poveri, evitando l'invasione di specie nitrofile come *Silybum marianum* etc.

Questo tipo di pascoli è, o meglio era, diffuso in tutta Europa, anche se con composizione floristica ben differente, dove rappresenta l'habitat con maggiore ricchezza floristica. Con l'abbandono delle pratiche zootecniche estensive e l'intensificazione dell'uso del territorio, oltre che con l'aumento delle deposizioni di azoto dall'atmosfera, questo tipo di pascoli è in via di rapida sparizione, e in molti paesi d'Europa sopravvive solo grazie a opere di gestione nelle aree protette, come il pascolo controllato.

Le principali unità di vegetazione potenziale della catena sono:

1) **Vegetazione alveale a ontano nero (*Alnus glutinosa*):** per quanto non completamente tipico, rientra in 91F0 foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*. Questa vegetazione si insedia su una stretta fascia lungo il corso del fiume, spesso non più larga di una singola fila di alberi e talora frammentaria e interrotta. È caratterizzata dalla presenza di *Alnus*, mentre le specie erbacee sono poco rappresentate, *Osmunda regalis* presso le sorgenti sulfuree del Bicione, *Circaea lutetiana* (specie per altro non particolarmente igrofila) nel resto del corso del fiume, oltre a numerose specie ruderali e nitrofile di scarso interesse. Nel SIC si colloca il *locus typicus* di un'associazione di ontaneto, *Circaeo lutetianae-Alnetum*. I tratti con presenza (spesso quasi esclusiva nello strato erbaceo) di *Osmunda regalis* sono prossimi all'associazione, descritta per la Sardegna e quivi estremamente diffusa soprattutto su substrati granitici, *Osmundo-Alnetum glutinosae*. Localmente, per esempio lungo il fiume Lenta, si osservano esemplari di *Populus canescens*, che rappresentano probabilmente frammenti della vegetazione ripariale dei grandi fiumi (*Alno-Populetum*), ascrivibile all'habitat 3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*. Sempre lungo il lenta vi sono frammenti di popolamento a *Salix purpurea* sui greti sassosi. Questa vegetazione (*Salicetea purpurea*), per quanto piuttosto frammentaria, è interessante, in quanto diffusa generalmente molto più all'interno.

2) **Vegetazione di fondovalle a carpino bianco (*Carpinus betulus*) e marginalmente a nocciolo (*Corylus avellana*) e castagno (*Castanea sativa*).** Questa vegetazione occupa il fondo della vallata, con una fascia continua e relativamente ampia lungo tutto il corso del fiume, e costituisce la vegetazione più estesa realmente all'interno del SIC, i cui confini coincidono nella maggior parte con il limite superiore di questa fascia. È caratterizzata dalla dominanza di *Carpinus betulus* (rappresenta un aspetto mediterraneo, non considerato in Natura2000 probabilmente per una disattenzione, di 9170 Querceti di Rovere del *Galio-Carpinetum*), insieme con un ricco corteggio di specie erbacee nemorali, spesso bulbose o rizomatose, come *Galanthus nivalis*, *Polygonatum odoratum*, *Corydalis cava*, *Vinca minor* ecc. Nei punti più incassati è presente (particolarmente lungo il Bicione) sporadicamente il faggio (*Fagus sylvatica*) e più frequentemente l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), due elementi microtermi di un certo interesse, benché la loro presenza non sia eccezionale a quote basse nel Lazio settentrionale dalla Tolfa al fiume Fiora. Localmente è presente anche abbondantemente l'alloro (*Laurus nobilis*), una situazione ricorrente nell'ambiente di forra; è in corso di studio la possibilità che sia presente l'associazione *Lauro-Carpinetum betuli*, descritto per Castel Porziano e sporadicamente presente nel Lazio centrale. Il castagno è stato piantato qua e là senza che questo modifichi sostanzialmente la composizione della vegetazione; al contrario, nelle situazioni più acclivi lo strato arboreo non è più costituito da carpino bianco, ma da nocciolo (*Corylus avellana*), quasi certamente spontaneo, ma che probabilmente è stato almeno parzialmente oggetto di cure colturali (come del resto nella maggior parte delle forre del Lazio settentrionale). Le formazioni a nocciolo sono localmente sostituite, dove sia intervenuto disturbo antropico o naturale (p.es. frane) da popolamenti a *Sambucus nigra*, che rappresentano aspetti della associazione *Humulo lupuli-Sambucetum nigrae*.

3) **Vegetazione a cerro (*Quercus cerris*) e secondariamente a carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).** Questa vegetazione è presente marginalmente all'interno del SIC, mentre è maggiormente sviluppata più in alto lungo i fianchi della vallata. Si tratta di boschi cedui, molto degradati, dominati del cerro (*Quercus cerris*) su substrati piroclastici, e dal carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) su substrati più acclivi calcareo-marnosi. La cerreta rappresenta una vegetazione potenziale, mentre l'ostrietta è una formazione secondaria relativamente pioniera che tuttavia localmente forse preesisteva in situazioni acclivi. Il sottobosco di queste formazioni è estremamente impoverito, a causa dell'elevato impatto antropico e soprattutto dell'assottigliamento dei suoli. Su substrati piroclastici in gran parte del territorio è stato piantato il castagno. Una ricostruzione della composizione floristica originale di questa vegetazione si presenta oggi altamente problematica, a causa del forte stato di degradazione, che ha portato in molti casi alla quasi totale scomparsa delle specie nemorali e soprattutto di quelle diagnostiche. Si riscontra tuttavia una compresenza di

elementi tipici del Lazio meridionale, come il farnetto (*Quercus frainetto*), presente in modo puntiforme al di fuori del SIC, e di altri microtermi e acidofili, come *Quercus petraea* (in aspetti poco tipici e abbastanza simili alla subsp. *austroritalica* delle Madonie in Sicilia), abbastanza frequente presso Rota e che al Faggeto di Allumiere forma boschi abbastanza estesi forse riferibili all'associazione *Ilici-Quercetum petraeae* descritta per le Madonie (Sicilia). Non è altresì da escludere una differenziazione, per esempio tra substrati piroclastici e substrati argilloso-marnosi, o anche tra situazioni più fresche e altre relativamente più xeriche; attualmente purtroppo la situazione è sostanzialmente ininterpretabile.

4) **Vegetazione a leccio (*Quercus ilex*)**. Questa vegetazione è presente sulle pareti pressoché verticali al di sotto del ciglio della vallata del Mignone e dei suoi affluenti. E' una vegetazione ben conservata a causa della difficile accessibilità, ma povera di specie. Localmente è sostituita da macchioni di *Erica arborea*, in altri casi è presente il *Celtis australis*, che in queste situazioni spesso si osserva in contiguità con la lecceta. Questa tipologia è comunque riferibile all'associazione *Orno-Quercetum ilicis* s.l..

### La catena vegetazionale della valle del Fiume Mignone e dei suoi affluenti

Dopo le Cave di Monte Angiano (loc. "Mercareccia") il Mignone e i suoi affluenti, in particolare il Lenta nella sua parte bassa, scorrono in una vallata dalla morfologia più dolce, con un corso più ampio e meandriforme. Le morfologie meno acclivi hanno favorito un maggior impatto antropico, in particolare il pascolo e la ceduzione, che hanno alterato più profondamente il territorio. La vegetazione non cambia sostanzialmente, ma alcuni tipi vegetazionali sono più diffusi, anche se spesso in forma frammentaria, in parte proprio a causa della degradazione antropica. Il mosaico ambientale del territorio segue però un modello parzialmente diverso, in cui l'esposizione dei versanti non ha più un ruolo fondamentale e diventa predominante invece la pendenza e la distanza dal corso d'acqua.

Gli elementi fondamentali di questa catena sono:

- vegetazione ripariale a ontano nero (*Alnus glutinosa*), frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxyphylla*) e salice bianco (*Salix alba*), localmente con pioppo nero (*Populus canadensis*)
- stretta fascia di vegetazione a tamerice (*Tamarix gallica*) e *Phillyrea latifolia* lungo la bassa scarpata che orla il fiume (in particolare il Lenta su un lungo tratto)
- vegetazione forestale a cerro (*Quercus cerris*) con frequenti *Quercus petraea* e *Carpinus betulus*.

I **principali elementi vegetazionali** non si discostano molto da quelli delle forre.

- 1) **vegetazione ripariale a ontano nero (*Alnus glutinosa*), frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*) e salice bianco (*Salix alba*), localmente con pioppo nero (*Populus canadensis*)**. Valgono le stesse considerazioni di cui sopra. Nella parte della vallata tuttavia l'importanza di *Alnus glutinosa* diminuisce, mentre aumenta quella di *Salix alba* e di *Populus canadensis*, che rappresentano in tutta probabilità frammenti di *Alno-Populetum*, vegetazione ripariale dei grandi fiumi mediterranei. Questa vegetazione attualmente è fortemente frammentaria, ma non è impossibile che occupasse estensioni consistenti. Più importante è la presenza di numerosi esemplari di frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxyphylla*), che formano talora dei veri e propri boschetti, ma che non si associano a formare una vera e propria associazione. Rappresentano frammenti di frassineto (*Carici-Fraxinetum oxycarpae*), un'associazione che si sviluppa su suoli meno idromorfi di quelli dell'ontaneto e del pioppeto.
- 2) **fascia a tamerice (*Tamarix gallica*) e (*Phillyrea latifolia*) sulla bassa scarpata che orla il fiume**. Questa fascia è sviluppata particolarmente lungo il Lenta, con esposizione S. Si tratta di elementi mediterranei, ben sviluppati, ma fitosociologicamente frammentari, il primo ascrivibile alla classe *Nerio-Tamaricetea*, il secondo alla classe *Quercetea ilicis*. Gli esemplari sono spesso di notevoli dimensioni, e devono essere molto vecchi; questo habitat sembra relativamente indisturbato.
- 3) **foreste a cerro (*Quercus cerris*) spesso con *Quercus petraea* e localmente *Carpinus betulus***. Queste foreste, rappresentate da cedui anche piuttosto estesi, sono, per quanto è possibile inferire dai popolamenti impoveriti da pascolo e ceduzione, tipi vegetazionali simili a quelli precedentemente descritti. Tuttavia, *Quercus petraea*, in forma non tipica, diventa frequente e anche dominante, in particolare sotto Rota.

### Vegetazione secondaria

Lungo ampi tratti dell'area SIC la vegetazione potenziale è sostituita da fitocenosi secondarie, che generalmente rivestono scarso interesse vegetazionale. Queste comunità sono però spesso importanti dal punto di vista della fauna (per esempio i mantelli a *Prunus spinosa* come sito di nidificazione per specie ornitiche). Inoltre è necessaria una migliore comprensione del ruolo dinamico di alcune di queste tipologie. Alcune delle formazioni secondarie sono strettamente associate con talune tipologie di vegetazione potenziale, e sono state brevemente discusse sopra. Altre sono diffuse più erraticamente nel territorio.

- 1) **Mantello a *Prunus spinosa***, accompagnato da poche altre specie, con un sottobosco talora ricco di specie, ma dalla composizione molto incostante. Questa vegetazione è di difficile inquadramento sintassonomico, ma comunque riferibile alla classe *Rhamno-Prunetea*.
- 2) **Cespuglieti a *Cytisus scoparius* e *Adenocarpus complicatus***, diffusi in tutto il territorio su substrati acidi. Va ricordato che secondo alcune trattazioni le popolazioni di *Adenocarpus complicatus* del Lazio devono essere riferite all'endemico *Adenocarpus sabinus*.
- 3) **Campi abbandonati e a riposo**: in molti tratti la vegetazione forestale potenziale è sostituita da formazioni erbacee legate alla successione susseguente all'abbandono dei campi, con *Ranunculus bulbosus*, *Poa trivialis*, *Holcus lanatus*, insieme con un gran numero di specie ruderali (*Silybum marianum*, *Stellaria neglecta* etc.).

### Emergenze floristiche

Il SIC riveste, oltre a un considerevole interesse vegetazionale, un notevole valore per le emergenze floristiche. In particolare si possono ricordare, tra le specie rare nel Lazio (e più genericamente nella Penisola)

- *Blechnum spicant*
- *Osmunda regalis*
- *Senecio squalidus*
- *Agrostis canina* subsp. *monteluccii*
- *Adenocarpus complicatus* subsp. *sabinus*
- *Lupinus* cfr *micranthus*

Di particolare rarità (nella nostra regione) sono le prime tre specie, mentre le altre sono molto localizzate ma abbastanza diffuse nei territori vulcanici. *Lupinus micranthus*, se confermato, rappresenterebbe una delle pochissime stazioni in Italia.

La maggior parte di queste specie si localizzano nella forra del torrente Bicione, che, come del resto noto da lungo tempo nella letteratura floristica, riveste un particolare interesse fitogeografico.

**Di interesse fitogeografico notevole, anche se abbastanza diffuso nel Lazio, è *Buxus sempervirens*, specie a carattere subtropicale relitto presente con popolamenti consistenti lungo il Lenta e sul Mignone. B) Grado di naturalità, stato di conservazione e tendenze del territorio del S.I.C.**

(a cura di Giuliano Fanelli).

Scala di Naturalità

Grado di naturalità	Descrizione
I	vegetazione naturale (primaria o prossima alla vegetazione primaria)
II	vegetazione naturale con considerevoli interventi antropici, oppure vegetazione naturale derivante dalla rigenerazione di vegetazione secondaria
III	vegetazione naturale fortemente impattata e vegetazione secondaria o di mantello
IV	vegetazione antropogena

Unità vegetazionale	Stato	di Note	Minacce	Resilienza
---------------------	-------	---------	---------	------------

conservazione			
Vegetazione alveale a ontano nero ( <i>Alnus glutinosa</i> ):	I	Alterazione del profilo degli argini; inquinamento delle acque	Alta
Vegetazione di fondovalle a carpino bianco ( <i>Carpinus betulus</i> ) e marginalmente a nocciolo ( <i>Corylus avellana</i> ) e castagno ( <i>Castanea sativa</i> ).	I-II (castagneti III-IV)	Localmente aspetti puntiformi a <i>Sambucus nigra</i> degradati (III)	Bassa
Vegetazione a cerro ( <i>Quercus cerris</i> ) e secondariamente a carpino nero ( <i>Ostrya carpinifolia</i> ).	II		Bassa
Vegetazione a leccio ( <i>Quercus ilex</i> ).	I	Vegetazione poco accessibile relativamente poco minacciata	Bassa
Mantello a <i>Prunus spinosa</i>	III		Media
Cespuglieti a <i>Cytisus scoparius</i> e <i>Adenocarpus complicatus</i>	III		Alta
Campi abbandonati e a riposo	IV		Media