

## **Dinamismo della vegetazione nell'Appennino tosco e umbro-marchigiano \***

**di Edoardo Biondi, Marina Allegrezza, Fabio Taffetani**

*Introduzione e metodologia.* “Nel Piceno e nell’Umbria a null’altro pensasi se non che a svellare, et estirpare i boschi al fine di creare nuovi campi arativi in mezzo a breccie ed a’ sassi, onde ritrarne una miserabile raccolta”<sup>1</sup>. “Il più delle volte tali dissodamenti condotti, senza nessuna norma, su pendii ripidissimi dopo due o tre colture si sono esauriti, ed hanno lasciato un magro strato di terreno che in alcuni luoghi è già sparito, e in altri non tarderà a lasciare la roccia allo scoperto”<sup>2</sup>.

Questi brani di opere molto note bene dimostrano come l’azione dell’uomo sia stata particolarmente nefasta sulla vegetazione arborea dell’Appennino durante l’Ottocento. Tale comportamento non muta molto agli inizi del secolo successivo e solo con l’avvento delle fonti energetiche di origine petrolifera si verifica un cambiamento sostanziale nel rapporto uomo-bosco che permetterà uno straordinario recupero di questo sia mediante l’opera di rimboschimento che per l’espansione dovuta a processi di ordine naturale<sup>3</sup>. Crediamo che si possa affermare con una certa sicurezza che mai nel corso della storia recente il paesaggio dell’Appennino centrale è stato così verde. Di questo ce ne possiamo rendere facilmente conto anche osservando foto dell’inizio del secolo, quando i rilievi appenninici apparivano parzialmente ricoperti da misere boscaglie. Siamo pertanto i testimoni di una fase di recupero della vegetazione, come il Bellegli e il Miliani, autori dei brani avanti citati, lo furono per quella di degrado.

Al botanico, al vegetazionista interessa vedere come a partire da un paesaggio estremamente diversificato in rapporto all’uso si possa in un qualche modo

---

\* Lavoro eseguito con il contributo del CNR nell’ambito del Progetto Finalizzato I.P.R.A., Sottoprogetto 1, Pubblicazione n.1667.

prevedere quale sia il suo aspetto originale o se vogliamo potenziale. Le indagini condotte negli ultimi 10 anni sulla vegetazione attuale dell'Appennino hanno permesso di individuare una vasta serie di tipologie ottenute soprattutto mediante l'applicazione del metodo fitosociologico<sup>4</sup>.

Per il territorio considerato l'indagine ha riguardato principalmente boschi e pascoli che, come noto, costituiscono gran parte del paesaggio vegetale. In particolare il bosco dovrebbe rivestire pressoché completamente tutto l'Appennino centrale in quanto il suo limite potenziale superiore viene riconosciuto ad un'altitudine di circa 1850 m. Una rapida visione dell'attuale situazione vegetazionale dimostra però che le aree boschive ricoprono una superficie piuttosto limitata, in quanto l'uomo da secoli, come già accennato, ha svolto un'azione di distruzione del bosco per ricavare aree da destinare al pascolo e all'agricoltura. Le caratteristiche della vegetazione potenziale di un certo territorio risultano spesso difficili da ricostruire; si rende a tal fine necessario indagare sulle tipologie vegetazionali attuali e capirle soprattutto come queste si leghino in rapporti dinamici sia in senso evolutivo che regressivo. Si debbono ricostruire le "serie di vegetazione", cioè successioni di tipi vegetazionali legati tra loro da rapporti dinamici. Questi studi possono fornire per una certa area gli elementi necessari per interpretarne le potenzialità.

L'associazione inoltre, rappresentando uno stato di equilibrio tra la comunità vegetale e le situazioni ambientali, può di fatto considerarsi come un test, un bioindicatore capace di informare sulle caratteristiche ecologiche di un determinato territorio.

**La vegetazione.** Gli studi condotti sulla vegetazione del tratto appenninico considerato permettono la ricostruzione di alcune serie di vegetazione qui di seguito presentate.

Nella zona settentrionale, nell'Appennino tosco-marchigiano, è stato indagato il settore orientale del complesso montuoso Sassi Simone (1204 m) e Simoncello (1221 m). Questo territorio è sconvolto da formazioni calanchive risultanti dall'erosione rapida dei versanti costituiti dal flysh marnoso della colata granitica del Montefeltro. L'alterazione del territorio è essenzialmente legata all'intervento antropico, che distruggendo le cenosi forestali ha di fatto determinato la variazione della regimazione idrica superficiale che ha portato di conseguenza allo sviluppo dei calanchi. Il bosco in questo settore si presenta fisionomicamente costituito da cerro che si associa ad altre essenze mesofile quali il carpino bianco. Secondo Ubaldi e Speranza [lavoro in corso di stampa] questa cenosi è riferibile all'associazione *Centaureo montanae-Carpinetum* (Ubal-

di, 1974), Ubaldi et alii 1987 (= *Centaureo montanae-Fagetum* Ubaldi, 1974). Un recente studio fitosociologico da noi condotto sulle formazioni erbacee legate alla serie degradativa<sup>5</sup> ha permesso di individuare due associazioni rispettivamente distribuite sulla testata del calanco, in zone non interessate quindi da fenomeni di erosione rapida, *Ononido masquillieri-Brometum*, e sulle pareti più o meno verticali dello stesso *Podospermo canae-Plantaginetum maritimae*. In fig. 1 viene riportato lo schema delle correlazioni dinamiche individuate tra i vari tipi descritti.

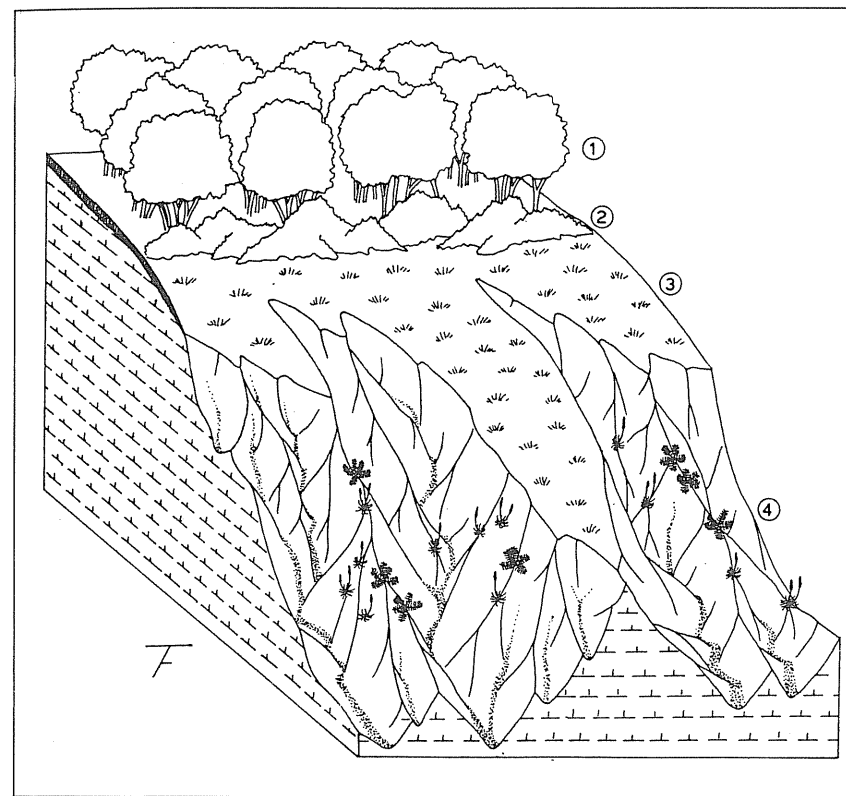


Fig. 1 - Serie di vegetazione nel settore calanchivo dei Sassi Simone e Simoncello: 1. bosco di cerro e carpino bianco (*Centaureo montanae-Carpinetum*), 2. mantello di vegetazione a prugnolo spinoso (*Prunetalia*), 3. pascolo mesofilo a bromo e ononide di Masquillieri (*Ononido masquillieri-Brometum*), 4. pascolo pioniero su formazioni calanchive con la piantaggine delle argille e con la scorzonera delle argille (*Podospermo canae-Plantaginetum maritimae*).

Per la parte settentrionale dell'Appennino umbro-marchigiano gli studi hanno riguardato il settore calcareo compreso tra le cime dei monti Cafaggio (1116), Cucco (1566), Catria (1701) e Nerone (1625); la catena arenacea delle Serre e i settori marnoso-arenacei umbri. Un aspetto del tutto peculiare è stato rilevato nel bacino fluvio-lacustre di Gubbio.

Nell'Appennino calcareo al di sopra degli 800-850 m di altitudine si sviluppa il piano montano di vegetazione a potenzialità per il bosco di faggio. Il limite superiore di tale piano viene considerato, come detto in precedenza, sui 1850 m, quota questa superiore a quella raggiunta dalla cima del monte Catria che è posta a 1701 m. Ciò nonostante sulla parte sommitale del Catria, versante a nord-ovest, si riconosce l'esistenza di una vegetazione erbacea discontinua, dominata dalla sesleria dell'Appennino, che riteniamo assuma caratteristiche di tipo primario. Questa costituisce la serie della *Sesleria tenuifolia*, della quale è praticamente rilevabile un solo stadio, che è presente in uno stretto ambito del settore sommitale del Catria. Tale pascolo primario si considera come la testimonianza di popolamenti preesistenti in situazioni ambientali ricollegabili alle glaciazioni che avrebbero prodotto un abbassamento dei limiti altitudinali della vegetazione<sup>6</sup>. Le attuali condizioni orografiche e microclimatiche avrebbero poi permesso la sopravvivenza di tale vegetazione arcaica nell'area indicata.

I boschi di faggio presenti in questo settore dell'Appennino sono soprattutto costituiti da cedui più o meno monospecifici, ma non mancano casi, anche se limitati, di fustaie. Dal punto di vista fitosociologico vengono riferiti all'associazione *Polysticho-Fagetum* Feoli e Lagonegro, 1982. I pascoli e i prati-pascoli ampiamente diffusi in questo settore sono formazioni mesofile dell'associazione *Brizo mediae-Brometum* Biondi e Ballelli, 1982 e in limitati territori, come sul versante esposto a sud-est del monte Acuto, dalla subassociazione *teucrietosum montanae* dell'ass. *Asperulo purpureae-Brometum erecti* Biondi e Ballelli, 1981. Limitati in estensione sono i prati dell'alleanza *Cynosurion* che nel massiccio del Monte Nerone e Carpegna sono stati riferiti all'associazione *Campanulo glomeratae-Cynosuretum* Ubaldi, 1978. Nel piano altitudinale collinare si rinvencono boschi misti di caducifoglie, tra i quali dominano gli *orno-ostrieti*, cioè boschi di carpino nero, orniello, acero d'Ungheria e molte altre specie. Questi vengono riferiti all'associazione *Scutellario-Ostryetum* Pedrotti, Ballelli, Biondi, (1979), 1982. Gli stadi di degradazione che si collegano con l'orno-ostrieto sono rappresentati da formazioni di pascoli aridi dell'associazione *Asperulo purpureae-Brometum* Biondi e Ballelli, 1981. Tra gli aspetti strutturali del bosco e del pascolo si rinvencono formazioni di arbusti, che costituiscono i cosiddetti mantelli di vegetazione che nel settore calcareo sono in massima parte riferibili all'associazione *Spartio-Cytisetum sessilifoliae* Biondi, Allegranza, Gui-

tian, 1987. In fig. 2 è riportato lo schema ideale delle successioni di vegetazione in senso altitudinale rinvenibile sul monte Catria.

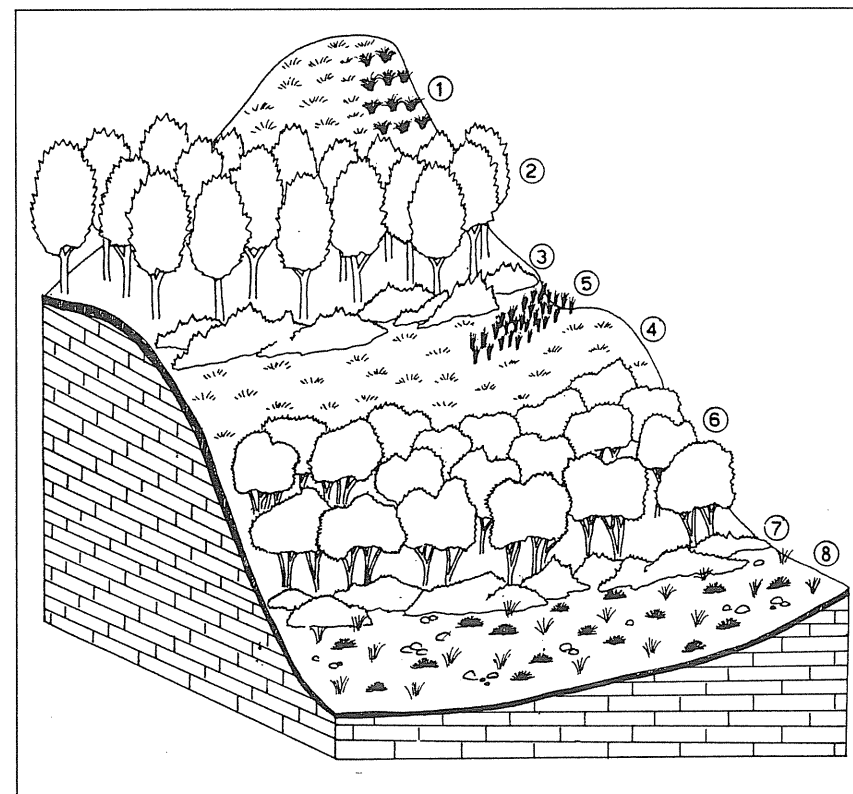


Fig. 2 - Schema ideale della successione di vegetazione sul monte Catria (1701 m): 1. pascolo a sesleria dell'Appennino (*Seslerion apenninae*), 2. bosco di faggio (*Polysticho-Fagetum*), 3. mantello di vegetazione (*Prunetalia spinosae*), 4. pascolo mesofilo, a bromo e sonaglini comuni (*Brizo mediae-Brometum*), 5. prato mesofilo, in situazioni di depressione del terreno a covetta dei prati (*Cynosurion*), 6. bosco di carpino nero, orniello e acero d'Ungheria (*Scutellario-Ostryetum*), 7. mantello di vegetazione a ginestra e citiso a foglie sessili (*Spartio-Cytisetum sessilifoliae*), 8. pascolo arido a bromo e stellina purpurea (*Asperulo purpureae-Brometum*).

Le "Serre" costituiscono una piccola catena, lunga appena 38 km e larga al massimo 4, posta a ridosso del bordo occidentale della dorsale calcarea umbro-marchigiana, da un lato, e con i rilievi del bacino umbro, dall'altro. La maggiore altitudine della catena si raggiunge con il Pian della Serra a 1020 m. La vegetazione<sup>7</sup> si distribuisce in rapporto alla dissimmetria ecologica dei versan-

ti; su quelli occidentali, più caldi, si sviluppa una cerreta termofila che raggiunge i settori sommitali e viene riferita all'associazione *Aceri obtusati-Quercetum cerris* Ubaldi, 1979. Nei versanti opposti la cerreta si presenta in aspetti decisamente mesofili, indicati dalla diffusione del carpino bianco, riferibili alla subass. *pyretosum* dell'associazione precedente. Già a 400 m di altitudine però questa vegetazione è sostituita dalla faggeta attribuita all'associazione *Carici*

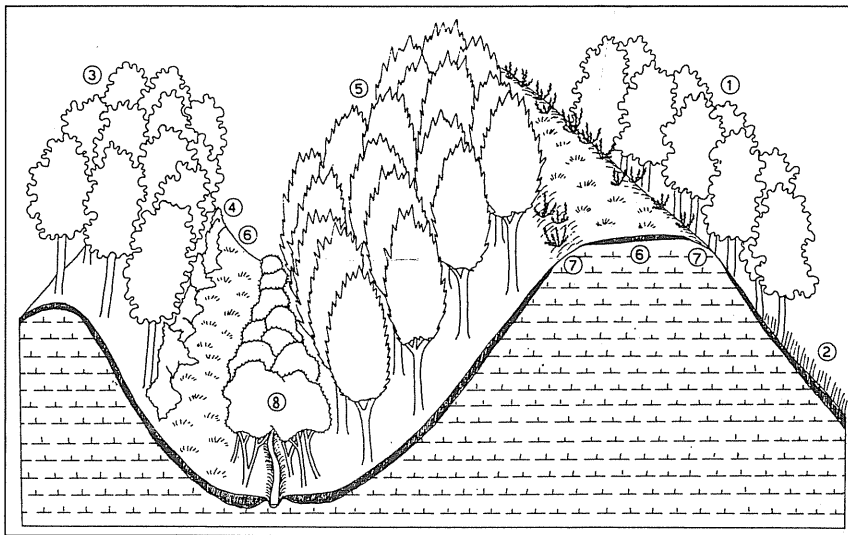


Fig. 3 - Schema delle successioni vegetazionali rinvenibili alle Serre di Burano: 1. bosco di cerro (*Aceri obtusati - Quercetum cerris*), 2. pascolo mesofilo a bromo, fiordaliso bratteato e falasco (*Centaureo bracteatae-Brometum*), 3. bosco mesofilo di cerro e carpino bianco (*Aceri obtusati-Quercetum cerris* subass. *pyretosum*), 4. bosco di faggio (*Carici sylvaticae-Fagetum*), 5. mantello di vegetazione a pero selvatico e rosa canina (*Prunion*), 6. prato mesofilo a covetta dei prati e millefoglio comune (*Achilleo collinae-Cynosuretum*), 7. brughiera (*Calluno-Genistion*), 8. bosco di carpino bianco e arisaro codato (*Geranio nodosi-Carpinetum* subass. *arisaretosum*).

*sylvaticae-Fagetum* Biondi et alii, 1987. Alla costituzione della serie del cerro sulle Serre partecipano il pascolo mesofilo dell'ass. *Centaureo bracteatae-Brometum* Biondi et alii, 1986, mentre nelle fasi di massima erosione si assiste alla presenza di un pascolo xerico a cotica erbosa discontinua dell'ass. *Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani* Biondi e Ballelli, 1985. Il limite di separazione tra il pascolo ed il bosco è costituito da una fascia pressoché continua di arbusti a dominanza di *Pyrus pyraster* e *Rosa canina* dell'ordine *Prunetalia*. Dalla sostituzione del bosco di faggio si ottengono prati mesofili dell'ass. *Achilleo collinae-Cynosuretum* Biondi et alii, 1987. Il mantello di vegetazione

è costituito anche in questi casi da formazioni attribuibili all'ordine *Prunetalia*. L'erosione del substrato pedogenico porta allo scoperto i litotipi arenacei che vengono colonizzati da formazioni di brughiera a *Calluna vulgaris*. Su piccoli terrazzi in prossimità del torrente si sviluppa una fascia di vegetazione forestale a dominanza di carpino bianco che viene riferita all'associazione *Geranio nodosi-Carpinetum* Pedrotti, Ballelli, Biondi, 1981 qui presente nella subass. *arisaretosum*. Lo schema delle successioni rinvenibili alle Serre di Burano è rappresentato in fig. 3.

I settori collinari marnoso-arenacei del bacino umbro sono costituiti da rilievi di modesta altitudine, per i quali la vegetazione potenziale è data da una cerreta riferibile all'ass. *Aceri obtusati-Quercetum cerris*. La serie di degradazione comprende le formazioni pascolive già indicate per le Serre (fig. 4).

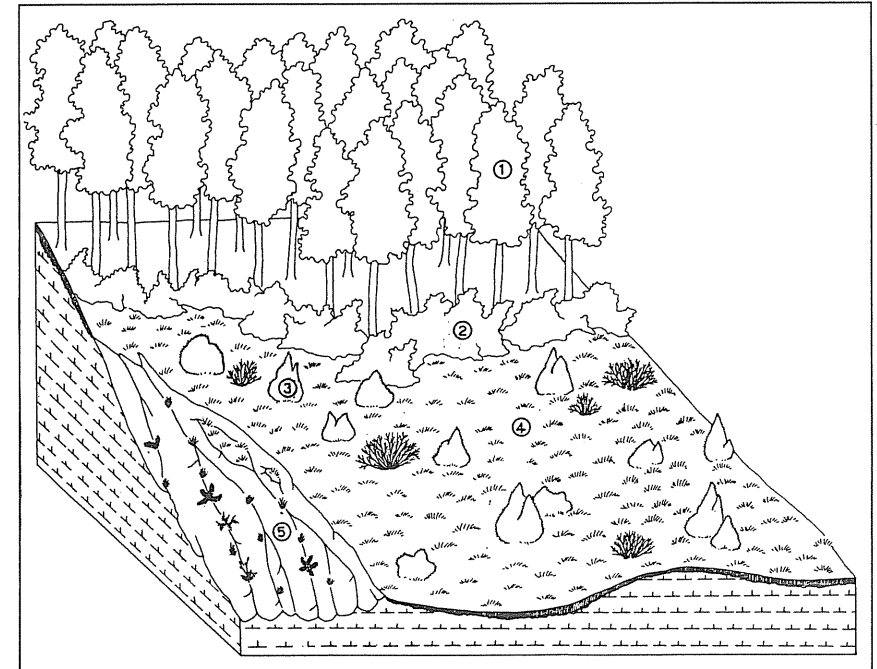


Fig. 4 - Schema dinamico della vegetazione dei rilievi marnoso-arenacei dell'Appennino umbro: 1. bosco di cerro (*Aceri obtusati - Quercetum cerris*), 2. mantello di vegetazione ad agazzino (*Junipero - Piracanthetum coccinae*), 3. cespugli di ginepro e di ginestra che invadono il pascolo, 4. pascolo mesofilo a bromo, fiordaliso bratteato e falasco (*Centaureo bracteatae-Brometum*), 5. pascolo pioniero su terreno in erosione a cornetta minima e astragalò rosato (*Coronillo minimae-Astragaletum*).

Del tutto peculiare è la vegetazione che si sviluppa sulla pianura fluvio-lacustre di Gubbio<sup>8</sup>. In questa zona si sono conservati boschi di farnia e rovere attribuiti all'ass. *Hieracio racemosi-Quercetum petraeae* Pedrotti, Ballelli, Biondi, 1982. Al margine e nelle radure di questi si sviluppano brughiere a *Calluna vulgaris*. Sui pendii delle piccole vallecole incise dai fossi sull'antico piano lacustre si rinvergono boschi di carpino bianco dell'associazione *Gerano nodosi-Carpinetum betulii* Pedrotti, Ballelli, Biondi, 1982.

### Note

<sup>1</sup> A. Bellenghi, *Articoli sulla coltivazione dei boschi nel Piceno e nell'Umbria e sulla utilità degli alberi indigeni*, Roma 1816.

<sup>2</sup> G. B. Miliani, *Il Comizio Agrario di Fabriano nei suoi rapporti con l'agricoltura locale. Relazione*, Fabriano 1889.

<sup>3</sup> Per ulteriori informazioni sul rapporto uomo-bosco in quest'area dell'Appennino si veda anche: E. Biondi, *Analisi e storia dell'ambiente*, in G.C. Castagnari (a cura), *La città della carta*, Fabriano 1981; E. Biondi, *Il bosco nelle Marche*, in "Atti" del I Convegno sui Beni Culturali e Ambientali delle Marche (Numana 8-10 maggio 1981), Roma 1982; L. Cruciani, *Degradazione del bosco nelle Marche durante l'Ottocento*, in "Quaderni storici delle Marche", 12, 1969.

<sup>4</sup> Questo metodo essenzialmente floristico si basa sulla individuazione di tutte le specie che si sviluppano e che costituiscono un determinato tipo di vegetazione. Di ognuna mediante opportuni indici vengono rilevati la copertura prodotta sul suolo e la associabilità espressa dagli individui. L'elaborazione statistica di più rilievi (cioè inventari costituiti dall'elenco di tutte le specie che vivono in un'area omogenea contrassegnate dai rispettivi valori di copertura e associabilità) effettuata mediante le tabelle fitosociologiche permette di individuare le associazioni vegetali. Queste rappresentano comunità di piante più o meno stabili ed in equilibrio con l'ambiente. Ad alcune delle specie presenti nell'associazione viene riconosciuto il valore di caratteristiche, cioè di specie che con la loro combinazione costante contraddistinguono l'associazione stessa. La validità principale del metodo fitosociologico è quella di aver creato un sistema gerarchico costituito da più livelli denominati: associazione, alleanza, ordine e classe, ognuno definito da un gruppo di specie caratteristiche, che permette la correlazione di tipi vegetazionali con gradi diversi di similitudine.

<sup>5</sup> E. Biondi, M. Allegrezza, J. Guitian, *La vegetazione dei calanchi di Sasso Simone e Simoncello (Appennino tosco-marchigiano)*, in corso di stampa, 1987.

<sup>6</sup> S. Ballelli e E. Biondi, *Carta della vegetazione del foglio Pergola (1:50.000)*, C.N.R., Colana del progetto finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente", AQ/1/86, Roma 1982; E. Biondi e S. Ballelli, *La végétation du massif du Catria (Appennin central) avec cartes phytosociologiques 1:50.000*, in "Guide Itinéraire - Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale (2-11 juillet 1982)", Camerino. Per il tratto di Appennino calcareo considerato è stata pubblicata un'altra carta della vegetazione relativa al territorio di Fabriano: S. Ballelli, E. Biondi, F. Pedrotti, *Carta della vegetazione del foglio Fabriano (1:50.000)*, Litografia Ar-

tistica e Cartografica, Firenze 1976.

<sup>7</sup> E. Biondi, S. Ballelli, F. Taffetani, J. Guitian, M. Allegrezza, A. Giustini, *La vegetazione delle Serre*, in "Giornale Botanico Italiano", 1987.

<sup>8</sup> F. Pedrotti, S. Ballelli, E. Biondi, *La végétation de l'ancien bassin lacustre de Gubbio (Italie centrale)*, in "Documents Phytosociologiques", 6, 1982.