

Fig. 100 - *La captazione delle acque della sorgente in località Capotenna (Monte Sibillini) ha provocato una grave alterazione all'ambiente.*

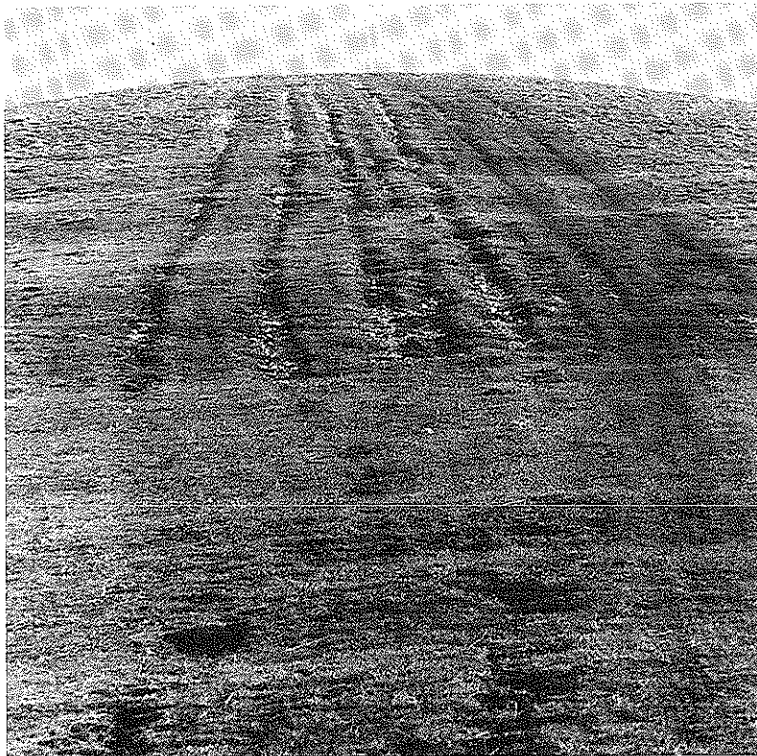


Fig. 101 - *Rottura della cotica erbosa dei pascoli del Monte Nero (Fabriano), provocata dal continuo passaggio dei mezzi da fuoristrada.*

Tutte queste strade sono state realizzate senza un pur minimo tentativo di pianificazione, con tecniche che non tengono assolutamente conto del rispetto dovuto all'ambiente. Lo sbancaamento di grandi quantitativi di materiali verso il fondovalle ha alterato anche l'ambiente sottostante e non ci si è fermati neppure in presenza di condizioni idrogeologiche assai precarie come nel caso della strada delle "Scalette" sul Monte Catria (fig. 96), di quella del Monte Cucco, di quella del Monte S. Vicino e di numerose strade costruite sui Monti Sibillini fra cui quella della Sibilla (fig. 97) e quella della Forcella del Fargno (fig. 98 e 99). Danni sono stati arrecati ai pascoli e ai boschi, interrotti nella loro continuità; in molti casi con l'apertura della strada sono iniziati processi di erosione, molto vistosi, con il distacco di zolle erbose e talvolta addirittura di alberi e cespugli. Con la costruzione di una strada è andata distrutta l'unica stazione delle Marche di **Pinguicula vulgaris**, che vive sulle rocce umide e stillicidiose.

m) **Captazione delle acque.**

Le opere di captazione delle acque sono state realizzate ovunque vi erano sorgenti nella zona appenninica e vengono continuamente ampliate per sopperire alle sempre maggiori richieste di acqua. Tali opere comportano inevitabilmente danni di carattere ecologico all'ambiente ed estetico al paesaggio, perchè richiedono la realizzazione di manufatti in cemento in ambienti naturali solitamente molto particolari e suggestivi. Un esempio di ciò si è avuto nella Gola dell'Infernaccio sui Monti Sibillini, ove la captazione delle acque effettuata alle sorgenti del Fiume Tenna ha richiesto la realizzazione di una galleria che ha alterato la suggestiva bellezza della forra naturale, risultato dell'azione erosiva dell'acqua, che ospita specie rarissime per la flora della regione. La località Capotenna, inoltre, è stata letteralmente sconvolta dalla captazione dell'acqua delle sorgenti (fig. 100).

Un altro esempio proviene dalla Valle

di S. Pietro nel Gruppo del Monte Cucco ove in una strettissima gola rupestre, con una rara cenosi ad alloro (**Laurus nobilis**), sono state costruite opere in muratura per la captazione delle acque; altrettanto dicasi per Gorgovivo, in Comune di Serra S. Quirico.

n) **Alterazioni degli alvei dei fiumi.** Nella regione le colture sono state ovunque spinte sino sulle rive dei fiumi e di altri corsi d'acqua; ciò ha portato alla distruzione pressochè totale della fascia originaria di vegetazione forestale igrofila che è rimasta relegata solo in strettissime aree relitte.

Le conseguenze per tali alterazioni dell'ambiente si pagano annualmente, specialmente nei periodi estivi, con le inondazioni che sempre più frequentemente si verificano nelle zone pianeggianti sublitoranee.

Dal punto di vista strettamente floristico si deve lamentare la fortissima rarefazione di specie legate a tali tipi di cenosi, come il frassino ossifilo (**Fraxinus angustifolia** ssp. **oxycarpa**) che è una delle specie dominanti dello strato arboreo delle foreste igrofile e del quale per le Marche restano pochissime stazioni estremamente ridotte. Lo stesso discorso vale per i pioppi bianco e nero (**Populus alba** e **Populus nigra**) che risultano poco comuni allo stato spontaneo.

o) **Fuoristrada.** Con i mezzi da fuoristrada è ora facile raggiungere aree isolate, come le cime di alcune montagne, dossi e crinali che fino a qualche anno fa erano unite con il fondovalle soltanto mediante scomode mulattiere, cadute ormai completamente in disuso.

Talvolta si sono verificati episodi di asportazione della cortice erbosa per il passaggio continuo e prolungato sui prati (fig. 101).

p) **Incendi.** Secondo una statistica dell'Ispettorato Regionale delle Foreste che si riferisce agli anni 1967-1976 riportata in GEOTECNECO (1976), la regione Marche viene colpita annualmente da un notevole numero di incendi boschivi, distribuiti in tutte e quattro le province (fig.



Fig. 102 - *Ciò che resta di una parte del rimboscimento a pino nero di Campodonico (Fabriano) dopo il passaggio dell'incendio (primavera 1979).*

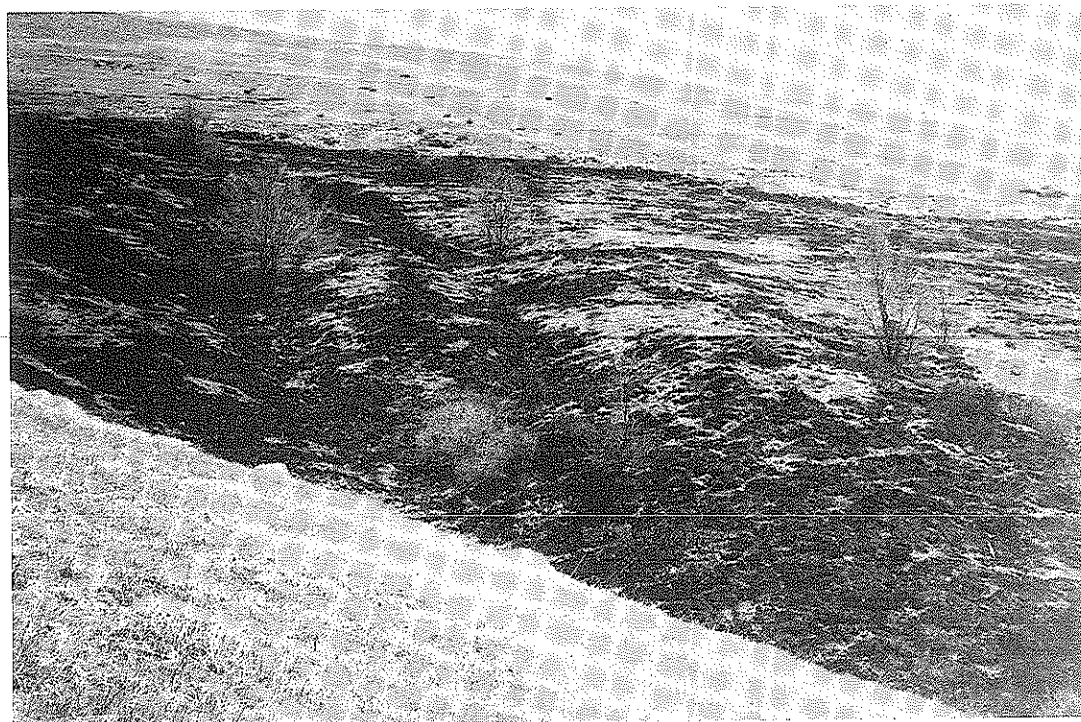


Fig. 103 - *L'incendio doloso provocato nella Riserva naturale di Torricchio, nella primavera del 1979 ha distrutto circa 10.000 piantine di faggio, acero, frassino maggiore e farinaccio.*



Fig. 104 - Filare di olmo campestre (*Ulmus minor*) con piante colpite dalla grafiosi.

102). Per il periodo indicato, si sono verificati annualmente incendi da un numero minimo di 16 ad un massimo di 102; in totale si sono avuti 609 incendi, che hanno interessato una superficie di 3475 ettari.

Molte volte gli incendi hanno un origine dolosa, come quello avvenuto in una parte della Riserva Naturale di Torricchio (fig. 103) nella primavera del 1979, che ha prodotto la distruzione di oltre 10.000 piantine di faggio, acero, frassino maggiore, farinaccio ed altre specie, con le quali era stato eseguito un rimboschimento a scopo sperimentale dall'Ispettorato Ripartimentale alle Foreste di Macerata nel 1975.

AZIONE DI FATTORI NATURALI SUL PATRIMONIO VEGETALE

La flora e la vegetazione possono subire modificazioni anche a causa di fat-

tori naturali, e cioè indipendenti dall'uomo, per lo meno per tre gruppi di cause.

Alcune specie, a causa delle loro caratteristiche fisiologiche e morfologiche, hanno una scarsa capacità di competizione rispetto ad altre, una vitalità ridotta, uno scarso potere di germinazione dei semi e quindi sono soggette ad una continua e lenta diminuzione sia per contrazione dell'areale che per quanto riguarda la consistenza degli individui.

Anche le variazioni climatiche che si sono susseguite nel corso dei secoli e che avvengono tuttora hanno un effetto diretto sulla flora e la vegetazione. Sull'Appennino umbro-marchigiano profonde modificazioni sono avvenute nel post-glaciale e cioè durante il periodo di ritiro dei ghiacciai, come risulta dalle analisi polliniche effettuate da MARCHESONI (1957-1958), da PAGANELLI (1956, 1958, 1959 e 1961) e da PAGANELLI e SOLAZZI (1961) al Piano di Colfiori-

to, a Pioraco, al Pian dei Pantani, al Pian Piccolo, a Muccia, a Fiuminata e in qualche altra località. L'abete rosso (**Picea abies**), presente anticamente anche nella nostra regione, è poi scomparso per motivi connessi a variazioni climatiche.

Alcune specie possono essere minacciate anche a causa di malattie provocate da parassiti, sia su tutta la pianta, o sul fiore, nel qual caso non si ha la produzione di semi e la pianta può dunque riprodursi soltanto per via vegetativa.

Non risulta che nelle Marche vi siano specie vegetali in via di estinzione per motivi patologici; è in atto però una progressiva rarefazione dell'olmo campestre (**Ulmus minor**) il quale è parassitato dal **Graphium ulmi** (grafiosi dell'olmo), un fungo ascomicete che si sviluppa nei vasi e ne occlude quindi il lume (tra-

cheomicosi). A causa di questa micosi si stanno verificando in tutta la regione diffuse morie (fig. 104), come quella che ha colpito gli stupendi olmi di Montelparo, che erano stati piantati nel 1860 e che sono stati abbattuti nel 1977 perchè ormai secchi.

Anche i castagni sono attaccati da funghi parassiti fra cui l'**Endothia parasitica** che provoca il cancro americano del castagno localizzandosi con il suo micelio biancastro sotto la corteccia e producendo grosse aree necrotiche e la **Phytophthora cambivora** che provoca il mal dell'inchiostro; in tal modo il castagno va lentamente riducendosi e scomparendo, come nelle vastissime selve della Val del Tronto ove si vedono ovunque castagni secolari ancora in piedi, ma quasi completamente secchi e privi di foglie.

PROTEZIONE DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE

Per porre rimedio ai danni provocati al patrimonio vegetale ed elencati nel capitolo precedente, l'uomo ha cercato già da molto tempo di adottare misure di carattere giuridico e tecnico volte alla tutela di quanto rimane di un patrimonio così ricco e differenziato, che deve essere mantenuto anche per le generazioni che verranno. Quasi tutte le regioni hanno approvato leggi per la protezione della flora, alcune delle quali risalgono ormai a molti anni fa come il decreto del 13 aprile 1956 della Regione Trentino-Alto Adige.

Fra le regioni dell'Italia centrale, la prima ad approvare norme per la protezione della flora spontanea è stata la Regione Lazio con legge regionale 19 settembre 1974 n. 61, alla quale ha fatto seguito l'Emilia - Romagna con legge regionale 24 gennaio 1977 n. 2, l'Umbria con legge regionale 11 agosto 1978 n. 40 e l'Abruzzo con legge regionale 11 settembre 1979, n. 45.

Alcune regioni e province hanno approvato leggi che regolano la raccolta dei prodotti del sottobosco, ed in particolare dei funghi, come la Provincia Autonoma di Trento con legge provinciale 28 giugno 1972.

Il problema della progressiva riduzione di alcune specie della flora è stato anche esaminato dal Consiglio d'Europa: il 19 settembre 1979 è stata approvata una convenzione per mezzo della quale sono strettamente protette circa 50 specie di piante di cui alcune fanno parte della flora italiana (CONSEIL DE L'EUROPE, 1979).

Anche la Regione Marche ha approvato alcune leggi per la tutela della flora, degli alberi secolari e dell'ambiente naturale, che vengono illustrate nelle pagine seguenti.

In questo capitolo sono anche brevemente descritte tutte le altre forme di protezione esistenti nella Regione Marche in relazione al patrimonio vegetale e precisamente le Foreste Demaniali, le Riserve Naturali, le aree soggette al vincolo paesaggistico e quelle soggette al vincolo idrogeologico. Sono infine ricordati anche gli Orti Botanici esistenti nella regione.

SPECIE FLORISTICHE RARE O IN VIA DI ESTINZIONE NELLE MARCHE

La legge regionale n. 52 del 30 dicembre 1974 avente per titolo "Provvedimenti per la tutela degli ambienti naturali" all'art. 7 prevede la tutela delle spe-

cie floristiche rare o in via di estinzione. È stata in tal modo iniziata un'indagine per compilare l'elenco delle specie aventi i requisiti previsti dalla legge.

Sono incluse nell'elenco (*) tutte le specie che rientrano in una delle seguenti categorie:

- 1) Specie vistose
- 2) Specie officinali
- 3) Specie endemiche
- 4) Specie rare

SPECIE VISTOSE

Sono state considerate *specie vistose* tutte le piante che per una loro caratteristica dovuta ai fiori, ai frutti, ai rami o alla pianta nel suo complesso, sono esteticamente attraenti. In tal modo si possono a loro volta distinguere per lo meno in tre gruppi.

Le specie vistose per la corolla, son quelle con fiori o infiorescenze grandi, colorate, profumate e quindi che si possono notare facilmente (fig. 106).

A titolo di esempio si può ricordare il narciso (*Narcissus poëticus*), il tulipano (*Tulipa oculus-solis*), il martagone (*Lilium martagon*), il giglio rosso (*Lilium croceum*), il mughetto (*Convallaria majalis*), la stella alpina dell'Appennino (*Leontopodium alpinum* ssp. *nivale*) e numerose specie di orchidee appartenenti ai generi *Orchis* e *Ophrys*.

Un'altro gruppo è quello delle specie a pulvino o cuscinetto, tutte specie che vivono in ambienti rupestri o di alta montagna, le quali a causa dell'ambiente hanno un habitus particolare dato dallo sviluppo della pianta stessa a forma di cuscinetti più o meno densi, talvolta di piccole dimensioni, altre volte alti fino a 40-50 cm; si possono collocare in questa categoria tutte le specie del genere *Saxifraga*, la *Silene acaulis*, *Androsace villosa* e numerose altre (fig. 105).

L'ultimo gruppo comprende specie che possiamo chiamare ornamentali per parti della pianta che non siano il



Fig. 105 - *L'androsace (Androsace villosa)* è una bella specie a cuscinetto che vive sulle più alte cime dei Monti Sibillini.

fiorire come i frutti, i rami o le foglie; si possono qui ricordare l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) per la particolare bellezza delle foglie e per le bacche rosse che maturano durante la stagione invernale (fig. 107), il bosso (*Buxus sempervirens*) per la pianta che è verde tutto l'anno, il pungitopo (*Ruscus aculeatus*) per le bacche di colore rosso, il vischio (*Viscum album*) raccolto a scopo augurale, l'alchechengi (*Physalis alkekengi*) per i caratteristici frutti vescicolosi e di colore rosso arancione, la lunaria (*Lunaria annua* e *Lunaria rediviva*) per le eleganti siliquie, il piumino delle spiagge (*Lagurus ovatus*) che viene raccolto per le infiorescenze. Molte di queste specie possono essere raccolte e mantenute secche negli appartamenti a scopo ornamentale.

Alcune specie vistose sono già divenute molto rare come per esempio la peonia (*Paeonia officinalis*), dalla grande corolla di colore rosso, che è stata oggetto di raccolte indiscriminate.

(*) Per la compilazione dell'elenco si è tenuto conto dei dati riportati dalla letteratura, del materiale d'erbario, anche inedito, dell'Istituto di Botanica di Camerino e delle conoscenze acquisite personalmente. Sono state trascurate le segnalazioni incerte e quelle che non è stato possibile confermare.



Fig. 106 - La peonia (*Paeonia officinalis* ssp. *villosa*) è una specie vistosa che deve essere salvaguardata dalle raccolte eccessive.

SPECIE OFFICINALI

A questa categoria appartengono specie che contengono principi attivi e che pertanto trovano impiego per diversi usi; si possono ricordare l'erba ruta (*Ruta graveolens*), l'uva orsina (*Arcto-*

staphylos uva-ursi), la genziana maggiore (*Gentiana lutea*), la belladonna (*Atropa belladonna*), la valeriana (*Valeriana officinalis*) ed altre.

Molte di esse, come ad esempio la

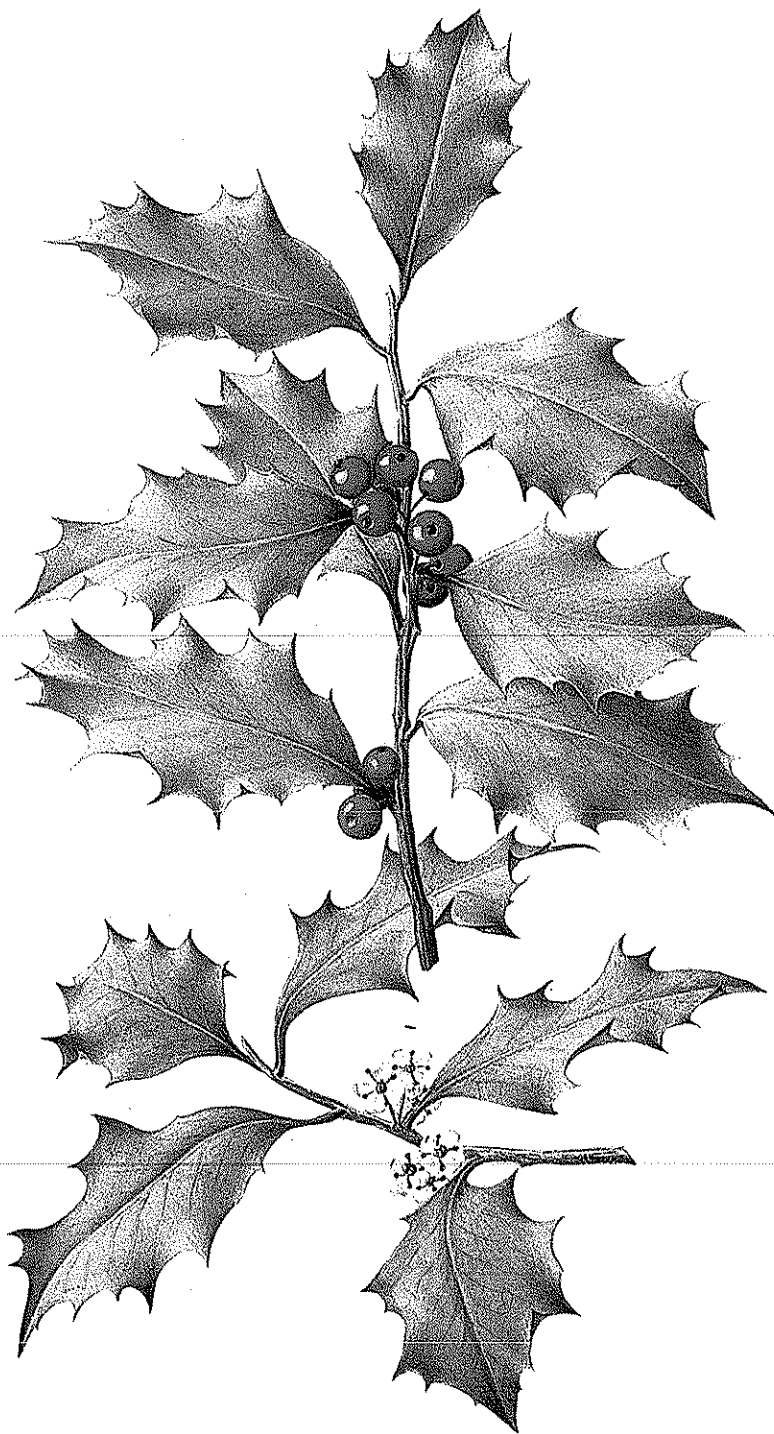


Fig. 107 - L'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) è una specie che vive nei boschi e nei quali si accresce molto lentamente; esso viene raccolto a scopo augurale ed ornamentale, con grave pericolo per la sopravvivenza della specie allo stato spontaneo.

gènziana maggiore (fig. 108), in passato erano assai comuni ed ora sono divenute rare a causa delle raccolte che ne sono state fatte.

In questo elenco non sono state incluse tutte le specie officinali presenti nelle Marche secondo l'elenco di PEDROTTI e BELLOMARIA (1978), ma soltanto quelle che risultano particolarmente minacciate.

SPECIE ENDEMICHE

Sono state incluse in questo elenco le specie endemiche dell'Appennino, come per esempio la viola di Eugenia (**Viola eugeniae**) che è un endemismo ad areale abbastanza vasto e presente anche nelle Marche (fig. 109); vi sono incluse anche le specie endemiche soltanto dell'Appennino centrale come per esempio **Ajuga tenorii**, **Carduus affinis** e **Trisetum villosum** ed infine quelle ad areale molto limitato come la **Moehringia papulosa**, esclusiva delle Marche.

Le specie endemiche all'interno della loro area distributiva hanno un comportamento molto diverso; alcune specie sono abbastanza comuni come per esempio la viola di Eugenia (**Viola eugeniae**) o la stessa genzianella (**Gentianella columnae**); altre specie crescono soltanto in un limitato numero di stazioni e anche in queste con pochi individui (spesso una sola pianta), come per esempio **Ephedra major**.

SPECIE RARE

Rientrano in questa categoria tutte quelle specie a distribuzione localizzata e frammentaria nella regione per motivi fitogeografici o ecologici. Appartengono alla prima categoria i relitti, le specie con areali disgiunti, quelle al limite della loro distribuzione geografica, come per esempio i numerosi relitti alpini presenti nell'alta Valle del Lago di Pilato nel Gruppo dei Sibillini (**Dryas octopeta-**

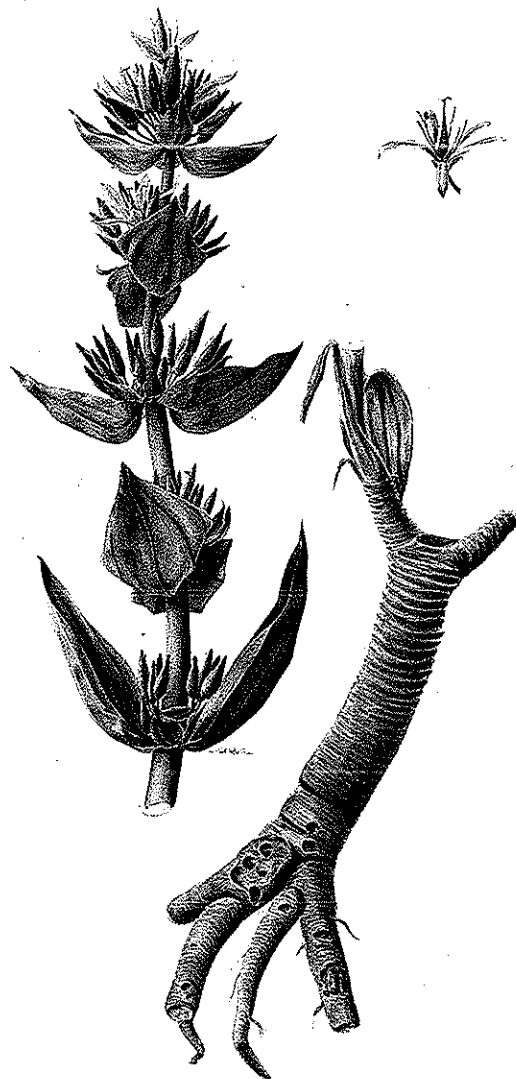


Fig. 108 - La genziana maggiore (*Gentiana lutea*) è una specie in via di scomparsa a causa della raccolta della radice a scopo officinale.

la, **Salix herbacea**, **Salix retusa**, **Ranunculus alpestris**, **Linaria alpina**, ecc.), la **Frangula rupestris**, un arbusto comune in Istria e Dalmazia che presenta due stazioni disgiunte nelle Marche, l'**Euphorbia dendroides** al Monte Conero (fig. 110), ecc.

Alla seconda categoria appartengono specie poco diffuse perchè nella regione sono rari gli ambienti adatti ad ospitarle, come il **Linum maritimum** che cre-



Fig. 109 - La viola di Eugenia (*Viola eugeniae*) è una specie endemica dell'Appennino, che vive nei pascoli di montagna.

sce soltanto nei luoghi umidi salsi litoranei; l'***Epipactis palustris*** che è legata all'ambiente torboso, ecc. Alcune specie si devono considerare rare perchè l'ambiente nel quale crescevano è stato irreversibilmente alterato come le dune della fascia costiera, lungo la quale alcune specie in passato comuni si sono irrimediabilmente ridotte sull'orlo dell'estinzione come ***Cakile maritima***, ***Eryngium maritimum***, ***Lagurus ovatus***, ecc.

Anche il frassino ossifillo (***Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa***), una specie dal portamento maestoso che cresceva in passato nelle pianure alluvionali e lungo i fiumi, è quasi scomparso dal territorio della regione a causa delle modificazioni ambientali.

Un ultimo gruppo di specie è diventa-

to molto raro nelle Marche a causa dei tagli intensi ai quali sono state sottoposte nel corso dei secoli, come per esempio l'abete bianco (***Abies alba***), l'agrifoglio (***Ilex aquifolium***), il tasso (***Taxus baccata***) nella zona montana e la farnia (***Quercus robur* ssp. *robur***) nel settore collinare.

* * *

Viene riportato qui di seguito l'elenco delle specie rare o in via di estinzione nelle Marche ai fini dell'applicazione della legge regionale n. 52 del 30 dicembre 1974 (art. 7), secondo l'ordine sistematico seguito nella flora dello ZANGHERI (1976).

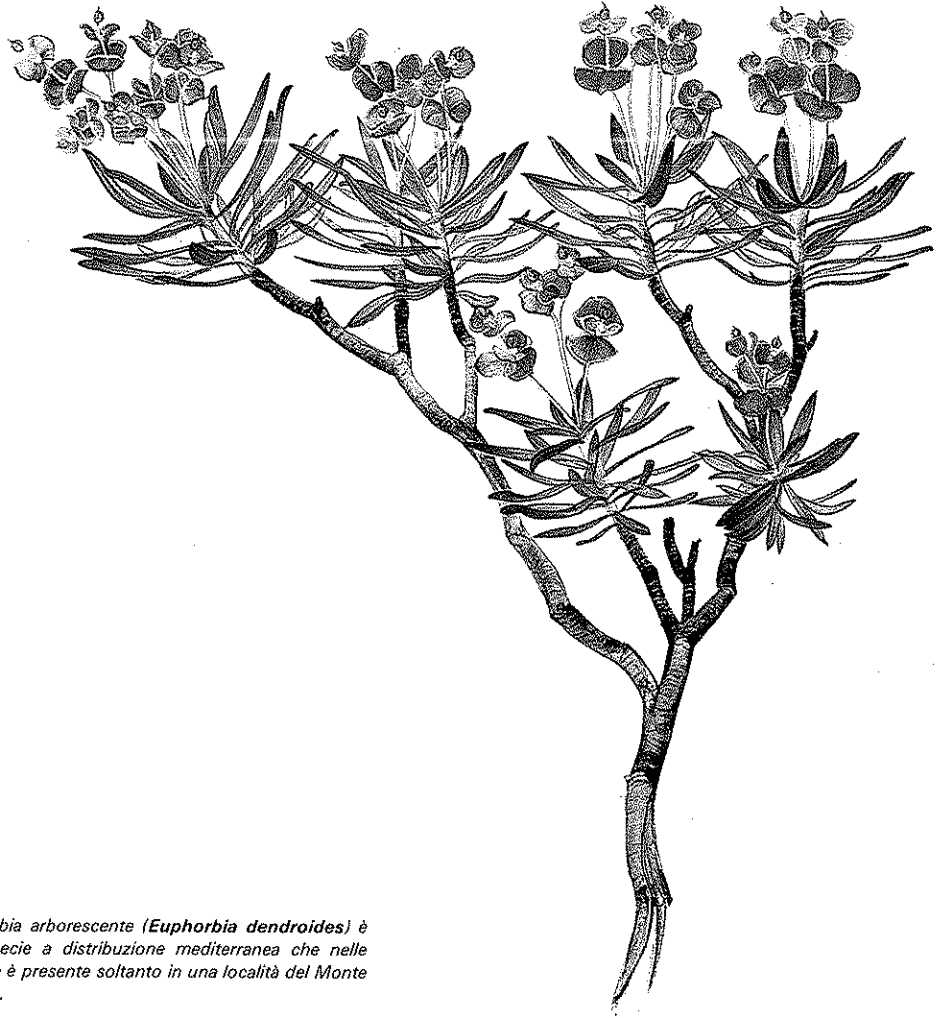


Fig. 110 - L'euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides*) è una specie a distribuzione mediterranea che nelle Marche è presente soltanto in una località del Monte Conero.

Per ogni specie vengono riportate le seguenti voci:

- Nome scientifico, nome italiano e nome dialettale (quando esistono)
- Forma biologica (secondo le categorie descritte alle pag. 22-26)
- Durata di vita della pianta (specie an-

nua, biennè o perenne)

- Area geografica generale di distribuzione della specie
- Distribuzione e ambiente nelle Marche
- Motivazione dell'inclusione della specie nell'elenco
- Osservazioni varie

ELENCO DELLE SPECIE FLORISTICHE
RARE O IN VIA DI ESTINZIONE
NELLE MARCHE

LYCOPODIACEAE

Lycopodium clavatum L.
Licopodio
 C - Perenne
 Europa, America, Africa, Asia
 Boschi e pascoli umidi montani
 Officinale, rara

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman
Lingua cervina
 H - Perenne
 Europa, Africa, Asia, America
 Boschi ombrosi ed umidi, fossi, gole
 rupestri dal piano collinare al piano
 montano
 Vistosa (ornamentale), officinale

EPHEDRACEAE

Ephedra major Host ssp. **major**
Efedra
 F - Perenne
 Bacino del Mediterraneo, Asia occi-
 dentale e centrale
 Rupi e gole calcaree del piano collina-
 re e montano
 Officinale, rara
 Oss.: endemismo paleo-conservativo del Ter-
 ziaro di cui nelle Marche sono note 9 staz.ni

EQUISETACEAE

Equisetum fluviatile L.
 G - Perenne
 Europa, Asia, America
 Acquitrini e fossi del Piano di Colfiorio
 Rara

ASPIDIACEAE

Gymnocarpium dryopteris (L.) New-
 man
 H - Perenne
 Europa, Asia, America
 Boschi del piano montano. Nel Piceno
 e al Monte Catria
 Rara

SALICACEAE

Salix retusa L.
 C - Perenne
 Europa centrale e meridionale (monta-
 na)
 Pascoli e vallette nivali del piano alpi-
 no. Monti Sibillini
 Rara

OPHIOGLOSSACEAE

Ophioglossum vulgatum L.
 G - Perenne
 Europa, Asia, America
 Prati umidi ed inondati del piano mon-
 tano. Al Monte Nerone, Montelago di
 Camerino, Monte Carpegna e alle Ser-
 re di Burano
 Rara

BLECHNACEAE

Blechnum spicant (L.) Roth
 H - Perenne
 Europa, Africa, Asia, America
 Boschi e luoghi ombrosi umidi silicei
 Rara

Salix herbacea L.
 C - Perenne
 Europa, Asia settentrionale, America
 settentrionale
 Pascoli e vallette nivali del piano alpi-
 no. Monte Catria, Sibillini e Monti del-
 la Laga
 Rara

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.
 H - Perenne
 Europa, Asia, Africa, America
 Pareti rocciose e stillicidiose, dal pia-
 no collinare al piano montano
 Vistosa (ornamentale), officinale

PINACEAE

Abies alba Miller
Abete, abete bianco
 F - Perenne
 Europa
 Boschi di faggio del piano montano.
 Alla Bocca Trabaria e nella Valle della
 Corte
 Vistosa (ornamentale), rara

BETULACEAE

Alnus glutinosa (L.) Gaertner
Ontano
 Anacetano, olmetano
 F - Perenne
 Europa, Asia, Africa settentrionale
 Luoghi umidi, lungo corsi d'acqua e
 fossi del piano collinare e montano
 Rara (distruzione dei boschi ripariali)

ASPLENIACEAE

Asplenium lepidum C. Presl
 H - Perenne
 Italia, Europa orientale
 Rupi e fessure rupestri calcaree dal
 piano collinare a quello montano
 Rara

PINACEAE

Pinus halepensis Miller
Pino d'Aleppo
 F - Perenne
 Regione mediterranea
 Macchie e boschi del settore mediter-
 raneo
 Rara (distruzione ambiente)

FAGACEAE

Quercus robur L. ssp. **robur**
Farnia
 F - Perenne
 Europa, Asia occidentale
 Boschi planiziarci collinari e rari esem-
 plari isolati fra i campi
 Rara (distruzione ambiente)

TAXACEAE

Asplenium viride Hudson
 H - Perenne
 Europa, Africa settentrionale, Asia,
 America settentrionale
 Rupi e fessure rupestri montane. Mon-
 ti Sibillini, Monti della Laga e Monte
 Catria
 Rara

Taxus baccata L.
Tasso, albero della morte
 F - Perenne
 Europa, Asia, Africa settentrionale,
 America settentrionale
 Boschi e taivolta sulle rupi del piano
 montano
 Vistosa (ornamentale), officinale, rara

Quercus pseudosuber G. Santi
Cerro-Sughero
 F - Perenne
 Italia
 Luoghi boschivi collinari
 Rara
 Oss.: è ritenuta ibrido fra il cerro (*Quercus*
cerris) e la quercia da sughero (*Quercus su-*
ber)

ULMACEAE

Celtis australis L.
Bagolaro, spaccasassi
Farfalaccio, pepe saracino
 F - Perenne
 Bacino del Mediterraneo, Asia occidentale
 Boschi e rupi del piano collinare
 Vistosa (ornamentale), rara

URTICACEAE

Urtica pilulifera L.
 T, H - Annuo e bienne
 Regione mediterranea, Europa occidentale, Asia meridionale, Africa settentrionale
 Luoghi erbosi e ruderali del piano litoraneo e collinare
 Rara

LORANTHACEAE

Loranthus europaeus L.
Vischio quercino
 F - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Balcania, Asia occidentale
 Boschi di querce
 Vistosa (ornamentale)
 Oss.: parassita, epifita di querce

Viscum album L. ssp. *album*
Vischio
 F - Perenne
 Europa, Asia, Africa settentrionale
 Boschi e campi
 Vistosa (ornamentale)
 Oss.: parassita, epifita su Dicotiledoni legnose

ARISTOLOCHIACEAE

Asarum europaeum L.
Baccaro, renella
 G - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Asia occidentale
 Boschi ombrosi freschi del piano montano
 Ufficinale

RAFFLESIACEAE

Cytinus hypocystis (L.) L.
Ipicisto
 G - Perenne
 Bacino del Mediterraneo
 Macchia bassa a **Cistus** del piano collinare. Nell'Ascolano
 Rara
 Oss.: specie parassita del **Cistus**

POLYGONACEAE

Polygonum viviparum L.
 H - Perenne
 Europa, Asia, America settentrionale
 Pascoli del piano alpino. Monti Sibillini e della Laga
 Rara

Polygonum bistorta L.
Bistorta
 H - Perenne
 Europa, Asia, America settentrionale
 Prati umidi del piano montano. Monti Sibillini
 Vistosa (corolla), officinale, rara

CHENOPODIACEAE

Halimione portulacoides (L.) Aellen
 C - Perenne
 Europa, Asia occidentale, Africa, America settentrionale
 Luoghi salsi litoranei
 Rara (distruzione ambiente)

Kochia laniflora (S.G. Gmelin) Borbás
 T - Annuo
 Europa, Asia
 Steppe e luoghi erbosi aridi litoranei
 Rara (distruzione ambiente)

Salicornia europaea L.
Salicornia
 T - Annuo
 Europa, Asia, Africa, America settentrionale
 Luoghi salsi litoranei
 Rara (distruzione ambiente)

Suaeda maritima (L.) Dumort.
 T - Annuo
 Europa, Asia, Africa settentrionale, America
 Luoghi salsi litoranei
 Rara (distruzione ambiente)

Salsola soda L.
Riscolo
Roscato, barba dei frati
 T - Annuo
 Europa centrale e meridionale, Asia, Africa settentrionale
 Luoghi salsi
 Rara (distruzione ambiente)

PORTULACACEAE

Montia fontana L. ssp. *chondrosperma* (Fenzl) Walters
 E, I - Perenne
 Italia, Europa settentrionale, Asia settentrionale, Antartide
 Luoghi umidi silicei montani. Alle Serre del Burano
 Rara

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria bertolonii Fiori in Fiori & Paoletti
 C - Perenne
 Alpi Marittime, Appennini, Sardegna e Corsica
 Nei pascoli sassosi e rupestri dal piano montano a quello alpino.
 Monti Sibillini e Monti della Laga
 Endemica

Moehringia papulosa Bertol.
 C - Perenne
 Appennino centrale (Marche)
 Sulle pareti rocciose delle gole calcaree del piano collinare.
 Gola del Furlo, di Frasassi e della Rossa
 Endemica

Cerastium sylvaticum Waldst. & Kit
 C - Bienne, perenne
 Italia settentrionale e centrale, Europa centro-orientale, Asia occidentale
 Boschi del piano montano. Abetina di Fonte Abeti, presso il Valico di Bocca Trabaria
 Rara

Paronychia kapela (Hacq.) A. Kerner ssp. *kapela*
 H - Perenne
 Italia, Spagna, Francia, Africa settentrionale
 Pascoli ghiaiosi e rupestri dal piano montano a quello alpino
 Vistosa (a cuscinetto).

Herniaria incana Lam.

H, C - Perenne
Europa meridionale ed orientale, Asia occidentale, Africa settentrionale
Pascoli sassosi del piano montano.
Monti Sibillini
Rara

Silene ciliata Pourret. var. **graefferi** (Guss.) Fiori

H - Perenne
Europa meridionale (montana)
Pascoli, pendici detritiche e sassose del piano montano
Rara

Cucubalus baccifer L.

H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia
Luoghi umidi selvatici e fossi del piano collinare e montano. Al Monte Nerone, a Trisungo nell'Ascolano
Rara

Polycarpon alsinifolium (Biv.) DC.

T - Annuo
Regione mediterranea, Asia meridionale, Africa meridionale
Arenili e steppe litoranee
Rara (distruzione ambiente)

Silene catholica (L.) Aiton fil.

H - Perenne
Italia centrale e meridionale, Balcania
Boschi e siepi del piano collinare. Alle Grotte di S. Eustachio e a Trisungo nell'Ascolano.
Rara

Drypis spinosa L. ssp. **spinosa**

Cardo paonazzo
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Balcani
Ghiaioni e luoghi sassosi montani
Vistosa (a cuscinetto)

Silene pusilla Waldst. & Kit.

C - Perenne
Europa centrale e meridionale montana
Rupi e luoghi sassosi freschi del piano montano
Rara

Silene roemerii Friv.

H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Balcania
Nei pascoli del piano montano. Monti Sibillini.
Rara

Gypsophila repens L.

C - Perenne
Europa centro-meridionale (montana)
Ghiaioni del piano montano. Al Piè Vettore nei Sibillini (MARCHESONI 1959)
Rara

Silene colorata Poiret

T - Annuo
Regione mediterranea
Luoghi arenosi specialmente litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Silene acaulis (L.) Jacq. ssp. **acaulis**

C - Perenne
Alpi, Appennini, Balcani, Carpazi, Europa settentrionale, Asia settentrionale, America settentrionale
Pascoli ghiaiosi alto-appenninici. Monti Sibillini
Vistosa (a cuscinetto), rara

Saponaria bellidifolia Sm.

C - Perenne
Europa meridionale
Pascoli sassosi montani. Al Piè Vettore nei Sibillini (MARCHESONI 1959)
Rara

Silene armeria L.

T, H - Annuo, biennale
Europa centrale e meridionale
Luoghi selvatici montani. Monte Catria, Treia, M. Priore, Cavaceppo (AP)
Rara

Silene saxifraga L.

C - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Pareti rocciose calcaree del piano montano
Rara

Dianthus armeria L. ssp. **armeria**

T, H - Annuo, perenne
Europa, Asia occidentale
Boschi e luoghi erbosi collinari
Vistosa (corolla)

Silene vallesia L. ssp. **vallesia**

C - Perenne
Alpi, Apuane, Appennino centrale
Pascoli sassosi e ghiaiosi del piano alpino. Monti Sibillini
Endemica

Silene multicaulis Guss.

C - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Corsica, Balcani
Rupi del piano montano ed alpino
Rara

Dianthus barbatus L. ssp. **barbatus**

Garofano a mazzetti
H - Perenne
Europa centro-meridionale (montana), Asia occidentale
Boschi e luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla), rara

Dianthus carthusianorum L. ssp. **carthusianorum**
Garofano dei prati
H, C - Perenne
Europa centrale-occidentale e meridionale
Prati e pascoli della zona collinare e montana
Vistosa (corolla)

Isopyrum thalictroides L.
G - Perenne
Alpi, Appennino settentrionale e centrale, Europa centrale, Asia centrale
Boschi del piano montano. Al Sasso Simone
Rara

Anemone apennina L.
Anemone dell'Appennino
G - Perenne
Europa meridionale
Boschi freschi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Dianthus monspessulanus L. ssp. **monspessulanus**
Garofano frastagliato
H, C - Perenne
Europa centrale e meridionale
Luoghi erbosi e pascoli rupestri della zona montana
Vistosa (corolla)

Aconitum lamarkii Reichenb.
Aconito giallo
Strozzalupo
H - Perenne
Alpi, Appennini, Pirenei, Francia, Balcani, Carpazi
Boschi e luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla), rara

Anemone trifolia L. ssp. **albida** (Mariz)
Tutin
G - Perenne
Italia specialmente Appennini, penisola iberica
Boschi del piano collinare e montano
Vistosa (corolla)

Dianthus ciliatus Guss. ssp. **ciliatus**
H, C - Perenne
Italia, Balcania
Luoghi erbosi e pascoli aridi montani
Vistosa (corolla)

Delphinium halteratum Sibth. & Sm.
T - Annua
Regione mediterranea occidentale
Luoghi aridi litoranei
Rara

Anemone nemorosa L.
G - Perenne
Europa, Asia, America settentrionale
Boschi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Dianthus deltoides L.
H, C - Perenne
Europa, Asia
Pascoli del piano montano. Monti Sibillini e Monti della Laga
Vistosa (corolla)

Delphinium fissum Waldst. & Kit.
Speronella di montagna
H - Perenne
Europa meridionale, Asia centro-occidentale
Luoghi erbosi del piano montano
Vistosa (corolla)

Pulsatilla alpina (L. ex p.) Schrank ssp. **millefoliata** (Bertol.)
G, H - Perenne
Appennino ligure, tosco-emiliano, centrale, Corsica
Pascoli alto-appenninici. Monti Sibillini
Endemica

Dianthus sylvestris Wulfen in Jacq. s.l.
C - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Luoghi sassosi dal piano collinare a quello alpino
Vistosa (corolla)

Anemone coronaria L.
~~*Anemone*~~
Anemolo rosso
G - Perenne
Regione mediterranea, Asia occidentale
Luoghi coltivati litoranei e collinari
Vistosa (corolla)

Clematis viticella L.
~~*Vitalba pavanona*~~
F - Perenne
Europa meridionale, Asia meridionale
Boschi, siepi, macchie litorali e collinari
Vistosa (corolla)

RANUNCULACEAE

Trollius europaeus L. ssp. **europaeus**
Botton d'oro
H - Perenne
Europa, Caucaso, ? America settentrionale
Luoghi erbosi umidi del piano montano. Monti Sibillini
Vistosa (corolla), rara

Anemone ranunculoides L. ssp. **ranunculoides**
G - Perenne
Europa, Asia
Boschi del piano montano
Vistosa (corolla)

Clematis recta L.
Vitalbino
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia
Boschi e luoghi rupestri delle gole calcaree del piano montano
Rara

PAPAVERACEAE

Adonis distorta Ten.
H - Perenne
Appennino centrale
Pascoli rupestri alto-appenninici.
Monti Sibillini
Endemica

Ceratocephalus falcatus (L.) Pers.
T - Annua
Europa meridionale e centrale, Asia
occidentale e centrale, Africa settentrionale
Campi coltivati (substrato calcareo)
della zona collinare.
Alla Rocca di Fossombrone, Valcimara
di Caldarola e Matelica
Rara

Papaver degenii (Urum & Jav.) Pignatti
Papavero giallo dell'Appennino
H - Perenne
Appennino centrale, Balcani
Ghiaioni calcarei alto-appenninici.
Monti Sibillini
Vistosa (corolla), rara

Ranunculus alpestris L.
H - Perenne
Aipi, Appennino settentrionale e centrale,
Pirenei, Giura, Carpazi
Pascoli sassoso-rupestri alto-appenninici.
Monti Sibillini
Rara

Aquilegia vulgaris L.
Aquilegia, amor nascosto
Fior cappuccio
H - Perenne
Europa, Asia
Boschi e luoghi erbosi del piano montano
Vistosa (corolla)

Glaucium flavum Crantz
Papavero cornuto
Papavero giallo e papavero delle sabbie
T, H - Annua, perenne
Europa centr. e merid.-occid., Asia occid.-centr.,
Africa sett.le, America settentrionale
Spiagge ed arenili litoranei
Vistosa (corolla), rara (distruzione ambiente).

CAPPARIDACEAE

Ranunculus ophioglossifolius Vill.
T, H - Annua, perenne
Europa meridionale, Caucaso, Asia minore
e Africa settentrionale
Luoghi umidi e fossi dal litorale al piano
montano
Rara

Thalictrum aquilegifolium L.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia
centrale e occidentale
Boschi e luoghi erbosi umidi del piano
montano
Vistosa (corolla)

Capparis spinosa L.
Cappero
F - Perenne
Regione mediterranea, Asia occidentale
Muri e rupi della zona litoranea e collinare
Vistosa (corolla), officinale

PAEONIACEAE

Ranunculus brevifolius Ten. ssp. *brevifolius*
H - Perenne
Appennino centrale e Balcani
Pascoli sassoso-rupestri alto-appenninici.
Monti Sibillini
Rara

Paeonia officinalis L. ssp. *villosa*
(Huth) Cullen & Heywood
Peonia
Pilonica
G - Perenne
Europa meridionale-occidentale
Pascoli e boschi del piano montano
Vistosa (corolla), officinale, rara

CRUCIFERAE

Isatis allionii P. W. Ball
Isatide dell'Allioni
H - Perenne
Alpi occidentali-meridionali, Appennino
settentrionale e centrale
Ghiaioni calcarei alto-appenninici.
Monti Sibillini
Rara

BERBERIDACEAE

Ranunculus gramineus L.
H - Perenne
Europa occidentale-meridionale, Africa
settentrionale
Pascoli montani. Monti Sibillini
Rara

Berberis vulgaris L.
Crespino
Spina acida
F - Perenne
Europa, Caucaso, Asia, America settentrionale
Boschi e siepi del piano collinare e
montano
Officinale, rara

Hesperis matronalis L. ssp. *matronalis*
Viola matronale
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia
occidentale-settentrionale
Boschi radi e siepi del piano montano
Vistosa (corolla), rara

LAURACEAE

Ranunculus illyricus L.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale-occidentale,
Asia meridionale-occidentale
Pascoli aridi e luoghi erbosi del piano
montano
Vistosa (corolla), rara

Laurus nobilis L.
Lauro, alloro
F - Perenne
Regione mediterranea
Macchie e gole rupestri del piano collinare
Vistosa (ornamentale), officinale, rara

Malcolmia orsiniana (Ten.) Ten.
H - Biennale
Appennino centrale
Ghiaioni rupestri del piano montano.
Monte Nerone
Endemica

Matthiola fruticulosa Maire ssp. *fruticulosa*
H, C - Perenne
Regione mediterranea, Europa centrale e meridionale
Luoghi rupestri e sassosi calcarei.
Forca Presta (M. Vettore)
Rara

Fibigia clypeata (L.) Medicus
H - Bienne, perenne
Europa meridionale-orientale, Asia occidentale
Luoghi sassosi ed erbosi collinari
Rara

Iberis saxatilis L. ssp. *saxatilis*
C - Perenne
Europa meridionale (montana)
Pascoli sassosi e ghiaioni del piano montano
Rara

Matthiola incana (L.) R. Br. ssp. *incana*
Violacciocca
Viola pavanazza
C - Perenne
Europa meridionale, Asia minore, Africa settentrionale
Rupi e detriti litoranei. Monte Conero
Vistosa (corolla), rara.

Lobularia maritima (L.) Desv.
C - Perenne
Europa meridionale, Africa settentrionale, Asia occidentale
Luoghi sassosi e rupi specialmente litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Brassica oleracea L. ssp. *robertiana* (Gay) Rouy & Fouc.
H - Bienne, perenne
Italia, Spagna, Francia meridionale
Rupi e detriti litoranei. Monte Conero e falesia tra Ancona e Portonovo
Rara

Rorippa amphibia (L.) Besser
H - Perenne
Regioni circumboreali, quasi cosmopolita
Luoghi umidi e fossi del piano collinare
Rara

Kerneria saxatilis (L.) Reichenb. in Moessler
H, C - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Luoghi sassosi e rupestri del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

Brassica gravinae Ten.
C, H - Perenne
Appennino centro-meridionale, Africa settentrionale
Luoghi sassosi e rupestri del piano montano e subalpino. Monte Catria e Monti Sibillini
Rara

Nasturtium officinale R. Br.
Crescione d'acqua
E - Perenne
Europa, Asia, Africa, ecc.
Luoghi umidi e sorgenti
Officinale

Hutchinsia alpina (L.) R. Br. ssp. *alpina*
C - Perenne
Alpi, Appennino settentrionale e centrale, Pirenei, Carpazi
Luoghi ghiaiosi umidi del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

Cakile maritima Scop. ssp. *maritima*
Ravastrello
T - Annua
Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale, Australia
Dune litoranee
Rara (distruzione ambiente)

CRASSULACEAE

Lunaria rediviva L.
H - Perenne
Europa specialmente centrale
Boschi e forre del piano collinare
Vistosa (ornamentale)

Hymenolobus pauciflorus (Koch) Schinz & Thell.
T - Annua
Alpi orientali, Appennino centrale e meridionale, Spagna, Francia meridionale
Rupi umide ed ombrose della Gola di Frasassi e della Rossa
Rara

Sempervivum tectorum L.
Semprevivo
Carciolo dei tetti
C - Perenne
Europa occidentale-centrale e meridionale
Luoghi sassosi, rupi, muri, tetti
Vistosa (corolla)

Lunaria annua L.
Lunaria
Argentina
H - Bienne
Italia, Romania e Balcania
Boschi e siepi del piano collinare
Vistosa (ornamentale), rara

Thlaspi stylosum (Ten.) Mutel
C - Perenne
Appennino centrale e meridionale
Rupi, pascoli sassosi e ghiaiosi del piano alpino. Monti Sibillini
Endemica

Sempervivum arachnoideum L. ssp. *arachnoideum*
C - Perenne
Alpi, Appennini, Pirenei
Rupi e pascoli sassosi del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

PARNASSIACEAE

Sedum atratum L. ssp. *atratum*
T - Annua
 Europa centrale e meridionale (montana)
 Pascoli del piano alpino. Monti Sibillini e Monte Acuto
 Rara

Saxifraga caesia L.
C - Perenne
 Europa centrale e meridionale (montana)
 Ghiaioni e rupi del piano alpino. Monti Sibillini
 Rara

Parnassia palustris L. ssp. *palustris*
Parnassia
H - Perenne
 Europa, Asia, Africa settentrionale, America settentrionale.
 Luoghi erbose umidi del piano montano e alpino
 Rara

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga oppositifolia L. ssp. *latina*
 (A. Terracc.)
C - Perenne
 Appennini
 Pascoli ghiaiosi e sassoso-rupestri. Monti Sibillini
 Endemica

Saxifraga sedoides L. ssp. *sedoides*
C - Perenne
 Alpi orientali, Appennino centrale, Balcani
 Rupì e luoghi sassosi calcarei del piano alpino. Monti Sibillini
 Rara

GROSSULARIACEAE

Ribes alpinum L.
F - Perenne
 Alpi, Appennino settentrionale e centrale, Europa centrale e settentrionale, Asia occidentale.
 Boschi e siepi del piano montano
 Rara

ROSACEAE

Saxifraga aizoides L.
C - Perenne
 Europa, Asia settentrionale, America settentrionale
 Luoghi rupestri umidi del piano montano e alpino
 Vistosa (a cuscinetto), rara

Saxifraga moscata Wulfen in Jacq.
C - Perenne
 Europa, Asia occidentale
 Rupì, ghiaioni e pascoli sassosi del piano alpino. Monti Sibillini
 Rara

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. ssp. *ulmaria* (fig. 111)
Ulmaria
H - Perenne
 Europa, Asia
 Luoghi umidi e paludosi. Al Piano di Montelago presso Camerino
 Rara
 Oss.: trattasi dell'unica staz. delle Marche; in via di scomp.sa a causa di lav. di bonif. agric.

Saxifraga porophylla Bertol.
C - Perenne
 Appennino centrale e meridionale
 Luoghi rupestri del piano alpino. Monti Sibillini
 Endemica

Saxifraga exarata Will.
C - Perenne
 Alpi, Appennino settentrionale e centrale, Giura, Balcania, Asia occidentale
 Rupì e ghiaioni del piano alpino. Monti Sibillini
 Vistosa (a cuscinetto), rara

Sanguisorba officinalis L.
Salvastrella maggiore
H - Perenne
 Europa, Asia
 Prati umidi del piano montano. Al Piano Perduto di Gualdo
 Vistosa (corolla), rara

Saxifraga australis Moric.
C - Perenne
 Alpi marittime, Appennino centrale e meridionale, Sicilia
 Rupì del piano collinare e montano
 Endemica, vistosa (a cuscinetto)

Saxifraga italica D.A. Webb
C - Perenne
 Appennino centrale
 Rupì e luoghi sassosi umidi del piano alpino. Monti Sibillini
 Endemica

Dryas octopetala L.
Camedrio alpino
C - Perenne
 Emisfero settentrionale (zone fredde e montane)
 Pascoli sassosi, rupì e ghiaioni del piano alpino. Monti Sibillini
 Rara

Saxifraga paniculata Miller
C - Perenne
 Europa, Asia minore, Caucaso, America settentrionale
 Rupì e luoghi sassosi del piano montano e alpino
 Vistosa (a cuscinetto)

Chrysosplenium alternifolium L.
C - Perenne
 Italia, Europa centrale, Asia, America settentrionale, Regione artica
 Boschi umidi del piano montano
 Rara

Geum rivale L.
H - Perenne
 Alpi, Appennini, Europa settentrionale, America settentrionale
 Prati umidi del piano montano. Presso Montelago di Camerino
 Rara
 Oss.: si tratta dell'unica stazione delle Marche; minacciata di estinzione a causa di lavori di drenaggio.

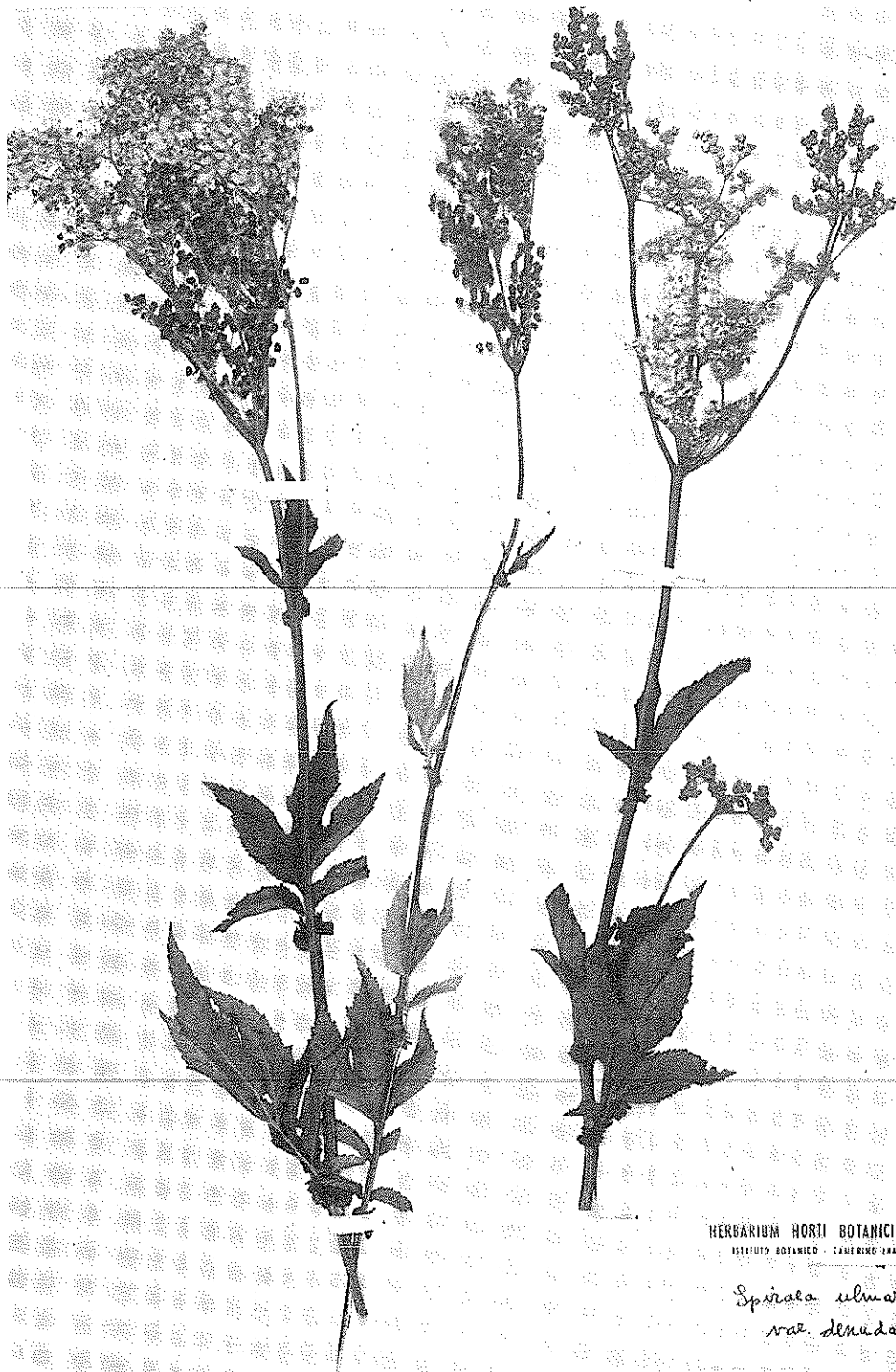


Fig. 111 - La filipendula (*Filipendula ulmaria*) è presente nelle Marche nella sola stazione del Piano superiore di Montelago, ove è gravemente minacciata dai lavori di dissodamento e di bonifica. Esempio raccolto da F. Pedrotti il 9 luglio 1966 (Erbario dell'Ist. di Botanica, Camerino).

LEGUMINOSAE

Potentilla caulescens L.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Africa settentrionale
Pareti rocciose calcaree delle gole rupestri del piano collinare e montano
Vistosa (a cuscinetto), rara

Anagyris foetida L.
Anagiride, legno puzzo
Olivo della Madonna
F - Perenne
Regione mediterranea, Asia occidentale
Macchie e siepi del piano collinare
Rara

Ulex europaeus L. ssp. **europaeus**
Ginestrone
F - Perenne
Italia, Europa occidentale-centrale, Africa settentrionale, America settentrionale
Boschi e luoghi aridi del piano collinare. Tra Fano e Pesaro
Rara (distruzione ambiente)

Potentilla apennina Ten. ssp. **apennina**
Cinquefoglio argenteo
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Balcani
Rupi e pascoli ghiaiosi del piano alpino. Monti Sibillini
Vistosa (a cuscinetto), rara

Lembotrops nigricans (L.) Griseb. ssp. **nigricans.**
F - Perenne
Europa centrale e meridionale-orientale
Boschi radi e fruticeti del piano collinare
Rara

Adenocarpus complicatus (L.) Gay ssp. **complicatus**
F - Perenne
Europa meridionale, Asia minore, Africa settentrionale
Boschi del piano montano
Rara

Potentilla detommassii Ten.
H - Perenne
Italia centrale e meridionale, Sicilia, Balcani
Luoghi asciutti del piano montano
Vistosa (corolla), rara

Chamaecytisus spinescens (C. Presl) Rothm.
F - Perenne
Italia centrale e meridionale, Dalmazia, ? Grecia
Rupi e pascoli ghiaiosi del piano collinare. Alfa Goia di Pioraco e presso Visso
Rara

Astragalus sirinicus Ten. ssp. **sirinicus**
F - Perenne
Appennini, Penisola Balcanica
Pascoli sassosi del piano montano e alpino
Vistosa (a cuscinetto), rara

Alchemilla alpina L.
H - Perenne
Alpi, Appennino settentrionale e centrale, Corsica, Europa settentrionale-occidentale e centrale
Pascoli rupestri del piano montano e alpino
Rara

Genista radiata (L.) Scop.
Ginestra stellata
F - Perenne
Europa centrale e meridionale
Luoghi sassoso-rupestri del piano montano
Vistosa (corolla), rara

Astragalus vesicarius L. ssp. **vesicarius**
H - Perenne
Europa centrale e meridionale-orientale
Pascoli sassosi del piano montano. Monte Gioco del Pallone e Monti Sibillini
Rara

Alchemilla xanthochlora Tothm.
H - Perenne
Europa
Pascoli del piano montano
Rara

Genista sylvestris Scop.
F - Perenne
Italia settentrionale-orientale, centrale e meridionale, Jugoslavia, Albania
Pascoli sassosi del piano montano. Gruppo del Monte San Vicino e Monte Gemmo
Rara

Oxytropis campestris (L.) DC. ssp. **campestris**
H - Perenne
Europa, Asia settentrionale e centrale
Pascoli e luoghi rupestri del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

Malus florentina (Zuccagni) C.K. Schneider
H - Perenne
Italia, Balcania
Boschi del piano collinare
Rara

Chamaespartium sagittale (L.) P. Gibbs
F - Perenne
Europa centrale e meridionale
Pascoli del piano montano. Monti Sibillini e Monti della Laga
Rara

Glycyrrhiza glabra L.
Liquirizia
Regolizia
H - Perenne
Europa meridionale-orientale. Asia occidentale-centrale, Africa settentrionale
Luoghi arenosi litorali
Officinale, rara

LINACEAE

Lathyrus clymenum L.

T - Annuo
 Regione mediterranea
 Boschi radi e fruticeti del piano collinare.
 Rara

Coronilla valentina L. ssp. *valentina*

Vecciarini
 F - Perenne
 Europa mediterranea, Africa settentrionale-occidentale
 Macchie, luoghi sassosi ed aridi litoranei e talvolta dell'interno
 Vistosa (corolla), rara

Linum capitatum Kit ex Schultes

H - Perenne
 Appennini, Balcani
 Luoghi sassosi e rupestri del piano alpino. Monti Sibillini
 Vistosa (corolla), rara

Ononis masquillierii Bertol.

C - Perenne
 Italia settentrionale e centrale
 Luoghi erbosi e fruticeti del piano montano. Rinvenuta solamente nel settore Nord-occidentale della regione
 Endemica

Coronilla vaginalis Lam.

C - Perenne
 Alpi, Appennino centrale e meridionale, Europa centrale, Balcani
 Pascoli aridi e luoghi aridi sassosi del piano montano ed alpino
 Rara

Linum maritimum L.

H - Perenne
 Regione med., Portogallo, Austria orientale
 Luoghi umidi salsi generalmente litoranei
 Rara (distruzione ambiente)

Ononis oligophylla Ten.

T - Annuo
 Italia centrale e meridionale, Sicilia
 Luoghi erbosi litoranei e collinari
 Endemica

Onobrychis alba (Waldst. & Kit.) Desv.

H - Perenne
 Appennino centrale e meridionale, Gargano, Balcania, Romania
 Luoghi erbosi, sassosi e rupestri del piano montano
 Rara

Linum viscosum L.

H - Perenne
 Europa centrale-meridionale e meridionale
 Luoghi erbosi del piano collinare e montano
 Vistosa (corolla)

GERANIACEAE

Medicago marina L.

H - Perenne
 Regione mediterranea, Europa occidentale-meridionale
 Dune litoranee
 Rara (distruzione ambiente)

Geranium reflexum L.

H - Perenne
 Appennino centrale e meridionale, Penisola Balcanica
 Boschi radi e luoghi erbosi del piano montano
 Rara

Linum perenne L. ssp. *alpinum* (Jacq.)

Ockendon
 H - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Urali
 Pascoli sassosi e rupestri del piano montano ed alpino
 Vistosa (corolla), rara

EUPHORBIACEAE

Ornithopus compressus L.

T - Annuo
 Regione mediterranea, Europa occidentale e meridionale
 Luoghi erbosi litoranei e collinari
 Rara

Geranium sylvaticum L. ssp. *sylvaticum*

H - Perenne
 Europa, Asia settentrionale e centrale
 Pascoli e luoghi erbosi del piano montano
 Rara

Euphorbia dendroides L.

Euforbia arborescente
 F - Perenne
 Regione mediterranea
 Pendici aride e sassose nella macchia mediterranea. Monte Conero
 Rara

Ornithopus perpusillus L.

T - Annuo
 Italia, Sardegna, Corsica, Europa centrale-occidentale, Africa settentrionale
 Pascoli, brughiere e luoghi erbosi asciutti del piano collinare
 Rara

Erodium alpinum L'Her.

H - Perenne
 Appennino centrale
 Pascoli sassosi montani
 Endemica

Euphorbia paralias L.

H - Perenne
 Regione mediterranea, Europa occidentale
 Dune sabbiose litoranee
 Rara (distruzione ambiente)

RUTACEAE

Ruta graveolens L. var. *divaricata* (Ten.)
Ruta
 C - Perenne
 Europa meridionale orientale, Asia minore
 Luoghi sassosi, aridi, litorali e collinari
 Officinale, rara

Dictamnus albus L. (fig. 112)
Dittamo
 H - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Asia occidentale-centrale
 Boschi e luoghi erbosi del piano collinare
 Vistosa (corolla), officinale, rara

POLYGALACEAE

Polygala pisaurensis Caldesi
 H - Perenne
 Marche
 Luoghi erbosi e selvatici collinari
 Endemica

BALSAMINACEAE

Impatiens noli-tangere L.
Noli me tangere
 T - Annua
 Europa, Asia
 Boschi e luoghi ombrosi umidi montani
 Rara

AQUIFOLIACEAE

Hex aquifolium L.
Agrofoglio
Piccarelli, stregonio
 F - Perenne
 Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale
 Boschi del piano montano e talvolta di quello collinare
 Vistosa (ornamentale), officinale

BUXACEAE

Buxus sempervirens L.
Bossolo, bosso
Mortella
 F - Perenne
 Europa centrale-occidentale e meridionale, Africa settentrionale Asia occidentale
 Boschi e luoghi aridi rocciosi del piano collinare e montano
 Vistosa (ornamentale), officinale

RHAMNACEAE

Frangula alnus Miller
Frangola
Roncagine
 F - Perenne
 Europa, Asia occidentale-centrale
 Boschi della zona collinare
 Officinale, rara

Frangula rupestris (Scop.) Schur
 F - Perenne
 Italia settentrionale-orientale, Appennino centrale, Balcani
 Rupi calcaree del piano collinare. Alla Gola di Pioraco e alla Valle dell'Infernaccio (Monte Nerone)
 Rara

THYMELAEACEAE

Daphne mezereum L.
Mezereo, fior di stecco
Mezereo
 F - Perenne
 Europa, Asia settentrionale e centrale-occidentale
 Boschi e pascoli del piano montano
 Vistosa (corolla), officinale, rara

GUTTIFERAE

Hypericum hircinum L.
 F - Perenne
 Europa med., Asia minore
 Luoghi umidi ombrosi collinari. Gola del Burano
 Rara

Hypericum richeri Vill. ssp. *richeri*
 H - centrali-occidentali, Appennino settentrionale e centrale, Giura
 Pascoli e brughiere del piano montano e subalpino
 Rara

Hypericum humifusum L.
 H - Bienne, perenne
 Italia, Sardegna, Corsica, Europa centrale-occidentale
 Boschi degradati e brughiere del piano collinare
 Rara

Viola eugeniae Parl. ssp. *eugeniae*
Viola di Eugenia
 H - Perenne
 Appennini
 Pascoli e prati pascoli del piano montano, subalpino ed alpino
 Endemica, vistosa (corolla)

VIOLACEAE**CISTACEAE**

Fumana arabica (L.) Spach
 C - Perenne
 Europa meridionale-orientale, Regione mediterranea, Asia occidentale, Arabia
 Luoghi aridi litoranei. Portonovo di Ancona
 Rara

MYRTACEAE

Myrtus communis L. ssp. *communis*
Mirto, mortella
 F - Perenne
 Europa meridionale-occidentale, Regione mediterranea, Asia occidentale
 Macchie litoranee; nella parte meridionale della regione
 Vistosa (ornamentale), officinale, rara

ONAGRACEAE

Epilobium angustifolium L.
 H - Perenne
 Europa, Asia centrale e settentrionale, America settentrionale
 Boschi e luoghi erbosi montani
 Vistosa (corolla)

UMBELLIFERAE

Astrantia major L. ssp. *major*
 H - Perenne
 Europa centro-meridionale, Asia occidentale
 Pascoli, luoghi erbosi e selvatici del piano montano
 Rara



N. 2416

ERBARIO V. MARCHESONI
PIANTA CHE HA DATO ORIGINI ALLE SPECIE COLTIVATE

S. Liberato

Faggeta mista arida

g. 800-850

15 Maggio 1958

leg. V. Marchesoni

24/1/58
S. Liberato
h. 800-850
Faggeta mista arida
15/5/58
V. Marchesoni

Fig. 112 - Il dittamo (*Dictamnus albus*): esemplare raccolto dal Prof. V. Marchesoni a S. Liberato (M. Sibillini) il 19 maggio 1958 (Erbario dell'Ist. di Botanica, Camerino).

Astrantia pauciflora Bertol.

H - Perenne
Appennino settentrionale e centrale
Pascoli, prati e luoghi selvatici del piano montano e alpino. M. Vettore
Endemica

Cachrys ferulacea (L.) Calestani

H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Sicilia, Balcani, Asia occidentale
Luoghi sassosi del piano montano
Rara

Calluna vulgaris (L.) Hull

Brentoli, brugo
Scopetti, pelo di volpe
C, F - Perenne
Europa, Siberia occidentale, Asia minore
Boschi radi e brughiere del piano collinare e montano
Vistosa (corolla), officinale, rara

Eryngium maritimum L.

Calcatreppola marina, Erba S. Pietro
H - Perenne
Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale (coste)
Dune costiere
Vistosa (corolla), rara (distruzione ambiente)

Opopanax chironium (L.) Koch

H - Perenne
Europa meridionale, Africa settentrionale
Boschi e luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla), rara

Actostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel

Uva ursina
F - Perenne
Europa, Asia centrale e settentrionale, America settentrionale, Groenlandia
Pascoli e luoghi pietrosi del piano alpino. Monti Sibillini
Officinale, rara

Pimpinella tragium Vill. ssp. *lithophila*

(Schischkin) Tutin
H - Perenne
Europa meridionale, Asia occidentale
Rupi e luoghi sassosi del piano collinare
Rara

Heracleum sphondylium L. ssp. *orsinii*

(Guss.) H. Neumayer
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Penisola Balcanica
Luoghi sassosi, selvatici e detritici del piano montano ed alpino
Rara

Vaccinium myrtillus L.

Mirtillo nero
Bagolo, lanetta, maularo
F, C - Perenne
Europa, Asia occidentale-centrale e settentrionale
Boschi radi e brughiere del piano montano
Officinale, rara

PYROLACEAE

Oenanthe lachenalii C.C. Gmelin

H - Perenne
Europa occidentale-centrale e meridionale, Algeria
Luoghi umidi litoranei
Rara (distruzione dell'ambiente)
Oss.: nota per due stazioni litoranee, Portonovo e Porto d'Ascoli; in questa ultima stazione probabilmente scomparsa

Orthilia secunda (L.) House

H - Perenne
Europa, Asia occidentale-centrale e settentrionale, America settentrionale
Boschi del piano montano
Rara

PRIMULACEAE

Primula veris L. ssp. *columnae* (Ten.)

Lüdi
H - Perenne
Europa meridionale, Asia minore, Asia occidentale
Pascoli, prati pascoli e luoghi selvatici del piano montano
Vistosa (corolla)

Oenanthe fistulosa L.

E, H - Perenne
Europa occidentale-centrale e meridionale, Asia occidentale, Africa settentrionale
Luoghi umidi ed acquitrinosi collinari e montani
Rara

Moneses uniflora (L.) A. Gray

H - Perenne
Europa, Asia settentrionale occidentale e orientale, America settentrionale
Boschi di conifere. Monte Acuto (AP)
Rara

Primula vulgaris Huds. ssp. *vulgaris*

Primavera
H - Perenne
Europa occidentale-meridionale, Asia occidentale, Algeria
Luoghi erbosi, boschi e siepi del piano collinare e montano
Vistosa (corolla)

ERICACEAE

Meum athamanticum Jacq.

Finocchiella, Imperatrice
H - Perenne
Alpi, Appennini, Europa occidentale-centrale
Prati pascoli e pascoli sassosi del piano montano
Rara

Erica multiflora L.

F - Perenne
Regione mediterranea
Macchia e luoghi aridi litoranei e collinari
Vistosa (corolla), rara

Primula auricula L.

Orecchia d'orso
H - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Rupi calcaree del piano montano
Vistosa (corolla), rara

GENTIANACEAE

Androsace villosa L.

C, H - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Pascoli sassosi e rupi del piano alpino.
Monti Sibillini
Vistosa (a cuscinetto), rara

Centaurium maritimum (L.) Fritsch

T - Annua
Regione mediterranea
Pascoli, brughiere, luoghi erbosi litoranei e collinari
Rara

Gentiana verna L. ssp. *verna*

Genzianella
H - Perenne
Europa, Asia settentrionale e centrale
Pascoli e prati pascoli montani e alto-appenninici
Vistosa (corolla)

Soldanella alpina L.

Soldanella
H - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Pascoli discontinui del piano alpino
Vistosa (corolla), rara

Gentiana lutea L. ssp. *lutea*

Genziana maggiore, genziana
H - Perenne
Europa cent.le e merid.le (montana)
Pascoli e pascoli sassosi montani.
Monti Sibillini e Monti della Laga
Vistosa (corolla), officinale, rara
Oss.: specie in forte diminuzione e scomparsa da diverse località a causa della raccolta che ne viene effettuata

Gentianella ciliata (L.) Borkh. ssp. *ciliata*

H - Biennale, perenne
Europa, Caucaso
Luoghi erbosi e pascoli sassosi del piano montano
Vistosa (corolla), rara

Cyclamen hederifolium Aiton

Ciclamino
G - Perenne
Francia, Svizzera, Europa meridionale-orientale, Asia minore
Boschi, siepi e luoghi ombrosi dal litorale al piano montano
Vistosa (corolla)

Gentiana cruciata L. ssp. *cruciata*

H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia centrale-occidentale
Pascoli, luoghi erbosi e boschi radi del piano montano
Officinale, rara

Gentianella columnae (Ten.) J. Holub

H - Biennale
Appennino centrale e meridionale
Pascoli e prati-pascoli montani ed alto-appenninici
Endemica

Cyclamen repandum Sibth. & Sm.

Ciclamino
Pamporcino
G - Perenne
Regione mediterranea centrale-orientale
Boschi, siepi e luoghi ombrosi dal litorale al piano montano
Vistosa (corolla)

Gentiana dinarica G. Beck

Genzianella maggiore
H - Perenne
Appennino centrale, Balcani
Pascoli erboso-sassosi calcarei del piano alpino. Monti Sibillini
Vistosa (corolla), officinale, rara

Galium magellense Ten.

H - Perenne
Appennino centrale
Luoghi sassosi e pascoli aridi del piano alpino. Monti Sibillini
Endemica

PLUMBAGINACEAE

Limonium vulgare Miller ssp. *serotinum* (Reichenb.) Gams

H - Perenne
Regione mediterranea
Luoghi paludosi, salmastri litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Gentiana utriculosa L.

T - Annua
Alpi, Appennini, Europa centrale, Balcani
Pascoli montani ed alto-appenninici
Vistosa (corolla), rara

Crucianella latifolia L.

T - Annua
Europa meridionale, Asia occidentale, Africa settentrionale
Luoghi sassosi e sabbiosi litoranei.
Monte Conero
Rara

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl ssp. *angustifolia*

Frassino ossifillo
F - Perenne
Regione mediterranea, Europa meridionale-orientale, Asia occidentale
Boschi igrofili del piano collinare
Rara (distruzione boschi ripariali).

Gentiana nivalis L.

T - Annua
Pirenei, Alpi, Appennini, Giura, Balcani, Europa, America artica, Asia minore
Pascoli alto-appenninici. Monti Sibillini
Vistosa (corolla), rara

CONVOLVULACEAE

Calystegia soldanella (L.) R. BR.

Soldanella
Campanello marino
H - Perenne
Europa occidentale-meridionale, Asia occidentale, Africa settentrionale, America, Australia
Dune sabbiose litoranee
Vistosa (corolla), rara (distruzione ambiente)

BORAGINACEAE

Asperugo procumbens L.

T - Annuua
Europa, Asia temperata, Africa settentrionale
Luoghi sassosi e macereti del piano collinare e montano
Rara

Solenanthes apenninus (L.) Fischer & C.A. Meyer

H - Biennale
Appennino centrale e meridionale, Gargano, Sicilia
Pascoli, boschi e luoghi erbosi del piano montano
Endemica

Lamium garganicum L. ssp. garganicum

H - Perenne
Italia centrale e meridionale, Penisola Balcanica, Asia minore
Boschi e detriti del piano montano
Vistosa (corolla)

LABIATAE

Myosotis scorpioides L.

Non ti scordar di me
H - Perenne
Italia, Europa settentrionale e centrale, Asia settentrionale e centrale
Luoghi erbosi umidi e fossi del piano collinare e montano
Vistosa (corolla), rara

Ajuga tenorii C. Presl

H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Sicilia
Pascoli alto-appenninici. Monti Sibillini
Endemica

Stachys maritima Gouan

H - Perenne
Europa mediterranea
Luoghi sassosi litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Myosotis pusilla Loisel.

T - Annuua
Regione mediterranea occidentale
Luoghi sassosi aridi, specialmente marini
Rara

Scutellaria alpina L.

H - Perenne
Europa, Asia occidentale
Pascoli e luoghi sassosi del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

Stachys alpina L.

H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Caucaso
Boschi del piano montano
Rara

Myosotis alpestris S.W. Schmidt

H - Perenne
Europa centrale e meridionale
Pascoli, pascoli sassosi e rupi del piano montano
Vistosa (corolla)

Scutellaria galericulata L.

H - Perenne
Europa, Asia temperata, Africa sett., America sett.
Luoghi umidi collinari
Rara

Nepeta italica L. (fig. 113)

H - Perenne
Marche, Tracia, Asia occidentale
Pascoli aridi e sassosi del piano montano. Presso Montefortino al Pretaro, a Bologna e al Monte S. Vicino
Rara

Myosotis sylvatica Hoffm.

Non ti scordar di me
H - Biennale, perenne
Europa
Boschi e luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla)

Scutellaria hastifolia L.

H - Perenne
Europa, Asia occidentale
Luoghi erbosi umidi e fossi del piano litoraneo
Rara

Nepeta nuda L.

H - Perenne
Europa centrale e meridionale-orientale, Asia
Luoghi erbosi, sassosi e selvatici montani
Rara

Cynoglossum magellense Ten.

H - Perenne
Piemonte, Appennino centrale e meridionale
Pascoli sassosi e luoghi erbosi del piano montano
Endemica

Sideritis syriaca L.

H, C - Perenne
Europa meridionale-orientale, Asia minore occidentale
Pascoli aridi e sassosi del piano collinare. A Morro e Serravalle presso Camerino
Rara

Ziziphora capitata L.

T - Annuua
Spagna, Europa meridionale-orientale, Asia occidentale, Africa settentrionale
Campi e luoghi erbosi incolti collinari
Rara

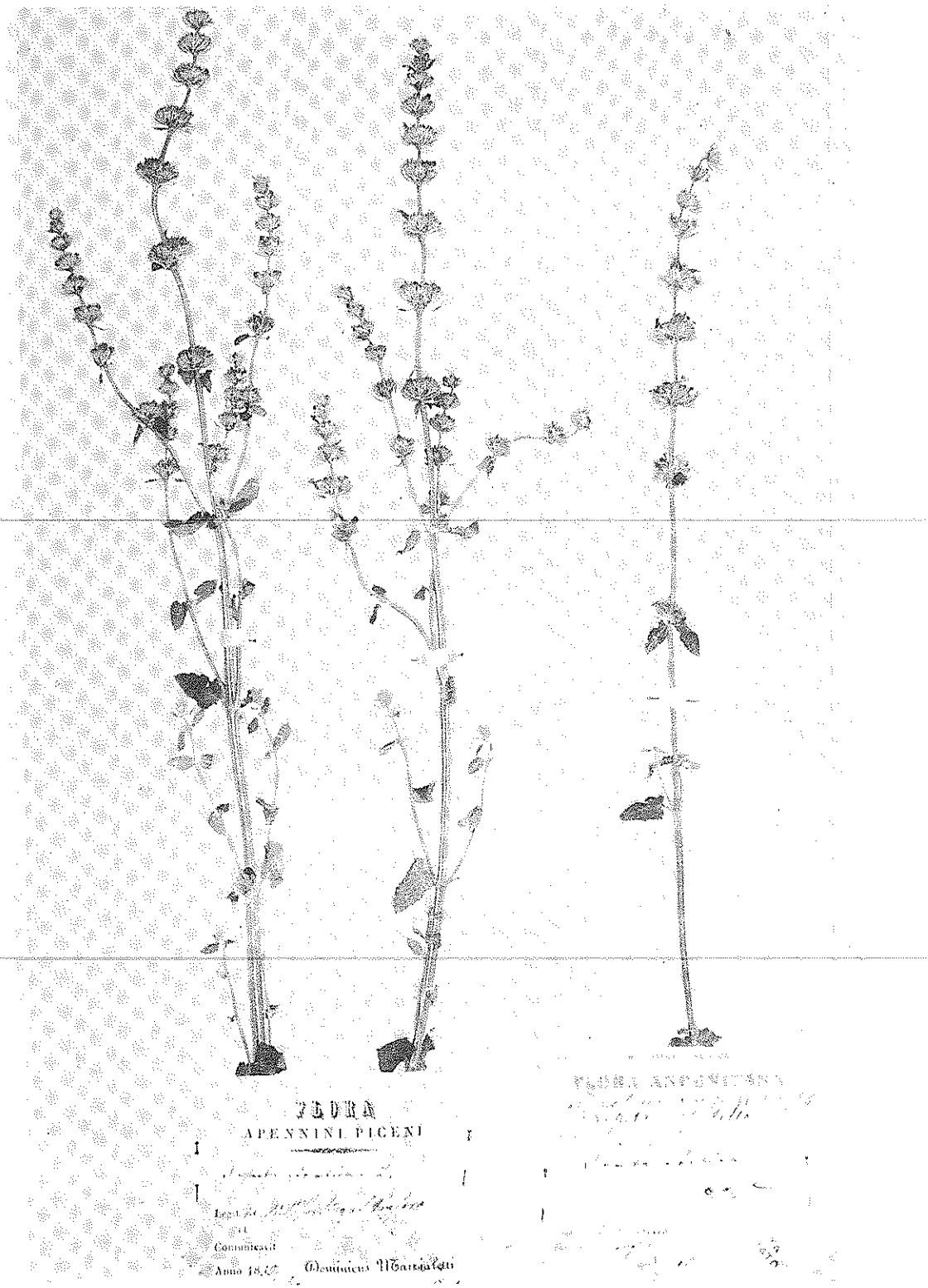


Fig. 113 - La *Nepeta italica* è una specie non più rinvenuta nelle Marche (Erbari Marzialetti e Paolucci - Ist. di Botanica, Firenze).

Hyssopus officinalis L. ssp. **officinalis**
Issopo
H, C - Perenne
Europa centrale-occidentale e meridionale, Asia occidentale-centrale, Africa settentrionale-occidentale
Garighe, pascoli sassosi ed erbosi aridi collinari e montani
Officinale, rara

Verbascum niveum Ten. ssp. **garganicum**
H - Bienne
Italia centrale e meridionale
Luoghi aridi litoranei
Endemica

Veronica aphylla L.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Pascoli sassosi alto-appenninici.
Monti Sibillini
Rara

Salvia nemorosa L. ssp. **nemorosa**
H - Perenne
Italia settentrionale e centrale, Europa centro-orientale, Asia occidentale-centrale e settentrionale
Luoghi erbosi e margine del bosco del piano collinare
Rara

Verbascum mallophorum Boiss. & Heldr.
H - Bienne
Italia centrale e meridionale, Penisola Balcanica meridionale
Luoghi erbosi e fruticeti del piano collinare. Dintorni di Montefortino
Vistosa (corolla), rara

Veronica scutellata L.
H - Perenne
Europa, Asia settentrionale e centrale, Africa settentrionale-occidentale, America settentrionale
Paludi e luoghi acquitrinosi del piano montano
Rara

SOLANACEAE

Atropa belladonna L.
Belladonna
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia centrale-occidentale
Boschi di faggio del piano montano, talvolta nella macchia mediterranea fresca (Monte Conero)
Officinale

Antirrhinum majus L.
Bocca di leone, bocca di lupo
H - Perenne
Regione mediterranea
Rupi e luoghi sassosi litoranei, talvolta nell'interno
Vistosa (corolla), rara

Pedicularis verticillata L.
H - Perenne
Europa, Asia settentrionale e centrale, America settentrionale
Pascoli e luoghi erbosi del piano subalpino e alpino
Rara

Physalis alkekengi L.
Alchechengi
Palloncini
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia occidentale
Boschi e siepi del piano collinare e montano
Vistosa (ornamentale), officinale, rara

Linaria alpina (L.) Millier
T, H - Annuo, biennale, perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Pascoli sassosi e rupestri del piano alpino
Vistosa (corolla), rara

Pedicularis hoermanniana K. Maly
H - Perenne
Italia centrale, Jugoslavia, Albania, Bulgaria
Pascoli e luoghi erbosi del piano subalpino e alpino
Rara

SCROPHULARIACEAE

Graziola officinalis L.
Graziola, tossicaria
H - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia occidentale, America
Prati umidi ed inondati del piano collinare e montano
Officinale, rara

Digitalis ferruginea L.
Digitale ruginosa
Digitale
H - Bienne, perenne
Appennini, Gargano, Europa orientale, Balcani, Asia minore
Pascoli e luoghi erbosi selvatici del piano montano
Vistosa (corolla), officinale

Pedicularis elegans Ten.
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale
Pascoli, luoghi erbosi e sassosi del piano alpino
Endemica

CAPRIFOLIACEAE

Verbascum phoeniceum L.
H - Bienne, perenne
Europa centrale e meridionale orientale, Asia occidentale
Pascoli montani. Pian Perduto di Gualdo
Vistosa (corolla), rara

Veronica urticifolia Jacq.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale
Boschi del piano montano
Rara

Viburnum opulus L.
Palla di neve
F - Perenne
Europa, Asia occidentale-settentrionale, Africa settentrionale
Boschi freschi del piano collinare
Rara

VALERIANACEAE

Valeriana officinalis L.

Valeriana
H - Perenne
Italia, Europa centrale e settentrionale-orientale
Luoghi erbosi e selvatici freschi del piano collinare e montano
Ufficinale

Campanula persicifolia L.

H - Perenne
Europa
Luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla)

Campanula latifolia L.

H - Perenne
Europa, Asia occidentale-settentrionale e centrale
Boschi del piano montano
Vistosa (corolla), rara

Valeriana salianca All.

H - Perenne
Alpi, Appennino settentrionale e centrale, Pirenei
Luoghi rupestri del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

Campanula tanfanii Podl.

H - Perenne
Appennino centrale
Pareti rocciose dal piano collinare a quello alpino
Endemica

Campanula medium L.

Campanula
H - Biennale, perenne
Italia settentrionale e centrale, Francia meridionale-orientale
Luoghi selvatici e rupestri del piano montano. Monti della Cesana
Vistosa (corolla), rara

Centranthus calcitrapa (L.) Dufresne

T - Annua
Regione mediterranea
Luoghi rocciosi e semirupestri del piano litoraneo e collinare
Rara

Campanula apennina (Podl.) Podl.

H - Perenne
Appennino centrale
Pascoli, luoghi erbosi e sassosi del piano montano e alpino
Endemica

Campanula sibirica L.

H - Biennale, perenne
Europa centrale e meridionale-orientale, Asia occidentale-centrale
Luoghi erbosi, sassosi e rocciosi collinari e montani
Vistosa (corolla)

DIPSACACEAE

Scabiosa graminifolia L.

H - Perenne
Europa occidentale-centrale e meridionale
Rupi e luoghi sassosi del piano montano. Al Monte Nerone e Monti Sibillini
Rara

Campanula scheuchzeri Vill. ssp. *scheuchzeri*

H - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Pascoli, luoghi erbosi e sassosi del piano montano e alpino
Rara

Edraianthus graminifolius (L.) A. DC.

Edraianto
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale, Sicilia, Balcani
Rupi, pascoli aperti montani e alto-appenninici
Vistosa (corolla)

CAMPANULACEAE

Campanula spicata L.

H - Biennale
Alpi meridionali, Appennini, Balcani meridionali
Luoghi selvatici e sassosi aridi del piano montano
Vistosa (corolla), rara

Campanula bononiensis L.

H - Perenne
Europa centrale e meridionale-orientale (montana), Asia occidentale-centrale
Luoghi sassosi e selvatici del piano montano. Monte Catria e Monti delle Cesane
Vistosa (corolla), rara

Jasione montana L.

T, H - Annua, biennale, perenne
Europa, regione mediterranea
Luoghi erbosi, sabbiosi e brughiere del piano collinare e montano
Rara

Campanula foliosa Ten.

H - Perenne
Appennino centrale-meridionale, Penisola Balcanica
Boschi e prati del piano montano. Monte Acuto nell'Ascolano
Rara

Campanula trachelium L.

H - Perenne
Europa, Asia occ.-sett., Africa sett.
Boschi e siepi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Aster bellidiastrum (L.) Scop.

H - Perenne
Europa centrale e meridionale
Pascoli, luoghi sassosi e rupestri umidi del piano montano e alpino
Rara

ASTERACEAE

- Aster alpinus** L.
H - Perenne
Europa, Asia settentrionale, America settentrionale
Pascoli e rupi del piano alpino. Monti Sibillini
Vistosa (corolla), rara
- Anacyclus radiatus** Loisel.
T - Annuo
Europa mediterranea, Africa settentrionale, Asia occidentale
Luoghi erbosi litorali tra Pesaro e Fa-
no
Rara
- Doronicum columnae** Ten.
H - Perenne
Alpi orientali, Appennini, Balcani, Car-
pazi, Asia minore
Boschi della zona montana
Vistosa (corolla)
- Evax pygmaea** (L.) Brot. ssp. *pygmaea*
T - Annuo
Regione mediterranea
Luoghi aridi litoranei
Rara (distruzione ambiente)
- Achillea oxyloba** (DC.) F.W. Schultz
ssp. *mucronulata* (Bertol.) I.B.H. Ri-
chardson
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale
Pascoli aridi e sassosi, ghiaioni alto-
appenninici. Monti Sibillini
Endemica
- Carduus affinis** Guss.
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale
Pascoli e luoghi erbosi del piano alpi-
no. Monti Sibillini
Endemica
- Antennaria dioica** (L.) Gaertner
H - Perenne
Europa, Asia settentrionale-occiden-
tale, America settentrionale
Pascoli aridi, luoghi erbosi asciutti e
rocce del piano alpino
Rara
- Achillea oxyloba** (DC.) F.W. Schultz
ssp. *barrelieri* (Ten.) C.H. Schultz
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale
Pascoli aridi e sassosi, ghiaioni alto-
appenninici. Monti Sibillini
Endemica
- Centaurea tommasinii** A. Kerner
H - Biennale
Litorale adriatico settentrionale e cen-
trale, Lazio, Jugoslavia
Dune e luoghi erbosi asciutti litoranei
Rara
- Leontopodium alpinum** Cass. ssp. *ni-
vale* (Ten.)
Stella alpina dell'Appennino
H - Perenne
Appennino centrale, Balcani meridio-
nali
Pascoli aridi, luoghi sassosi e rupi cal-
caree del piano alpino.
Monti Sibillini
Vistosa (corolla), rara
- Otanthus maritimus** (L.) Hoffmanns. &
Link
H - Perenne
Litorale mediterraneo ed atlantico
Dune sabbiose
Rara (distruzione dell'ambiente)
- Centaurea montana** L.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale (monta-
na)
Boschi e luoghi erbosi montani
Rara
- Gnaphalium supinum** L.
H - Perenne
Europa anche artica, America artica
Pascoli, luoghi sassosi e vallate niva-
li del piano subalpino e alpino.
Monte Catria e Monti Sibillini
Rara
- Artemisia petrosa** (Baumg.) Fritsch
ssp. *eriantha* (Ten.) Giacomini & Pi-
gnatti
H - Perenne
Alpi marittime, Appennino centrale
Rupi e luoghi sassosi del piano alpino.
Monti Sibillini
Endemica
- Centaurea triumfetti** All.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale (monta-
na)
Prati, pascoli e luoghi erbosi del piano
montano ed alpino
Vistosa (corolla)
- Carpesium cernuum** L.
T, H - Annuo, biennale
Europa meridionale, Asia occidentale
Boschi e luoghi ombrosi freschi collini-
ari. Alla Selva di Fiastra
Rara
- Petasites albus** (L.) Gaertner
G - Perenne
Europa, Asia occidentale-centrale
Boschi e luoghi erbosi umidi montani
Rara
- Cardopatum corymbosum** (L.) Pers.
H - Perenne
Regione mediterranea orientale
Luoghi erbosi incolti aridi collinari
Rara

LILIACEAE

Carlina acanthifolia All. ssp. **acanthifolia**
Carlina
Carlina solfina
 H - Perenne
 Europa centrale e meridionale (montana)
 Pascoli aridi e sassosi montani
 Officinale

Andryala tenuifolia (Tineo) DC.
 T, H - Biene, perenne
 Regione mediterranea
 Luoghi erbosi, sassosi e sabbiosi litoranei. Pedaso e Porto Potenza Picena
 Rara

Veratrum nigrum L.
Veratro nero
 H - Perenne
 Europa centro-orientale, Asia occidentale-settentrionale, Giappone
 Boschi e pascoli montani
 Vistosa (corolla), rara

Carlina acaulis L. ssp. **simplex**
 (Waldst. & Kit.) Arcangeli
Carlina
 H - Perenne
 Europa centrale e meridionale (montana)
 Pascoli aridi e luoghi erbosi montani
 Officinale

Prenanthes purpurea L.
 H - Perenne
 Europa centrale e meridionale
 Boschi di faggio del piano montano
 Rara

Asphodelus fistulosus L.
Asfodelo, porraccio
 G, H - Biene, perenne
 Regione mediterranea
 Luoghi erbosi aridi litoranei
 Vistosa (corolla), rara

Echinops sphaerocephalus L.
 H - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Asia occidentale
 Luoghi erbosi, sassosi e selvatici del piano montano
 Vistosa (corolla)

Crepis pygmaea L. ssp. **pygmaea**
 H - Perenne
 Alpi, Appennino centrale, Spagna, Pirenei
 Detriti calcarei del piano alpino. Monti Sibillini
 Rara

Asphodelus albus Miller
Asfodelo, porraccio
 H - Perenne
 Europa occidentale-meridionale
 Pascoli e luoghi selvatici montani
 Vistosa (corolla)

POTAMOGETONACEAE

Echinops ritro L. ssp. **ritro**
 H - Perenne
 Europa meridionale
 Luoghi aridi e sassosi montani
 Vistosa (corolla)

Potamogeton perfoliatus L.
 I - Perenne
 Quasi cosmopolita
 Stagni e luoghi paludosi dal piano litoraneo a quello collinare
 Rara

Asphodeline lutea (L.) Reichenb.
Asfodelo giallo
 G - Perenne
 Istria, Italia centrale e meridionale, Sicilia, Balcani, Caucaso, Asia occidentale, Africa settentrionale
 Luoghi aridi e sassosi del piano collinare
 Vistosa (corolla)

Tolpis virgata Bertol.
 H - Biene, perenne
 Regione mediterranea
 Pascoli, radure erbose asciutte e brughiere. Alle Serre d'Acquapartita, Serre dei Castagni, Serre di Burano
 Rara

Potamogeton lucens L.
 I - Perenne
 Europa, Asia, Africa settentrionale
 Paludi e fossi del piano collinare e montano
 Rara
 Oss.: osservato nei fossi e canali del Piano di Colfiorito da Pedrotti (luglio 1968).

Asphodeline liburnica (Scop.) Reichenb.
 G - Perenne
 Regione mediterranea orientale
 Rupi e detriti litoranei. Monte Conero
 Vistosa (corolla), rara

Hypochoeris robertia Fiori
 H - Perenne
 Appennini, Sicilia, Sardegna, Corsica, Africa settentrionale-occidentale
 Pascoli sassosi e rupestri del piano montano e alpino. Monti Sibillini e Monte Nerone
 Rara

Potamogeton pectinatus L.
 I - Perenne
 Quasi cosmopolita
 Stagni e luoghi paludosi dal piano litoraneo a quello collinare
 Rara

Anthericum liliago L.
 G - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Asia minore, Africa settentrionale
 Boschi radi, pascoli aridi e sassosi collinari e montani
 Vistosa (corolla), rara

Anthericum ramosum L.

G - Perenne
 Europa, Caucaso
 Boschi radi, pascoli aridi e sassosi collinari e montani. Alla Gola di Frassassi, Monte S. Vicino e Monte Nero Vistosa (corolla), rara

Erythronium dens-canis L.

Dente di cane
G - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Caucaso, Siberia, Giappone
 Boschi del piano montano. Dintorni di Montecerignone
 Vistosa (corolla), rara

Polygonatum verticillatum (L.) All.

G - Perenne
 Europa settentrionale e centrale, Asia occidentale-centrale
 Boschi del piano montano
 Rara

Lilium martagon L.

Giglio martagone
Riccio di dama
G - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Caucaso, Asia centrale
 Boschi, prati e pascoli montani
 Vistosa (corolla), officinale

Scilla bifolia L.

G - Perenne
 Europa centrale e meridionale, Caucaso, Asia minore
 Boschi di faggio e luoghi erbosi del piano montano
 Vistosa (corolla)

Convallaria majalis L.

Mughetto
Lillo
G - Perenne
 Europa, Asia
 Boschi del piano montano
 Vistosa (corolla), officinale, rara

AMARYLLIDACEAE**Lilium croceum Chaix**

Giglio rosso
G - Perenne
 Europa centrale e meridionale
 Boschi e pascoli del piano collinare e montano
 Vistosa (corolla)

Leopoldia tenuiflora (Tausch) Heldr.

G - Perenne
 Europa orientale e meridionale-orientale, Asia minore
 Rupi e pascoli sassosi del piano collinare e montano
 Rara
 Oss.: nota in Italia solamente per alcune stazioni della provincia di Pesaro

Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit.

G - Perenne
 Europa meridionale-orientale, Asia minore, Africa settentrionale
 Luoghi rocciosi aridi del piano montano. Al Monte Catria, Monte Priore, Monte Rotondo
 Vistosa (corolla), rara

Fritillaria tenella Bieb. ssp. tenella

Fritillaria dell'Orsini
G - Perenne
 Europa meridionale (montana), Caucaso
 Pascoli, luoghi rocciosi e sassosi montani
 Vistosa (corolla)

Oss.: per l'Appennino centrale e meridionale è descritta la *Fritillaria orsiniana* Parl. che è stata inclusa nell'entità qui citata (ZANGHERI, 1976)

Allium commutatum (Guss.)

G - Perenne
 Regione mediterranea orientale
 Rupi e luoghi aridi litoranei. Monte Conero
 Rara

Leucojum vernum L.

G - Perenne
 Italia, Corsica, Europa centrale
 Boschi e rilievi collinari. Monte Ercole presso S. Agata Feltria
 Vistosa (corolla), rara

Tulipa oculus-solis Saint-Amans

Tulipano
Papolone
G - Perenne
 Asia occidentale, naturalizzata in Europa meridionale
 Campi coltivati della zona collinare
 Vistosa (corolla)

Ruscus aculeatus L.

Pungitopo
Brusca, piccasorci, bruscoli
C - Perenne
 Europa occidentale-meridionale, Asia occidentale, Africa settentrionale
 Boschi del piano mediterraneo e collinare
 Vistosa (ornamentale), officinale

Galanthus nivalis L. ssp. nivalis

Bucaneve
Foraneve
G - Perenne
 Europa centrale e meridionale-orientale
 Boschi e luoghi erbosi del piano collinare e montano
 Vistosa (corolla)

Tulipa australis Link

G - Perenne
 Regione mediterranea occidentale (montana)
 Pascoli e prati montani. Monti Sibillini
 Vistosa (corolla), rara

Ruscus hypoglossum L.

C - Perenne
 Europa meridionale-orientale
 Boschi, rupi e luoghi ombrosi collinari e montani
 Vistosa (ornamentale)

Narcissus pseudonarcissus L.

G - Perenne
 Europa occ. naturalizzata altrove
 Prati, campi e luoghi erbosi collinari
 Vistosa (corolla)

Narcissus poeticus L.
Narciso, giracapo
G - Perenne
Europa meridionale
Prati e pascoli del piano montano
Vistosa (corolla)

Juncus maritimus Lam.
G - Perenne
Quasi cosmopolita
Luoghi umidi litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Crypsis aculeata (L.) Aiton
T - Annua
Europa meridionale-occidentale, Asia temperata, Africa settentrionale
Luoghi umidi litoranei. Nei pressi di Pesaro, dintorni di Fano e Porto d'Ascoli
Rara (distruzione ambiente)

IRIDACEAE

Iris pseudacorus L. (fig. 114)
Giglio giallo, coltellacci
H, I - Perenne
Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale
Luoghi paludosi e fossi collinari e montani
Vistosa (corolla), officinale, rara

Juncus monanthos Jacq.
H - Perenne
Europa centrale-orientale e meridionale (montana), America settentrionale
Pascoli e luoghi rocciosi rupestri del piano alpino. Monti Sibillini
Rara

Phleum arenarium L.
T - Annua
Europa occidentale-centrale e meridionale, Regione mediterranea
Dune sabbiose litoranee
Rara (distruzione ambiente)

Iris foetidissima L.
Giglio dei morti
H - Perenne
Europa meridionale-occidentale, Africa settentrionale
Boschi e siepi del piano collinare
Vistosa (corolla), rara

Luzula nivea (L.) DC.
H - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana)
Boschi del piano montano. Alla Massa Trabaria
Rara

Lagurus ovatus L. ssp. *ovatus*
Piumino
T, H - Bienne
Europa occidentale-meridionale, Regione mediterranea costiera
Sabbie litoranee e luoghi erbosi collinari
Vistosa (ornamentale), rara (distruzione ambiente)

GRAMINEAE

Iris graminea L.
G, H - Perenne
Europa orientale e meridionale, Caucaso
Boschi e luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla), rara

Erianthus ravennae (L.) Beauv.
H - Perenne
Regione mediterranea, Asia occidentale e centrale
Luoghi sabbiosi, specialmente litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Ammophila littoralis (Beauv.) Rothm.
Cannizzola
H - Perenne
Regione mediterranea costiera, Portogallo
Dune sabbiose litoranee
Rara (distruzione ambiente)

Gladiolus communis L.
Pancacciola, fil di spada, spadarella
G - Perenne
Europa meridionale, Asia occidentale
Luoghi erbosi e campi coltivati del piano collinare e montano.
Monti delle Cesane
Vistosa (corolla), rara

Stipa bromoides (L.) Dörfler
H - Perenne
Regione mediterranea, Asia occidentale
Luoghi erbosi e rocciosi litoranei
Rara

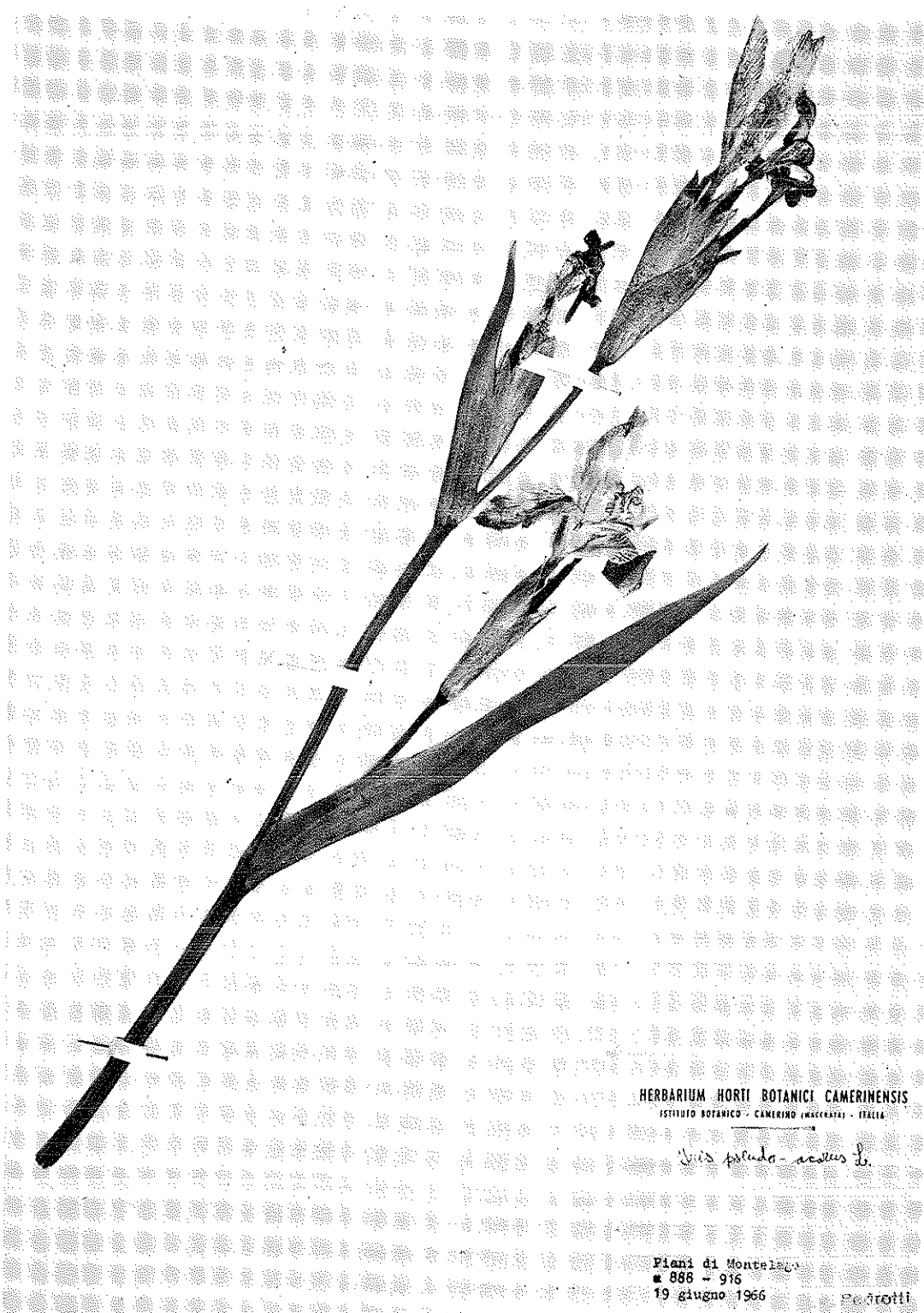
Trisetum villosum Schultz
H - Perenne
Appennino centrale e meridionale
Rupi dal piano collinare a quello alpino
Endemica

JUNCACEAE

Juncus acutus L. s.l.
Giunco spinoso
H - Perenne
Quasi cosmopolita
Luoghi acquitrinosi litoranei
Rara (distruzione ambiente)

Stipa pulcherrima C. Koch
Lino delle fate
H - Perenne
Europa centrale-orientale e meridionale-orientale, Asia occidentale-centrale, Africa settentrionale-occidentale
Pascoli aridi e luoghi erbosi sassosi del piano collinare e montano
Vistosa (ornamentale)

Koeleria pubescens (Lam.) Beauv.
T, H - Annua, bienne
Regione mediterranea
Dune sabbiose litoranee
Rara (distruzione ambiente)



HERBARIUM HORTI BOTANICI CAMERINENSIS
ISTITUTO BOTANICO - CAMERINO (MACERATA) - ITALIA

Iris pseudo-acorus L.

Piani di Montelago
n. 888 - 916
19 giugno 1966

P. Grotti

Fig. 114 - *Iris d'acqua (Iris pseudacorus)* raccolto al Piano superiore di Montelago il 19 giugno 1966, ove ora è scomparso a seguito di lavori di bonifica (Erbario dell'Ist. di Botanica, Camerino).

Poa chaixii Vill.

H - Perenne

Europa centrale e meridionale (montana), Caucaso, Asia minore
Luoghi erbosi selvatici montani. Al Monte Nero e Monte Maggio
Rara

Cladium mariscus (L.) Pohl

Panicastrella di palude

G, I - Perenne

Quasi cosmopolita
Luoghi paludosi e fossi della zona costiera. Ai laghetti di Portonovo, Marina di Montemarciano e Porto d'Ascoli
Rara

Carex frigida All.

G, H - Perenne

Europa centrale e meridionale (montana), Africa settentrionale-occidentale
Luoghi rocciosi e sassosi umidi del piano montano ed alpino. Al Monte Nerone e Monti Sibillini
Rara

Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell.

H - Perenne

Europa centrale e meridionale, Africa settentrionale-occidentale
Pascoli e luoghi rocciosi rupestri del piano montano. Monti Sibillini e Monti della Laga
Rara

Carex davalliana Sm.

H - Perenne

Europa, Asia minore
Luoghi umidi e sorgenti del piano montano. Al Pian Perduto di Gualdo (PEDROTTI 1965)
Rara

Carex olbiensis Jordan

H - Perenne

Regione mediterranea occidentale
Boschi collinari
Rara

Hordeum secalinum Schreber

H - Perenne

Europa occidentale, Regione mediterranea
Prati e pascoli umidi dal litorale al piano montano
Rara

Carex leporina L.

H - Perenne

Europa, Asia occidentale-settentrionale, Africa settentrionale-occidentale
Luoghi umidi del piano collinare e montano. Monte Carpegna
Rara

Carex brachystachys Schrank & Moll

H - Perenne

Europa centr. e merid. (mont.-alpina)
Rupi umide del piano montano. Al Monte Nerone
Rara
Oss.: questa specie è presente nella sola stazione del Foro della Madonna nella bassa Valle dell'Internaccio (Gruppo del Monte Nerone) (BRILLI-CATTARINI e BALLELLI, 1979)

ARACEAE

Dracunculus vulgaris Schott

Serpentaria

Draconcello

G - Perenne

Regione mediterranea
Fossi e luoghi erbosi umidi litorali e collinari
Rara

Carex remota L.

H - Perenne

Europa, Caucaso, Asia occidentale, Africa settentrionale-occidentale
Boschi e luoghi umidi collinari
Rara

Carex panicea L.

H, G - Perenne

Europa, Africa settentrionale-occidentale, Asia, Groenlandia
Prati torbosi ed umidi montani
Rara

Arisarum proboscideum (L.) Savi

G - Perenne

Appennino centrale e meridionale, Spagna meridionale-occidentale, Albania
Boschi e luoghi freschi del piano collinare e montano
Rara

Carex grioletii Roemer

H - Perenne

Nizzardo, Liguria, Italia centrale e meridionale, Sicilia, Spagna Francia meridionale, Europa orientale, Asia occidentale
Boschi mesofili del piano collinare
Rara

Carex extensa Good.

H - Perenne

Europa, Asia minore, Africa
Luoghi paludosi salmastri costieri
Rara (distruzione ambiente)

CYPERACEAE

Eriophorum latifolium Hoppe

Pennacchi

H - Perenne

Europa, Caucaso
Torbiere e luoghi umidi del piano montano
Vistosa (frutto), rara

Carex acutiformis Ehrh.

I, G - Perenne

Europa, Africa settentrionale, Asia minore e Asia centrale (montana)
Aquitrini, fossi e ruscelli del piano litorale
Rara

ORCHIDACEAE

Epipactis palustris (L.) Crantz

G - Perenne

Europa specialmente centrale, Asia occidentale-centrale e settentrionale, America settentrionale
Torbiere e luoghi paludosi collinari e montani
Vistosa (corolla), rara

Epipactis leptochila (Godf.) Godf.
G - Perenne
Italia settentrionale e centrale, Corsica, Europa centro-settentrionale e occidentale
Boschi del piano montano
Rara

Epipogium aphyllum (F.W. Schmidt) Swartz
G - Perenne
Europa, Asia
Boschi di faggio e abete bianco del piano montano. Monti della Laga (ORSOMANDO, 1974)
Rara
Oss.: saprofita su radici marcescenti di alberi

Orchis ustulata L.
G - Perenne
Europa, Caucaso, Asia settentrionale
Prati e pascoli montani
Vistosa (corolla)

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Schultes
G - Perenne
Italia, Europa settentrionale e centrale
Luoghi aridi e sassosi del piano montano
Rara

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. ssp. **conopsea**
G - Perenne
Europa, Asia
Boschi degradati, prati e pascoli collinari e montani
Vistosa (corolla)

Orchis papilionacea L. ssp. **papilionacea**
G - Perenne
Penisola Iberica, Regione mediterranea, Asia minore, Marocco
Prati, pascoli e luoghi selvatici litorali e collinari
Vistosa (corolla), rara

Cephalanthera rubra (L.) L.C.M. Richard
Elleborina rosea
G - Perenne
Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale-occidentale
Boschi del piano collinare e montano
Vistosa (corolla)

Pseudorchis albida (L.) A. & D. Löve
G - Perenne
Europa, Groenlandia, America settentrionale
Prati e pascoli alto-appenninici. Monti Sibillini
Rara

Orchis purpurea Hudson
Cipressina
G - Perenne
Europa, Caucaso, Asia minore, Africa settentrionale-occidentale
Macchie e luoghi selvatici del piano collinare e montano
Vistosa (corolla)

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
G - Perenne
Europa, Asia occidentale-centrale, Africa settentrionale-occidentale
Boschi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Nigritella nigra (L.) Reichenb. ssp. **nigra**
G - Perenne
Europa (montana)
Prati e pascoli alto-appenninici. Monti Sibillini e Monti della Laga
Vistosa (corolla), rara

Orchis simia Lam.
G - Perenne
Europa centrale e meridionale, Regione mediterranea, Caucaso, Asia minore, Africa settentrionale
Luoghi erbosi e selvatici collinari e montani
Vistosa (corolla), officinale

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce
G - Perenne
Europa, Caucaso, Regione mediterranea
Boschi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard ssp. **pyramidalis**
G - Perenne
Europa occidentale-centrale, Regione mediterranea
Boschi radi, pascoli erbosi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Orchis longicruris Link
G - Perenne
Europa meridionale, Asia minore, Africa settentrionale-occidentale
Luoghi erbosi e selvatici collinari
Vistosa (corolla), rara

Limodorum abortivum (L.) Swartz
Fiammone, satirione
Fior di legna
G - Perenne
Europa centrale e meridionale, Asia occidentale, Africa settentrionale
Boschi del piano collinare
Vistosa (corolla)

Traunsteinera globosa (L.) Reichenb.
G - Perenne
Europa centrale e meridionale (montana), Caucaso, Asia minore
Prati e pascoli umidi montani. Monti Sibillini
Vistosa (corolla), rara
Oss.: segnalata per il Passo Galluccio (Monti Sibillini) da MARCHESONI (1959)

Orchis tridentata Scop.
G - Perenne
Europa centrale e meridionale, Regione mediterranea, Asia minore
Africa settentrionale-occidentale
Prati, pascoli e luoghi erbosi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Orchis morio L. ssp. **morio**
Zenzelle
Giglio caprino
G - Perenne
Europa
Prati, pascoli e luoghi erbosi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Dactylorhiza romana (Sebastiani & Mauri) Soo
G - Perenne
Europa med. Caucaso, Asia Orientale, Africa sett..
Pascoli, luoghi erbosi e selvatici collinari. Serre d'Acquapartita, Monti del Furlo e dintorni di Fossombrone
Vistosa (corolla), rara

Serapias lingua L.
G - Perenne
Regione mediterranea
Pascoli, garighe e macchie collinari
Vistosa (corolla), rara

Orchis pallens L.
G - Perenne
Europa centrale e meridionale, Caucaso, Asia minore
Boschi di faggio del piano montano
Vistosa (corolla)

Dactylorhiza sambucina (L.) Soo
G - Perenne
Europa, Caucaso, Asia occidentale, Africa settentrionale-occidentale
Prati e pascoli montani
Vistosa (corolla)

Serapias parviflora Parl. ssp. **parviflora**
G - Perenne
Regione mediterranea
Luoghi erbosi litoranei
Rara

Orchis provincialis Balbis
G - Perenne
Regione mediterranea occidentale
Luoghi selvatici collinari e montani
Vistosa (corolla)

Dactylorhiza maculata (L.) Soo ssp. **maculata**
Concordia
G - Perenne
Europa, Asia minore
Boschi e prati umidi montani
Vistosa (corolla)

Himantoglossum hircinum (L.) Koch
Barbone
G - Perenne
Regione mediterranea occidentale, Europa occidentale-centrale
Luoghi erbosi collinari
Vistosa (corolla), rara

Orchis pauciflora Ten.
G - Perenne
Europa meridionale, Asia minore
Pascoli, prati e luoghi erbosi collinari e montani
Vistosa (corolla)

Dactylorhiza incarnata (L.) Soo
G - Perenne
Europa, Asia sett. e centrale
Luoghi umidi, torbosi ed acquitrinosi collinari e montani
Vistosa (corolla), rara

Ophrys atrata Lindley
G - Perenne
Europa occidentale-meridionale, Asia minore
Pascoli aridi e luoghi erbosi asciutti collinari
Vistosa (corolla), rara

Orchis laxiflora Lam.
G - Perenne
Regione mediterranea, Europa occidentale, Africa settentrionale
Prati umidi e paludosi del piano collinare e montano
Vistosa (corolla), rara

Serapias cordigera L.
G - Perenne
Regione mediterranea
Luoghi erbosi litorali e collinari
Vistosa (corolla), rara

Ophrys lutea Cav.
G - Perenne
Regione mediterranea, Asia occidentale
Luoghi erbosi litoranei e collinari
Vistosa (corolla), rara

Orchis mascula (L.) L. ssp. **mascula**
G - Perenne
Europa, Asia minore, Asia occidentale, Africa settentrionale-occidentale
Prati, pascoli e luoghi erbosi montani
Vistosa (corolla)

Serapias vomeracea (Burm. Fil.) Briq.
G - Perenne
Regione med., Portogallo, Caucaso, Asia minore
Luoghi erbosi litorali e collinari
Vistosa (corolla), rara

Ophrys fusca Link ssp. **fusca**
G - Perenne
Regione mediterranea
Luoghi erbosi asciutti dal litorale al piano montano
Vistosa (corolla)

Ophrys bombyliflora Link

G - Perenne

Europa meridionale, Regione mediterranea

Pascoli e luoghi erbosi dal litorale al piano collinare

Vistosa (corolla)

Ophrys bertolonii Moretti

Uccellino che si specchia

G - Perenne

Europa meridionale

Luoghi erbosi e pascoli aridi dal litorale al piano collinare

Vistosa (corolla)

Corallorhiza trifida Chatelain

G - Perenne

Europa, Asia centrale e settentrionale, America settentrionale

Boschi di faggio del piano montano. Monti Sibillini, Monti della Laga e Monte Catria

Rara

Oss.: saprofita su radici marcescenti di alberi

Ophrys apifera Hudson

Vesparia

Sedioloni

G - Perenne

Europa centrale e meridionale, Africa settentrionale-occidentale, Asia occidentale

Luoghi erbosi dal litorale al piano montano

Vistosa (corolla)

Ophrys holosericea (Burm. Fil.) W. Greuter

Fior di ragno

Offride, sediole della Madonna

G - Perenne

Europa occ.le-cent.le e merid.le, Asia minore, Africa settentrionale.

Luoghi erbosi dal litorale al piano collinare

Vistosa (corolla)

Nota: alle specie dell'elenco va aggiunta **Euphorbia characias** L. ssp. **wulfenii** (Hoppe ex Koch) A.R. Sm., entità segnalata recentemente al Monte Conero (BIONDI, 1981).

TAB. 4 DISTRIBUZIONE DELLE SPECIE FLORISTICHE

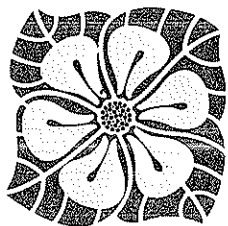
ZONE	NUMERO DELLE SPECIE	%
LITORALE	54	13,5
LITORALE-COLLINA	71	17,7
COLLINA-MONTAGNA	66	16,5
MONTAGNA	138	34,4
SIBILLINI + LAGA	72	17,9
TOTALE	401	100

L'elenco delle specie rare e in via di estinzione comprende 401 entità, pari al 14,4% della flora regionale, se si rapporta al totale di 2785 specie, considerate fino ad oggi come autoctone della regione.

Fra le specie considerate rare, alcune lo sono per motivi naturali in quanto nella regione sono poco rappresentati gli ambienti nei quali queste specie si sviluppano o perchè si trovano al limite della loro distribuzione geografica, ma 34 sono diventate rare per motivi antropici, a seguito dell'alterazione e talvolta distruzione dell'ambiente. La maggior parte di queste specie sono legate all'ambiente litorale costiero.

Le specie endemiche incluse nell'elenco sono 31, alcune con areale che comprende tutto l'Appennino ed 8 esclusive dell'Appennino centrale, gli endemismi dell'Appennino centro-meridionale sono invece in numero di 9; escluso **Polygala pisauensis**, **Verbascum niveum** ssp. **garganicum** ed **Ononis oligophylla**, proprie dell'ambiente costiero o collinare, tutti gli endemismi riportati si riferiscono alle catene dell'Appennino.

Nella tab. 4 è riportato il numero di specie a seconda dei principali ambienti; 210 specie, pari al 52,3%, sono esclusive della zona montana della regione e di queste 72 sono limitate esclusivamente ai gruppi montuosi dei Sibillini e della Laga.



AREE PROTETTE NELLA PROVINCIA DI PESARO

(fig. 116)



Zona litoranea:

- 1 - Litorale della Baia del Re (o Marinella)
- 2 - Litorale in sinistra della Foce del Fiume Cesano

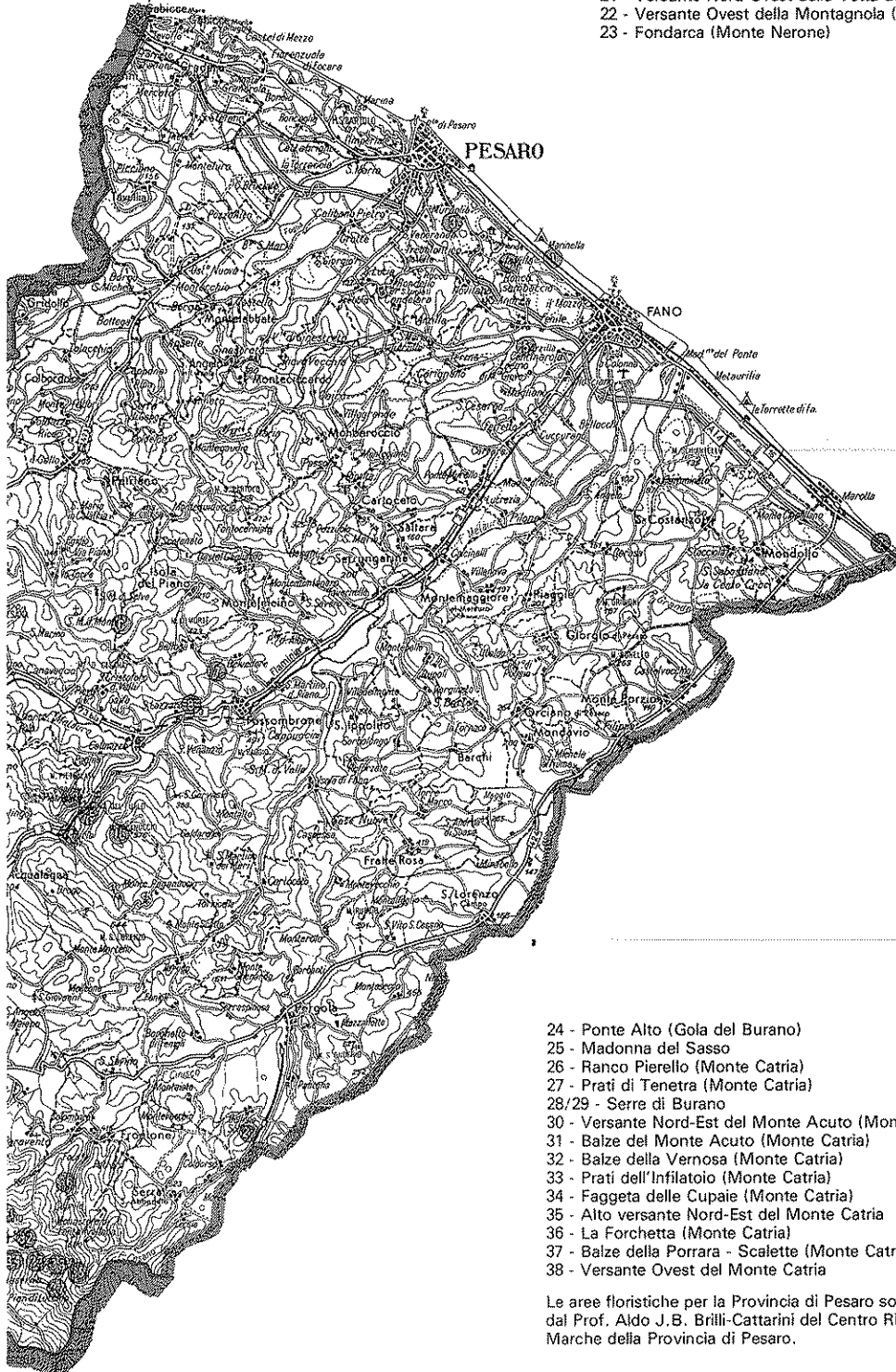
Zona collinare:

- 3 - Selva di S. Nicola
- 4 - Selva Montevecchio
- 5 - Selva Severini
- 6 - Montebello di Urbino (Monti della Cesana)
- 7 - Fontanelle (Monti della Cesana)
- 8 - Gli Scoppi (Monti della Cesana)

Zona montana:

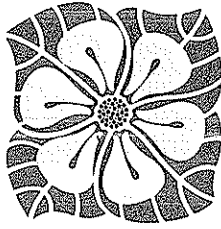
- 9 - Boschi della Selva Grossa (Monte Cerignone)
- 10 - Costa dei Salti (Monte Carpegna)
- 11 - Boschi della Cantoniera di Carpegna
- 12 - Monte Simoncello
- 13 - Gola del Furlo (versante sinistro)
- 14 - Molino del Furlo - Roncomaia (Monti del Furlo)

- 15 - Gola del Furlo (versante destro)
- 16 - Monte Paganuccio (Monti del Furlo)
- 17 - Fonte degli Abeti (Bocca Trabaria)
- 18 - Fosso del Salaiolo (Bocca Trabaria)
- 19 - Gorgo a Cerbara - Balza della Penna
- 20 - Valle dell'Infernaccio (Monte Nerone)
- 21 - Versante Nord-Ovest della Vetta del Monte Nerone
- 22 - Versante Ovest della Montagnola (Monte Nerone)
- 23 - Fondarca (Monte Nerone)



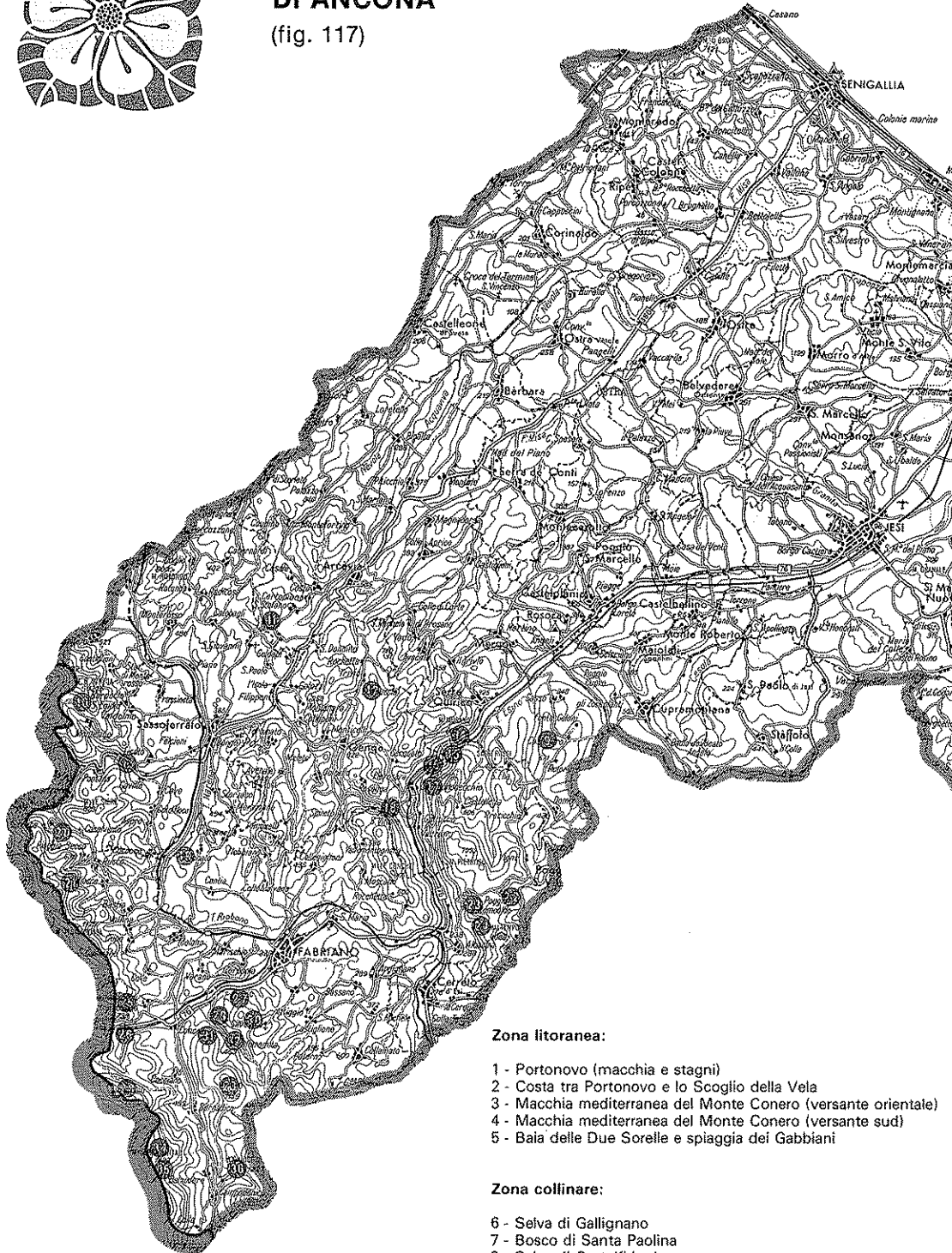
- 24 - Ponte Alto (Gola del Burano)
- 25 - Madonna del Sasso
- 26 - Ranco Pierello (Monte Catria)
- 27 - Prati di Tenetra (Monte Catria)
- 28/29 - Serre di Burano
- 30 - Versante Nord-Est del Monte Acuto (Monte Catria)
- 31 - Balze del Monte Acuto (Monte Catria)
- 32 - Balze della Vernosa (Monte Catria)
- 33 - Prati dell'Infilatoio (Monte Catria)
- 34 - Faggeta delle Cupaie (Monte Catria)
- 35 - Alto versante Nord-Est del Monte Catria
- 36 - La Forchetta (Monte Catria)
- 37 - Balze della Porrara - Scalette (Monte Catria)
- 38 - Versante Ovest del Monte Catria

Le aree floristiche per la Provincia di Pesaro sono state indicate dal Prof. Aldo J.B. Brilli-Cattarini del Centro Ricerche Floristico Marche della Provincia di Pesaro.



AREE PROTETTE NELLA PROVINCIA DI ANCONA

(fig. 117)

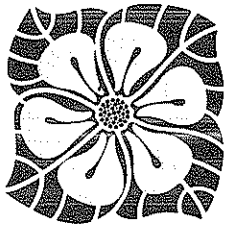




Zona montana

- 10 - Settori culminali del Monte Strega
- 11 - Boschetti pianiziani presso S. Giovanni
- 12 - Valle Scappuccia
- 13 - Formazioni a bosso lungo il Sentino
- 14 - Gola della Rossa I
- 15 - Gola della Rossa II
- 16 - Ponte di Chiaradovo
- 17 - Monte Revellone
- 18 - Gola di Frasassi
- 19 - Prato umido presso Fabriano
- 20 - Valle di S. Pietro o dell'Eremo di Monte Cucco
- 21 - Monte Lo Spicchio
- 22 - Val di Castro

- 23 - Valle Vite
- 24 - Valle dell'Acquarella
- 25 - Bosco del Colle Aiale
- 26 - Valle dell'Abbadia
- 27 - Fosso della Malfaiera
- 28 - Pascoli del Monte Maggio
- 29 - Pascoli del Monte Linatro
- 30 - Faggeto di S. Silvestro
- 31 - Pascoli del Rogedano
- 32 - Bosco di Val di Sasso
- 33 - Pascoli del Monte Puro
- 34 - Pascoli del Monte Nero
- 35 - Faggeta del Monte Nero
- 36 - Monte Gioco del Pallone



AREE PROTETTE NELLA PROVINCIA DI MACERATA

(fig. 118)





Zona collinare:

- 1 - Macchia di Montenero
- 2 - Macchia delle Tassinete
- 3 - Fonte delle Bussare
- 4 - Bosco dell'Abbadia di Fiastra

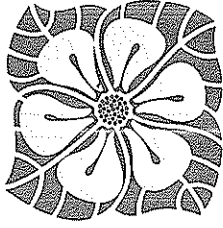
Zona montana:

- 5 - Monte San vicino (settor sommitale)
- 6 - Piani di Canfarto
- 7 - Sorgenti dell'Esino
- 8 - Stazione di bosso di Castelraimondo
- 9 - Gola di S. Eustachio
- 10 - Gola di Pioraco

- 11 - Torre Beregha
- 12/13 - Montelago superiore e Montelago inferiore
- 14 - Paganico
- 15 - Forca di Bara
- 16 - Monte Pennino (settor culminale)
- 17/18 - Gola del Fiastrone e Boschi del Fiastrone
- 19 - Area palustre presso la Cantoniera di Colfiorito
- 20 - Fonte Formaccia (Plestia)
- 21/22 - Monte Ragnolo e Monte Meta
- 23 - Pintura di Bologna
- 24 - Monte di Val Fibbia
- 25 - Monte Banditella
- 26 - Monte Rotondo
- 27 - Croce di Monte Rotondo
- 28 - Boschetto a tassì presso Montecavallo
- 29 - Gole della Valnerina
- 30 - Pendici Monte Fematre
- 31/32 - Boschi del S. Lorenzo e Località S. Lorenzo
- 33 - Pian Perduto

Zona alto-montana:

- 34 - Forcella del Fargno
- 35/36 - Monte Bove e Monte Bicco
- 37 - Passo Cattivo
- 38 - Fonte della Giumenta
- 39 - Monte delle Prata



AREE PROTETTE NELLA PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

(fig. 119)





Zona litoranea:

- 1 - Boschetto di Cugnolo
- 2 - Colline a Sud di Ponte S. Biagio
- 3 - Collina Aprutina a Nord di Pedaso
- 4 - Collina La Cupa
- 5 - Collina S. Basso

Zona collinare:

- 6 - Bosco Pelagallo
- 7 - Bosco di Smerillo
- 8 - Monte Calvo

Zona montana:

- 9 - Valle dell'Ambro
- 10 - Monte dell'Ascensione I
- 11 - Monte dell'Ascensione II
- 12 - Gola dell'Infernaccio
- 13 - Bosco di S. Leonardo (Monte Volubrio)
- 14 - Le Svolte
- 15 - Valle Lago di Pilato, sotto lo Scoglio del Miracolo
- 16 - Passo Galluccio
- 17 - Piè Vettore
- 18 - Pendici Vettoretto
- 19 - Sasso Tagliato

Zona alto-montana

- 20 - Pizzo Tre Vescovi
- 21 - Linea di cresta tra Forcella Angagnola e Pizzo Berro
- 22 - Monte Priora della Regina
- 23 - Pizzo Berro
- 24 - Vetta Monte Sibilla
- 25 - Vetta di Monte Lieto (ad Ovest di Monte Sibilla)
- 26 - Cima Vallelunga
- 27 - Monte Porche
- 28 - Palazzo Borghese
- 29 - Monte Argentella
- 30 - Ghiaione tra Forca Viola e Forca di Pala
- 31 - Ghiaione pendici a Nord-Est di Quarto S. Lorenzo
- 32 - Ghiaione sotto lo Scoglio del Lago
- 33 - Ghiaione tra Lago di Pilato e Rifugio Zilioli
- 34 - Cima Monte Vettore
- 35 - Forca delle Ciaole
- 36 - Monte Comunitore
- 37 - Le Ciocche (Monte del Chino)
- 38 - Monte Scalandro
- 39 - Valle della Corte
- 40 - Selva Piana
- 41 - Macera della Morte

TAB. 5 LE FORESTE DEMANIALI DELLA REGIONE MARCHE		
DENOMINAZIONE DEL COMPLESSO DEMANIALE	PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)
1 CARPEGNA	Pesaro	415
2 LE CESANE	Pesaro	1.464
3 FURLO	Pesaro	2.508
4 MONTIEGO	Pesaro	1.384
5 MONTE VICINO SUL CANDIGLIANO (parte)	Pesaro	1.277
6 BOCCA SERRIOLA (parte)	Pesaro	460
7 MONTE PETRANO	Pesaro	757
8 CATRIA	Pesaro	277
9 ALTO ESINO	Macerata-Ancona	4.002
10 CINGOLI	Macerata	1.173
11 ALBACINA	Ancona	1.638
12 S. SEVERINO MARCHE	Macerata	1.792
13 CASTEL MANARDO	Ascoli P.-Macerata	1.568
14 PIANI DI CONTRO	Ascoli-Piceno	17
15 S. GERBONE (parte)	Ascoli-Piceno	304
TOTALE		19.036

PROTEZIONE DELLE PIANTE DI ALTO FUSTO

La legge regionale n. 6 del 22 febbraio 1973 avente per titolo "Prime disposizioni per la salvaguardia della flora marchigiana" (successivamente modificata con legge regionale n. 39 del 20 maggio 1975) prevede la tutela delle piante di alto fusto di cui in tutto il territorio della regione è vietato l'abbattimento senza la specifica autorizzazione dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste.

Rientrano nella categoria degli alberi di alto fusto secolari e di particolare valore naturalistico ambientale di cui è vietato l'abbattimento, le seguenti specie: querce di tutte le specie, compreso il leccio, pino di tutte le specie, cipresso, castagno, ippocastano, abete, tasso, faggio, tigli di tutte le specie, platani, acero di monte e acero riccio, frassini, carpino bianco, carpino nero.

Gli alberi secolari e di notevoli dimensioni, che nelle Marche crescono tra le zone coltivate, nelle aree urbane, lungo i viali, nei parchi e giardini o nei boschi, costituiscono un patrimonio naturale di grandissimo interesse paesaggistico estetico e scientifico.

Questi vetusti esemplari, che danno sempre e in ogni caso un "tono" all'ambiente dove crescono, soprattutto nelle Marche ove il bosco è così limitato, non soltanto debbono essere considerati dei veri e propri monumenti naturali ma potrebbero anche servire per la raccolta dei semi, come ha messo in evidenza CHIARUGI (1959) in una relazione letta al Congresso Nazionale per la protezione della natura in relazione ai problemi dell'economia montana (Bologna 18-20 giugno 1959). In tale relazione venne posto particolarmente l'accento sul significato che hanno questi alberi secolari: "Essi rappresentano qualcosa di più di

un elemento di eccezionale bellezza del paesaggio e di una testimonianza delle condizioni originali del mantello forestale primigenio; essi rappresentano un prezioso scrigno genetico, da cui trarre gli elementi ancora salvabili per un sicuro miglioramento genetico delle nostre piante forestali”.

L'Associazione Italiana per il W.W.F. ha promosso una campagna in campo nazionale per la difesa degli alberi secolari, dando avvio ad un censimento degli esemplari più cospicui e pubblicando il famoso manifesto a colori “Il grande albero”.

Assai spesso invece gli alberi di alto fusto non sono stati rispettati come nel periodo della costruzione delle strade ferrate, quando molti esemplari secolari di querce vennero abbattuti per ottenerne le traversine. Anche attualmente, in ogni caso, l'idea dominante è che l'albero “maturo” debba essere abbattuto mentre invece dal punto di vista botanico possiamo affermare che l'albero ha un tipo di accrescimento indefinito e che talvolta è utile e valido da diversi punti di vista che l'albero secolare concluda naturalmente la sua esistenza, o per l'attacco di qualche parassita, magari microscopico, che lo rode fino a consumarlo e distruggerlo o perchè si schianta colpito dal fulmine o dalla forza del vento.

Nella Regione Marche fortunatamente la situazione è cambiata da quando è stata approvata la legge per la tutela degli alberi di alto fusto, e ciò è estremamente positivo per una grande parte della regione, ove il paesaggio è caratterizzato proprio dalle grandi querce secolari, isolate, a gruppi, lungo i viali e le strade di campagna. Escluso il leccio, quattro sono le principali specie di querce che si trovano ancora nelle Marche (fig. 120) e precisamente la roverella (*Quercus pubescens*) che è la specie più comune (figg. 121, 122, 123, 124 e 125) e cresce soprattutto in stazioni aride e secche, la rovere (*Quercus petraea*) rara e sporadica, il cerro (*Quercus cerris*) co-

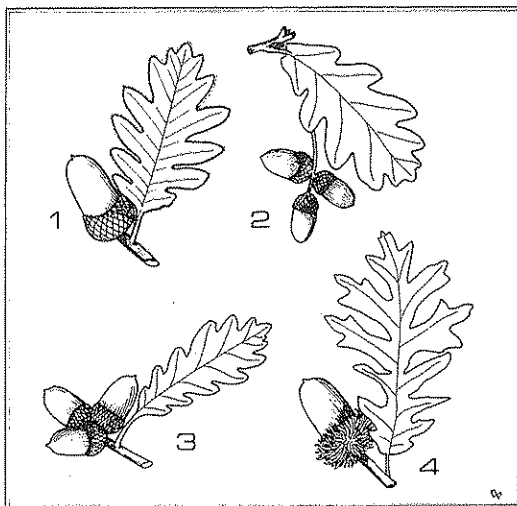


Fig. 120 - Principali specie di querce caducifoglie delle Marche: 1 - roverella (*Quercus pubescens*), 2 - farnia (*Quercus robur*), 3 - rovere (*Quercus petraea*), 4 - cerro (*Quercus cerris*).

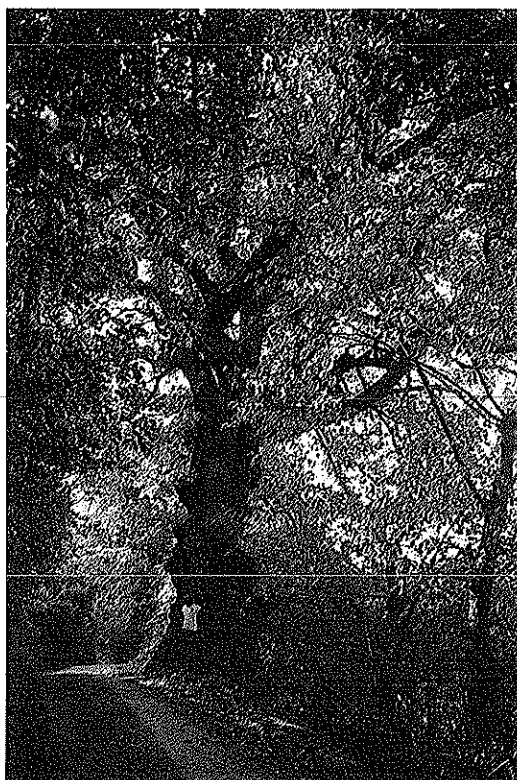


Fig. 121 - Quercia secolare (*Quercus pubescens*) al margine di una strada di campagna (San Vito di Camerino).



Fig. 122 - *Le potenti ramificazioni di una roverella nei pressi della Rocca di Sentino.*



Fig. 123 - *Una grande roverella in abito invernale presso Sassoferrato.*



Fig. 124 - Paesaggio rurale nella zona collinare delle Marche con casolari abbandonati, boschi cedui fra i campi e una grande quercia secolare (*Quercus pubescens*).



Fig. 125 - La stessa roverella della fig. 123, in abito estivo; si noti come il paesaggio a distanza di pochi anni abbia perso le sue caratteristiche agricole.



Fig. 126 - Il grande tasso (*Taxus baccata*) nei pressi del Monastero di Fonte Avellana sul Monte Catria (Prov. di PS).



Fig. 127 - Faggio secolare (*Fagus sylvatica*) sul Monte Gemmo.

mune soprattutto in alcuni boschi della zona collinare, come quello della Selva di Castelfidardo e dell'Abbazia di Fiastra, ma anche dell'interno, lungo l'Appennino e infine la farnia (*Quercus robur*), che è la più grande, la più maestosa, la più bella di tutte le querce ma che nelle Marche è ormai rara e presente soltanto in pochissime località come nella Selva di Castelfidardo.

Alcuni anni fa è stato purtroppo abbattuto un gran numero di querce di grandissime dimensioni e di altre specie di alto fusto nel bosco della Selva Bandini, detta anche dell'Abbadia di Fiastra.

Fra gli alberi secolari più importanti che ancora si rinvengono nelle Marche si può ricordare l'enorme tasso (*Taxus baccata*) che si trova in prossimità del Monastero di Fonte Avellana (fig. 126) sul Monte Catria, il gruppo di faggi (Fa-



Fig. 128 - La "quercia bella" in località Piane di Falerone (Prov. Ascoli Piceno).

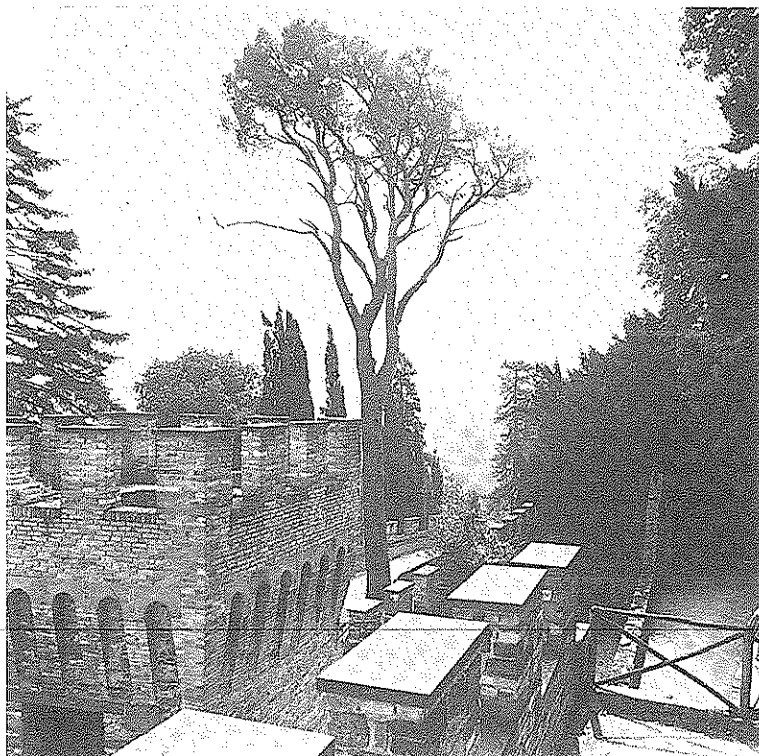


Fig. 129 - Pino nel parco del Castello di Caldarola piantato nel 1598 dal cardinale E. Pallotta, in occasione del viaggio del Papa Clemente VII nelle Marche.

gus sylvatica) del Monte Gemmo, (fig. 127) il grandioso olmo montano (**Ulmus glabra**) della Foresta di S. Gerbone sui Monti della Laga, i castagni (**Castanea sativa**) di S. Gregorio sopra Ascoli Piceno, la quercia bella (**Quercus pubescens**) (fig. 128) situata lungo la strada presso le Piane di Falerone, l'olmo (**Ulmus minor**) che si trova sulla piazza della chiesa di Crispiero e noto come "l'urmu de ninittu", il platano (**Platanus orientalis**) denominato l'albero di Piccioni, che si trova sulla Salaria a 5 Km da Ascoli Piceno, il pino (**Pinus pinea**) piantato nel 1598 del Cardinale Evangelista Pallotta nel parco del Castello Pallotta a Caldarola a ricordo del soggiorno del Papa Clemente VII (fig. 129), ecc. Fra i viali più spettacolari, si possono ricordare quello di cipressi che porta all'Abbazia romanica di S. Claudio nella Valle del Chienti, il viale di lecci che conduce all'entrata dell'ex convento Camaldolese di S. Pietro sul Monte Conero (purtroppo attaccato da un insetto

xilofago), il viale di lecci di Monte Vidon Combatte (fig. 130) nella Valle dell'Aso. Relativamente frequenti le strade alberate a querce secolari come quella che dai Ponti di Camerino sale verso il Torrione, quella in località Monticelli di Fabriano, ecc.; interessante per il notevole aspetto scenografico è il bellissimo viale di querce che si trova in un'antica villa in località Angeli in comune di Ancona. Nell'Orto Botanico di Camerino vi sono diverse piante secolari tra cui la sequoia, la ginkgo, la gledischia, una sofora, ecc..

Alcuni grandi alberi sono passati nella leggenda, come l'olmo di Lando nelle campagne di Senigallia, dove costituiva una attrattiva per le scampagnate e del quale la PASINI (1939) riferisce: "l'olmo di Lando (**Ulmus campestris**.... enorme, con i rami che scendono fin quasi a terra, sicchè specie guardandolo a distanza, più che di albero esso assume l'aspetto di fantastico cespuglio". Sulla rivista "Rassegna marchigiana" del



Fig. 130 - Viale di lecci (*Quercus ilex*) in una villa nella Valle del Tenna.

1924, diretta dal Prof. Luigi SERRA, sono riprodotte due foto dell'olmo di Lando (in habitus invernale ed estivo) e riportate le dimensioni della chioma: diametro m 35, circonferenza m 110, altezza m 28 (figg. 131 e 132).

Di alberi secolari riferiscono sovente lo SPADONI (1826-1828) nella sua opera "Xilografia Picena applicata alle arti" ed il REALI (1871-1876) nel suo volume "Gli alberi e gli arbusti dell'Appennino Camerte". Il primo Autore in particolare parlando del biancospino (*Crataegus monogyna*) ricorda come ve ne fossero due esemplari secolari nelle Marche, di cui uno nel territorio di Ripe e l'altro nel Piano di Montelago nel camerinese. Di quest'ultimo lo SPADONI dice che nel 1809 misurava circa 27 palmi di altezza ed aveva una circonferenza del fusto di 5 palmi e mezzo. Circa fino al 1965 al Piano di Montelago esistevano alcuni biancospini che, pur non raggiungendo le dimensioni indicate dallo SPADONI, tuttavia erano senz'altro i più grandi di

tutta la regione, ma sono stati abbattuti per la costruzione di una strada di bonifica montana.

Lo SPADONI ricorda anche l'agrifoglio e di tale specie riferisce: "i più grossi Agrifogli che m'abbia osservato restano a Monte Acuto nel distretto d'Acquasanta a Monte Ragnolo nel tenere di S. Ginesio a Monte Gemmo di Matelica nelle selve di Montefano degli alcerini e del Fanciullo di Fabriano; nei boschi di Monte Cucco e framezzo ad alcuni altri posti dintorno all'Avellana".

Anche il REALI dice che gli agrifogli "prosperavano abbondantissimi e ve ne aveva di grossi assai, abbattuti con il resto degli alberi per farne legna e carbone".

Interessanti anche le testimonianze che questi due Autori ci hanno lasciato a proposito del tasso; lo SPADONI (1826-1828) descrive le tassineti presso Cingoli (fig. 133), ove il tasso è presente anche attualmente benchè gli alberi non abbiano le dimensioni da lui indica-



Fig. 131 - L'olmo bello o di Lando (*Ulmus minor*) in habitus invernale in un documento dell'inizio del secolo.

te e nell'alta Valle del Tronto: "lasciar non deggio però la tassinetta di Monte Acuto nel territorio di Acquasanta, alla quale insino all'agosto del 1816 quand'io la visitai non era stata ancor fatta quella strage atrocissima che ha

sofferto la cingolana, in grazie soltanto della sua aspra e poco frequentata positura".

Nei dintorni di Camerino il REALI (1871-1876) ricorda pure la presenza del tasso, facendo un cenno particolare alla

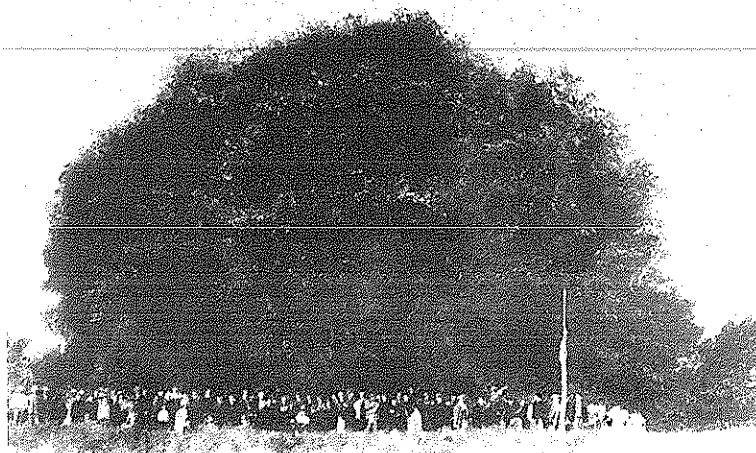


Fig. 132 - L'olmo di Lando, in habitus estivo, durante una festa campestre (da SERRA, 1923).

zona di Montecavallo: "del grande tasseto, che già vestiva la nostra montagna di Montecavallo ancora esiste una porzione, che ci auguriamo non sarà come il restante stoltamente venduta ai legnajuoli ed ai carbonai". Attualmente nella località citata dal REALI il tasso è ancora presente, però esclusivamente sotto forma di alberelli o cespugli, mentre qua e là si osservano ancora oggi le grandi ceppaie, di cui una superiore al metro.

Gli esemplari più grandi e più belli di tasso non si trovano ormai più nelle Marche ma in zone vicine e cioè in Abruzzo al Bosco Martese, in Provincia di Teramo ove però alcuni grandi esemplari sono stati abbattuti per i lavori di costruzione di una strada in piena faggeta.

FORESTE DEMANIALI

Le Foreste Demaniali sono aree di

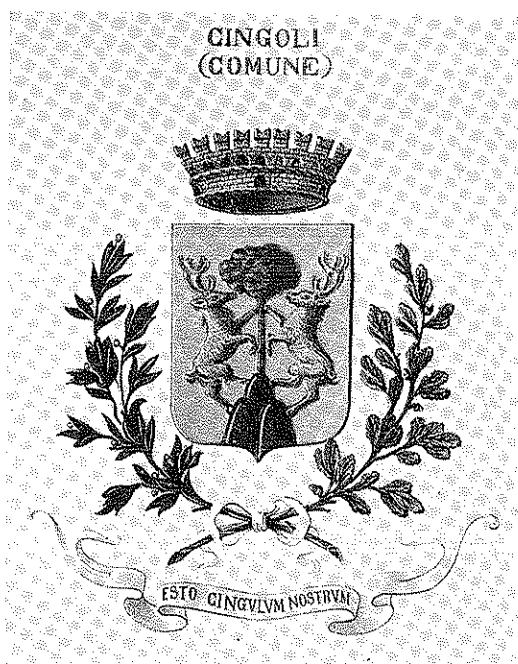


Fig. 133 - Lo stemma della città di Cingoli con la riproduzione del tasso (*Taxus baccata*); questa specie è tuttora presente nel bosco delle Tassinete di Cingoli.

proprietà dello Stato, di cui costituiscono un patrimonio indisponibile; esse sono state realizzate nelle condizioni attuali con un lungo ed assiduo lavoro di accorpamento e ricomposizione, avvenuto per mezzo di espropri ed acquisti di migliaia di piccole proprietà abbandonate e successivamente migliorate.

In passato le Foreste Demaniali erano amministrate dall'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali (A.S.F.D.) e con la legge n. 281 del 16 marzo 1970 sono state trasferite alle regioni. Nella Regione Marche (fig. 134) queste foreste hanno una superficie complessiva di 19.036 ettari (poco più del 2% del territorio dell'intera regione) e sono distribuite in tutte e quattro le province, come si può osservare dallo schema riportato nella tab. 5 a pag. 168.

Fra i complessi demaniali di maggiore interesse si deve ricordare la foresta del Monte Carpegna con boschi in prevalenza di faggio, la foresta delle Cesane con ampi tratti rimboschiti a conifere, la foresta del Furlo, che ospita rarissime specie della flora marchigiana. Nell'Alto Esino le Foreste Demaniali comprendono biotopi di eccezionale interesse come i boschi di Valleremita (fig. 135), con alcuni nuclei di alto fusto, i pascoli del Monte Rogedano e la Forra della Valle di S. Pietro nel Comune di Esanatoglia. Le proprietà demaniali in Comune di Cingoli comprendono il bosco delle Tassinete, conosciuto da tempi molto antichi per la presenza di un nucleo residuo di tassi (*Taxus baccata*); in Comune di S. Severino Marche si può ricordare la foresta di Manfrica, con vasti boschi cedui appartenenti soprattutto all'orno-ostrieto. Infine in Provincia di Ascoli Piceno l'area più importante è rappresentata sicuramente dalla Foresta di S. Gerbone che si estende nel Gruppo dei Monti della Laga, nell'Alta Valle del Rio Castellano, al confine con l'Abruzzo; si tratta di un ambiente di eccezionale interesse con foreste di faggio nella parte più alta e un bosco misto di olmo montano, tiglio, rovere e faggio

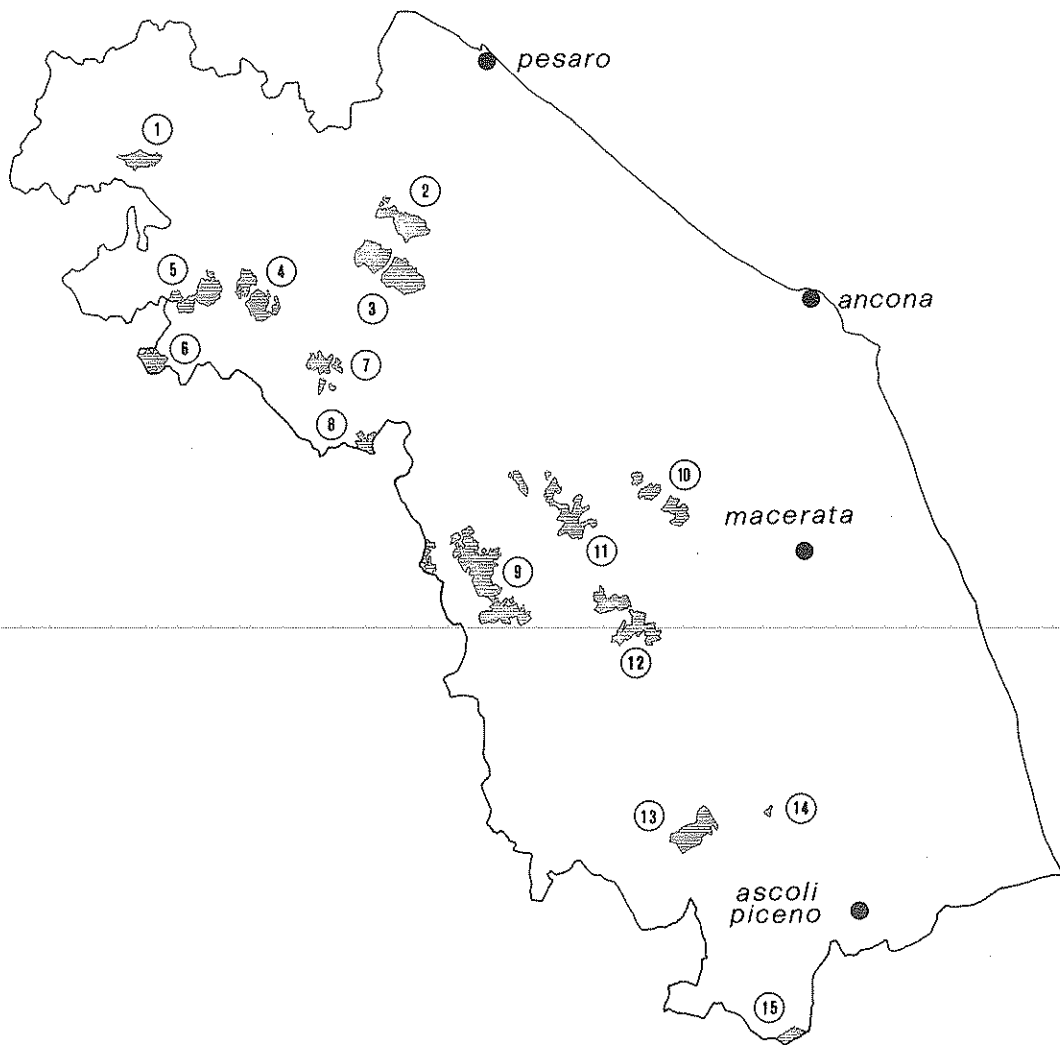


Fig. 134 - Le foreste demaniali nella regione Marche. Per la spiegazione si veda la tabella 5 a pag. 168.

nella parte più bassa. Nei pressi della Grotta di S. Gerbone è presente una ricca flora erbacea caratterizzata in particolare da *Campanula spicata*. Alcuni tratti sono costituiti da foreste disetanee fra le più belle di tutta la regione. Purtroppo recentemente è stata aperta una strada che permette di raggiungere la casermetta di S. Gerbone che ha provocato notevoli guasti all'ambiente a causa del substrato marnoso-arenaceo, facilmente erodibile.

Le Foreste Demaniali sono istituite per legge in bandita di caccia ed è indispensabile che continuino a svolgere

questo ruolo, anche perchè alcune di esse ospitano tuttora una fauna di eccezionale interesse come l'aquila reale che ha nidificato con certezza nel luglio del 1979 nella Gola del Furlo (notizia fornita da Guido Ceccolini della L.I.P.U. di Pesaro).

La pressione dei cacciatori per aprire alla caccia le Foreste Demaniali in questi ultimi tempi si è fatta sempre più accentuata, ma dato che si tratta di terreni indisponibili e quindi inalienabili, non solo non dovranno mai essere aperti all'esercizio venatorio, ma nelle aree più importanti comprese al loro interno la



Fig. 135 - Val di Sasso, nella Foresta demaniale di Valleremita. Al centro, sotto l'Eremo della Madonna del Sasso, un nucleo di bosco ad alto fusto, con faggi, aceri, lecci ed agrifoglio.

Regione dovrà provvedere al più presto all'istituzione di riserve naturali.

AREE SOGGETTE AL VINCOLO PAESAGGISTICO

La legge n. 1497 del 29 giugno 1939 riveste una certa importanza per la tutela del paesaggio perchè può trovare la sua applicazione mediante l'apposizione di un vincolo a ville, parchi, e giardini di valore estetico e tradizionale e ad ambienti naturali intatti.

Nelle Marche sono numerose le zone vincolate e comprendono sia parchi e giardini come il Parco della Rimembranza di Urbino, il Parco della Villa ex Cardadori di Filottrano, la località denominata Gioco del Pallone di Camerino (comprendente l'Orto Botanico e numerosi parchi e giardini situati nei pressi, a ridosso delle mura granducali) e così

via, sia ambienti naturali come i boschi del Sasso Simone e Simoncello in Provincia di Pesaro, la Gola del Furlo, la Valle del Sentino, alcune aree sul Monte S. Vicino, la zona del Passetto e di Portonovo in Comune di Ancona, l'Alta Valle del Tronto in Provincia di Ascoli Piceno, ecc.

Nelle aree sottoposte a vincolo, l'attività umana è controllata in modo che la località non venga distrutta o comunque modificata in modo pregiudizievole. Per raggiungere tale scopo la legge prevede che i progetti dei lavori che si vogliono intraprendere in tali località vengano preventivamente approvati dalla Sovrintendenza ai Monumenti e Gallerie. Attualmente, in seguito alla delega delle funzioni amministrative dello Stato alle Regioni avvenuta con la legge n. 616 del 1977, è la Regione che esamina l'accettabilità dei progetti riguardanti le località vincolate.

Non sempre purtroppo il vincolo paesaggistico ha impedito che l'ambiente in alcune località vincolate venisse ugualmente stravolto e danneggiato da interventi fuori luogo; a tale proposito fa testo quanto è avvenuto nella Gola della Rossa in Comune di Serra S. Quirico ove, nonostante la parte centrale della gola fosse assoggettata al vincolo paesaggistico (G.U. 7 novembre 1974, n. 290), la Sovrintendenza ha ugualmente concesso nel 1974 ad una Ditta di Fabriano di aprire una grossa cava per l'estrazione della pietra calcarea che ha danneggiato gravemente l'ambiente e finirà per distruggerlo se la Regione ora non provvederà con urgenza alla revoca della concessione.

Preoccupazioni circa la gestione in futuro di tale strumento legislativo sono state sollevate in più occasioni, in quanto si teme una subdelega della Regione ad amministrazioni più periferiche come le Comunità Montane e i Comuni.

La legge per la tutela delle bellezze naturali prevede che per le aree vincolate venga elaborato un "piano" territoriale paesistico; nelle Marche sono stati realizzati fino ad oggi due piani territoriali e precisamente quello per Portonovo di Ancona e quello dell'Alta Valle del Tronto.

Il piano territoriale paesistico di Portonovo si estende su un territorio che va dallo Scoglio del Trave al confine del Comune di Ancona con Sirolo lungo la costa e verso l'interno; l'area è limitata dalla strada provinciale che collega Ancona con Sirolo. Lo studio ha permesso di definire nell'interno dell'area suddetta zone diverse con specifiche normative di tutela al fine di realizzare la conservazione del complesso paesaggistico e la sua adeguata fruizione. Una sintesi dei contenuti e delle tavole elaborate è contenuta nel volume restauri nelle

Marche (SOVRINTENDENZA MONUMENTI MARCHE, 1973). Il piano territoriale paesaggistico dell'Alta Valle del Tronto(*) riguarda un'area montana molto vasta estesa 39.000 ettari e comprende i territori dei Comuni di Arquata del Tronto, Acquasanta Terme, Montegallo e Roccafluvione (in parte). La zona è prevalentemente montuosa, ben conservata, ricca di attrattive dal punto di vista naturalistico; essa è delimitata dai complessi montuosi del Vettore e del Comunitoro e dalle Valli del Fluvione e del Castellano. Lo spopolamento dei centri montani è molto forte e alle attività agricole e silvo-pastorali, ormai scarsamente remunerative, non si sono sostituite attività diverse, nè sono state individuate altre destinazioni precise del territorio. In mancanza di tali indicazioni, il piano territoriale è stato ispirato al principio della conservazione delle caratteristiche paesaggistiche del comprensorio, in modo tale da poter fornire un'indicazione di base per la formulazione dei piani urbanistici.

Per quanto riguarda la parte sulla vegetazione, il piano contiene una carta di dettaglio della vegetazione in scala 1:10.000, una carta di sintesi della vegetazione in scala 1:25.000 e una carta con le caratteristiche qualitative dell'ambiente vegetazionale, pure in scala 1:25.000 che si articola in sei livelli qualitativi a seconda del valore attribuito alle diverse aree. Per ognuna delle aree individuate sono stati specificati i vari gradi di tutela ai fini della conservazione del paesaggio, espressi in una carta della zonizzazione del territorio in scala 1:25.000. Una sintesi del piano territoriale e paesaggistico dell'Alta Valle del Tronto è contenuta nel volume della Sovrintendenza prima citato.

(*) La progettazione del piano territoriale e paesistico dell'Alta Valle del Tronto è dovuta a P.M. LUGLI (Roma), I. PINESCHI (Roma) e M. CANTI (Ancona); il rilevamento della vegetazione è stato effettuato da F. PEDROTTI, C. FRANCALANCIA, E. ORSOMANDO (Camerino).

VINCOLO IDROGEOLOGICO

La legge n. 3267 del 30.XII.1923, meglio nota come la "legge del vincolo idrogeologico", prevede che vengano sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di utilizzazioni non adeguate, possono perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Oggetto del vincolo idrogeologico sono perciò delle zone più o meno vaste che vengono individuate dall'Amministrazione Forestale dello Stato (ora la materia è trasferita alle Regioni) e rappresentate cartograficamente nelle tavolette I.G.M. al 25.000.

Competente per concedere il nulla osta sulle zone vincolate è l'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste che valuta circa l'opportunità del lavoro che si vuole intraprendere.

La legge del 1923 prevede anche un vincolo "per altri scopi" distinto dal primo e che riguarda, in modo specifico, solo i boschi e soltanto quando per la loro specifica ubicazione questi difendono terreni e fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di massi, ecc.

Nelle Marche le zone sottoposte al vincolo idrogeologico sono piuttosto numerose; esse sono distribuite in maggior misura nella zona appenninica mentre risultano ovviamente più frammentarie in quella collinare e sporadiche lungo la costa. Sono sottoposti a vincolo in totale 403.159 ettari di territorio che comprendono 137.426 ettari di bosco, 136.424 ettari di prati permanenti, prati-pascoli e pascoli ed infine 129.309 ettari di terreni con alta destinazione d'uso.

RISERVE NATURALI

La flora e la vegetazione trovano la migliore forma di protezione in quelle istituzioni che in tutto il mondo sono

chiamate *riserve naturali*. Si tratta di territori o luoghi della superficie terrestre che sono sottratti al libero intervento dell'uomo e posti sotto il controllo dei poteri pubblici in vista della loro conservazione e protezione. Le prime riserve naturali nel mondo sono quelle dell'Arkansas negli Stati Uniti d'America (1832) per la protezione di alcune sorgenti termali e di Fontainebleau in Francia (1837) per la conservazione della famosa foresta di faggi e querce tuttora esistente.

In Italia la prima riserva naturale è stata istituita nel 1959 a Sassofratino in una zona dell'Appennino romagnolo, nelle Foreste Demaniali Casentinesi, ad opera del Ministero Agricoltura e Foreste.

Secondo la sistematica proposta da BOURDELLE (1948 e 1956) e accettata dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e delle sue risorse, esistono diversi tipi di riserve naturali (parchi, riserve integrali, riserve orientate, riserve parziali, ecc.); nei capitoli precedenti già è stato detto che le aree floristiche istituite della Regione Marche possono essere considerate delle riserve parziali botaniche, destinate in particolare alla protezione di singole specie più che della vegetazione nel suo complesso.

Per la tutela della vegetazione e dell'ambiente si deve infatti ricorrere alle riserve naturali generali, di cui nelle Marche fino ad oggi abbiamo un unico esempio. Si tratta della Riserva Naturale di Torricchio istituita nel 1970 ad opera dell'Università di Camerino in un'area montana estesa a 317 ettari, in Comune di Pievevitorina. La Riserva Naturale di Torricchio comprende la testata della Val di Tazza e le pendici del Monte Cetognola, Monte Fema e Monte Torricchio; si estende ad un'altitudine compresa fra 820 e 1491 m per cui la vegetazione è abbastanza varia. Vi sono compresi innanzi tutto pascoli montani (ettari 203,7) appartenenti alle alleanze dello **Xerobromion**, **Seslerio nitidae-**



Fig. 136 - Gruppo di faggi, sulle pendici del Monte Cetronola, nella Riserva naturale di Torricchio.

Xerobromion e **Mesobromion**, prati pascoli (12,8 ettari) appartenenti all'alleanza del **Cynosurion**, pascoli cespugliati (ettari 13,6) e boschi (ettari 86,5).

Il bosco è formato di caducifoglie termofile, fra cui soprattutto carpino nero e orniello (**Orno-Ostryon**) e faggio (**Geranio nodosi-Fagion**). Il bosco è quasi tutto completamente ridotto allo stato di ceduo e qua e là si osservano le piazzole ove venivano impiantate le carbonaie; soltanto in alcuni lembi si può parlare di ceduo con alberi di alto fusto isolati qua e là (figg. 136 e 137).

Fra le specie della flora si devono ricordare il leccio, presente nella località "Le Porte", l'agrifoglio, il tasso (molto raro), il bucaneve, la latrea (**Lathraea squamaria**) una pianta priva di clorofilla che conduce vita saprofitaria, la scilla, la **Drypis spinosa**, il **Cerastium tomentosum** ecc.

Dalla data di istituzione della riserva (14 ottobre 1970), il territorio è stato sottoposto a tutti quegli interventi che vi venivano prima eseguiti (pascolo, ceduazioni, sfooltimenti) e la vegetazione può dunque evolversi liberamente: proprio in questo fatto sta il grande interesse della Riserva Naturale di Torricchio.

Oltre che da precise disposizioni adottate dall'Università di Camerino e contenute sia nell'atto di donazione, con il quale il territorio di Torricchio è stato donato dal Marchese Mario Incisa della Rocchetta, allora Presidente dell'Associazione Italiana per il W.W.F., sia con apposito Decreto del Magnifico Rettore dell'Università di Camerino, la Riserva Naturale di Torricchio risulta giuridicamente istituita mediante il Decreto del Ministero Agricoltura e Foreste in data 7 aprile 1977 pubblicato sulla G.U. n. 119 del 4 maggio 1977. Infine con Decreto del Ministero Agricoltura e Foreste del 4 ottobre 1979 pubblicato sulla G.U. del 2 novembre 1979, la Riserva Naturale di Torricchio è stata riconosciuta come riserva biogenetica a disposizione della ricerca scientifica per tutti i paesi del Consiglio d'Europa.

Numerosi sono gli studi intrapresi fino ad oggi nella Riserva di Torricchio che riguarda non soltanto la vegetazione, ma anche le caratteristiche geologiche, alcuni aspetti della fauna e i problemi di carattere conservazionistico.

Recentemente il Comune di Genga con delibera n. 50 dell'11.10.75 ha provveduto ad istituire la Riserva Naturale



Fig. 137 - Il groviglio dei rami di un faggio secolare nella Riserva naturale di Torricchio.

della Valle Scappuccia (fig. 138), in un'area di 500 ettari che comprendono una suggestiva valletta alla quale si può accedere mediante una stretta forra obliqua; si attende ora che la riserva venga di fatto istituita con la tabellazione, organizzazione del servizio di sorveglianza, ecc.

ORTI BOTANICI, PARCHI E GIARDINI

Un importante funzione in tema di divulgazione delle conoscenze botaniche viene svolta dagli **Orti Botanici**, aree nelle quali vengono coltivate le più svariate specie vegetali, arboree, arbustive ed erbacee, sia esotiche che della flora

locale.

Nelle Marche si trovano due Orti Botanici, annessi all'Università e precisamente ad Urbino e a Camerino.

L'Orto Botanico di Urbino (fig. 139), della Facoltà di Farmacia dell'Università, è stato fondato nel 1808 da Giovanni Brignoli, e nel periodo 1812 - 1826 venne curato e incrementato anche dall'urbinate Vincenzo Ottaviani. Esso si estende su un'area di 800 mq e vi sono coltivate circa 4000 piante per lo più medicinali.

Fra le piante più notevoli si deve ricordare un esemplare di **Ginkgo biloba** (femminile) che arriva all'altezza di m 35 e un acero montano (**Acer pseudoplatanus**) di 20 m. L'Orto Botanico di Urbino occupa una superficie in pendio

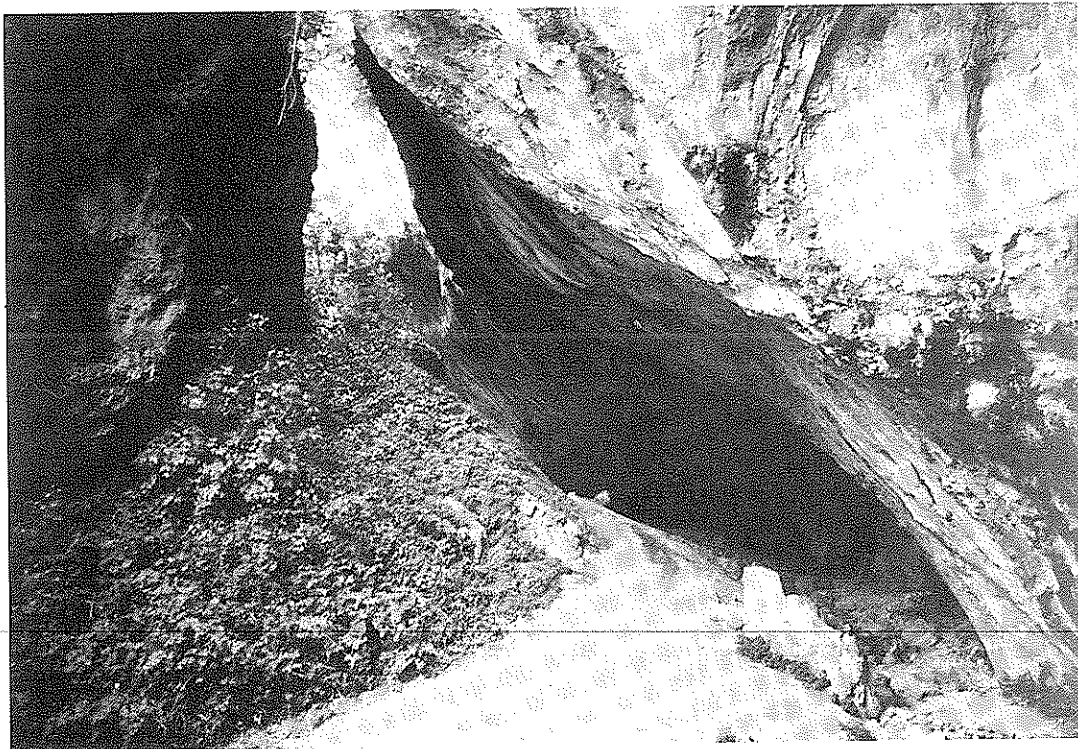


Fig. 138 - La stretta forra attraverso la quale si accede alla Valle Scappuccia, recentemente dichiarata Riserva naturale dal Comune di Genga.

organizzata a gradini sostenuti da muretti e da viali che congiungono le varie parti, occupate da aiuole e dalle specie arbustive ed arboree (fig. 140); esso è sistemato a ridosso delle antiche mura della città (fig. 141).

Per iniziativa dell'Orto Botanico di Urbino, nel 1979 è sorto un Orto Botanico Naturale nell'Alta Cesana, per lo studio della flora spontanea. Si tratta di un'area recintata di 4 ettari messa a disposizione dall'Ispettorato Forestale, che comprende pascoli pietrosi in parte rimboschiti a pino nero; al suo interno sono state determinate ed etichettate le principali piante spontanee.

L'Orto Botanico di Camerino, annesso alla Facoltà di Scienze dell'Università venne fondato nel 1826 da Vincenzo Ottaviani di Urbino, professore di Botanica e Chimica nell'Università di Camerino dal 1826 al 1841, chiamato poi all'Università di Urbino. Esso si estende su di una area di 6000 mq (fig. 142) a ri-

dosso del Palazzo Ducale dei Varano di Camerino, dai cui locali si scende all'orto attraverso una scala a chiocciola di 106 gradini fatta costruire dal Papa Pio V nel 1568.

L'Orto Botanico si compone di una parte pianeggiante nella quale sono sistemate le aiuole (figg. 143 e 144) e le vasche, e di una parte in pendio che ospita alberi secolari e molto vigorosi che risalgono per lo più all'epoca di istituzione del giardino e con alcuni esemplari antecedenti a tale periodo. Fra le specie più notevoli si può ricordare la sequoia gigante dalla grossa corteccia di colore rosso mattone alta m 22, un esemplare di **Gingko biloba** (maschile) che arriva a m 25, una **Gleditschia triacanthos** alta m 32 e infine abeti, cedri, magnolie, platani e duglasie.

Nell'Orto è presente anche un'aiuola rocciosa nella quale sono coltivate alcune specie della flora spontanea dei Monti Sibillini, tra cui la stella alpina

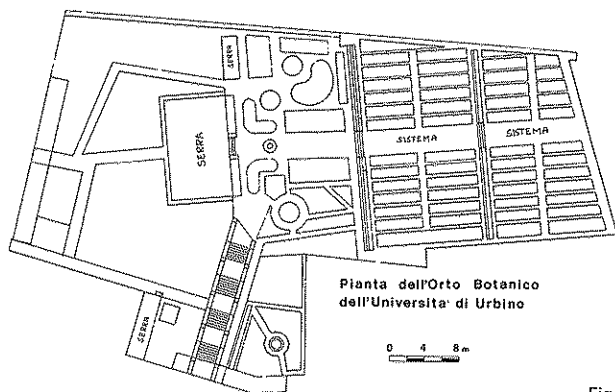


Fig. 139 - Pianta dell'Orto Botanico dell'Università di Urbino.

dell'Appennino.

Negli Orti Botanici le piante sono indicate con una speciale etichetta nella quale è riportato il nome scientifico della specie, il nome volgare, la famiglia e il paese di origine e nei casi di essenze medicinali, anche la parte usata della pianta e le principali proprietà farmaceutiche. Essi svolgono quindi un'importante funzione didattica in quanto

sono aperti non soltanto agli studenti, ma anche al pubblico che desidera visitarli.

Gli Orti Botanici di Camerino ed Urbino hanno un grande valore non soltanto storico e scientifico, ma anche paesaggistico in quanto con i loro alberi e le loro aiuole offrono una cornice di verde all'ambiente storico che li accoglie; ambedue gli Orti sono infatti incastonati



Fig. 140 - Il piazzale centrale dell'Orto Botanico dell'Università di Urbino con la serra e alcune aiuole.

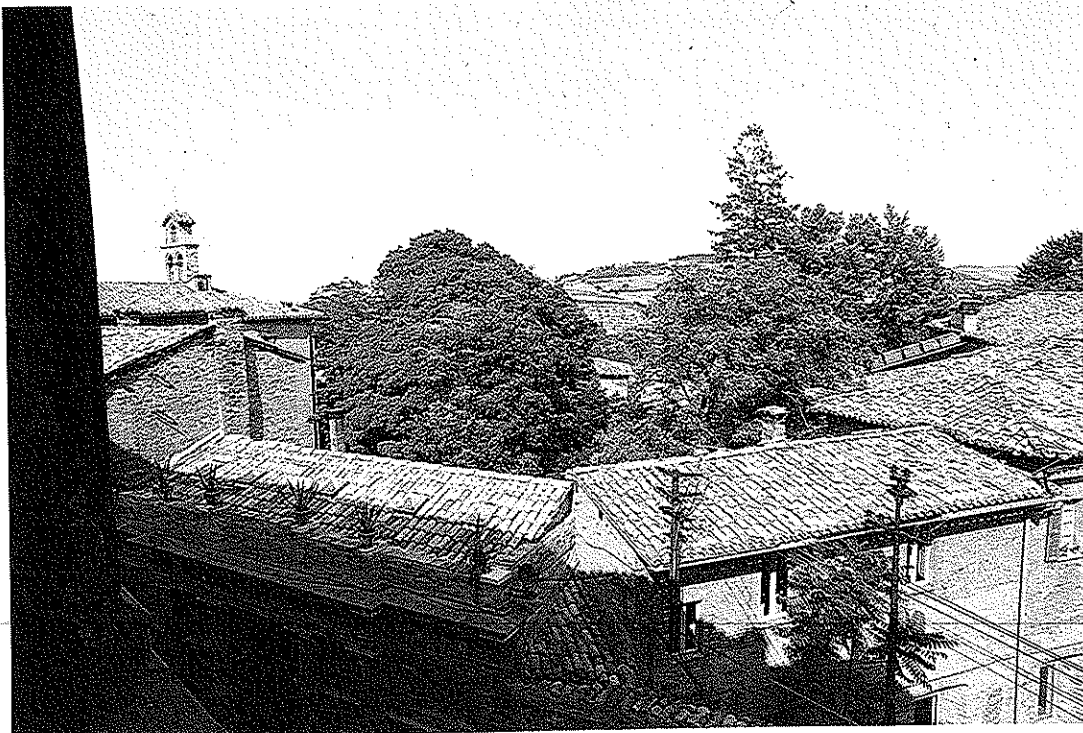


Fig. 141 - L'Orto Botanico dell'Università di Urbino è inserito fra gli antichi edifici del centro storico.

fra le antiche mura delle due città delle Marche.

Accanto agli Orti Botanici, che sono istituzioni pubbliche chiamate a svolgere una funzione specifica, non si possono dimenticare i parchi e i giardini che costituiscono un verde pubblico nelle città e quelli privati annessi a ville, palazzi, castelli (figg. 145, 146, 147 e 148).

Numerosissime sono le località che hanno la fortuna di ospitare una villa o qualche altro edificio con annesso un giardino o un parco; esse sono distribuite alla periferia delle città, lungo le vallate e la costa, sui crinali delle colline. Una delle principali caratteristiche dei parchi e giardini delle Marche è che essi sono formati da piante in prevalenza sempreverdi, ove non mancano mai il leccio, il tino, l'alloro, il lauro ceraso, il bosso, il corbezzolo, il pino d'Aleppo, il pino da pinoli. Fra le caducifoglie comuni è l'impiego del platano, dei tigli, del-

le querce, degli olmi che spesso vengono potati in modo particolare per ottenere i caratteristici berseaux.

Molte volte si accede ai giardini e ai parchi delle ville con viali alberati con piante secolari. Nel parco della Villa Vetta Marina in Comune di Sirolo, si trova un magnifico esemplare di tasso potato a forma di tronco di cono (fig. 149).

Tutte queste presenze costituiscono sicuramente un patrimonio di grande valore che non è soltanto botanico, ma anche paesaggistico e storico; molte di queste località sono infatti vincolate ai sensi della legge 1939 sulla tutela del paesaggio, ma è opportuno che l'elenco delle ville tutelate venga ampliato il più possibile perchè la crescente urbanizzazione costituisce un pericolo sempre più grave per questi ambienti singolari sorti con un lavoro di decenni e decenni grazie alla cura e alla passione dell'uomo.

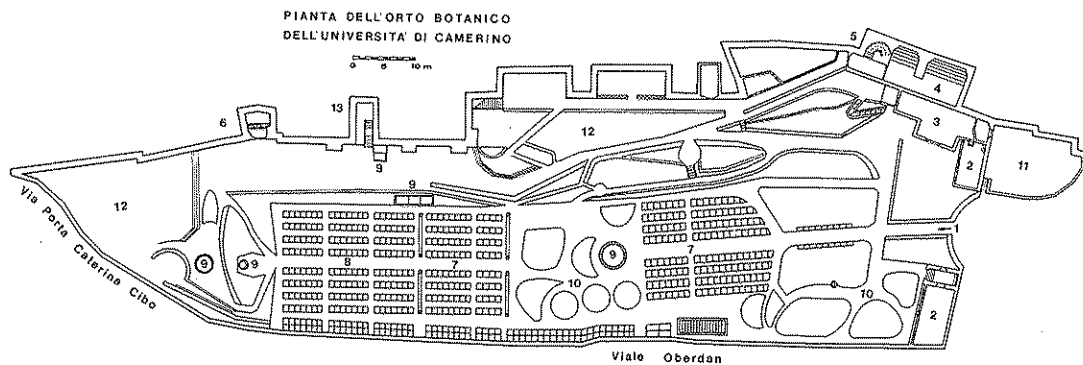


Fig. 142 - Pianta dell'Orto Botanico dell'Università di Camerino con la disposizione delle aiuole; 1 ingresso, 2 serra calda, 3 aranciere, 4 serre fredde, 5 scala a chiocciola, 6 grotta adattata a serra fredda, 7 aiuole per specie di interesse sistematico e ornamentale, 8 aiuole per specie officinali, 9 vasche per piante acquatiche, 10 aiuole per specie arbustive, 11 aiuole per specie arbustive della flora locale, 12 zone con alberi secolari, 13 grotta.



Fig. 143 - Il reparto riservato alle piante medicinali nell'Orto Botanico dell'Università di Camerino.

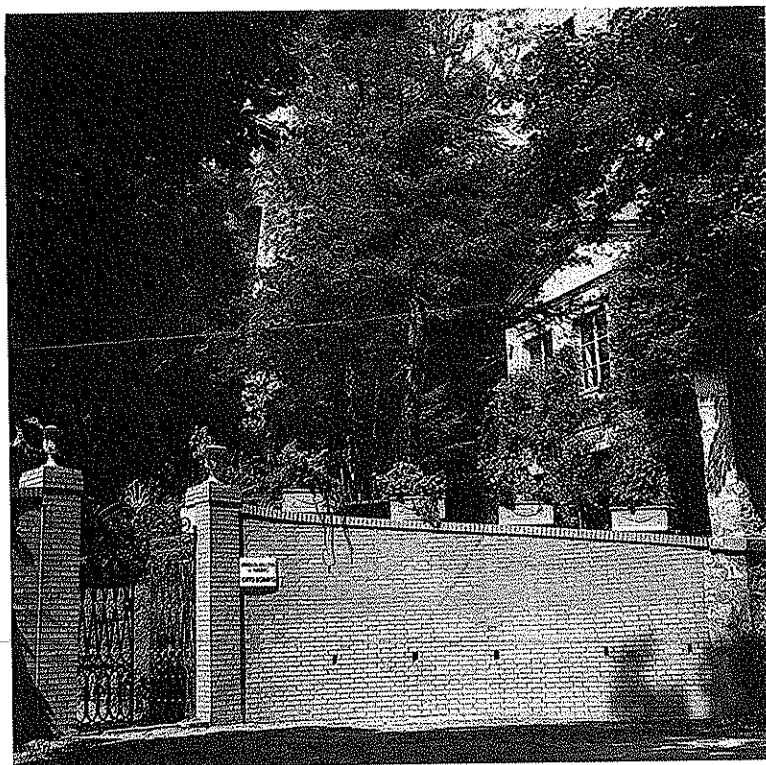


Fig. 144 - Ingresso dell'Orto Botanico dell'Università di Camerino; sullo sfondo la sede del vecchio Istituto di Botanica ora trasformata in serra ed il Palazzo Ducale, sede dell'Università.



Fig. 145 - La sequoia (*Sequoiadendron giganteum*) nel parco della Rocca Borsasca di Camerino.

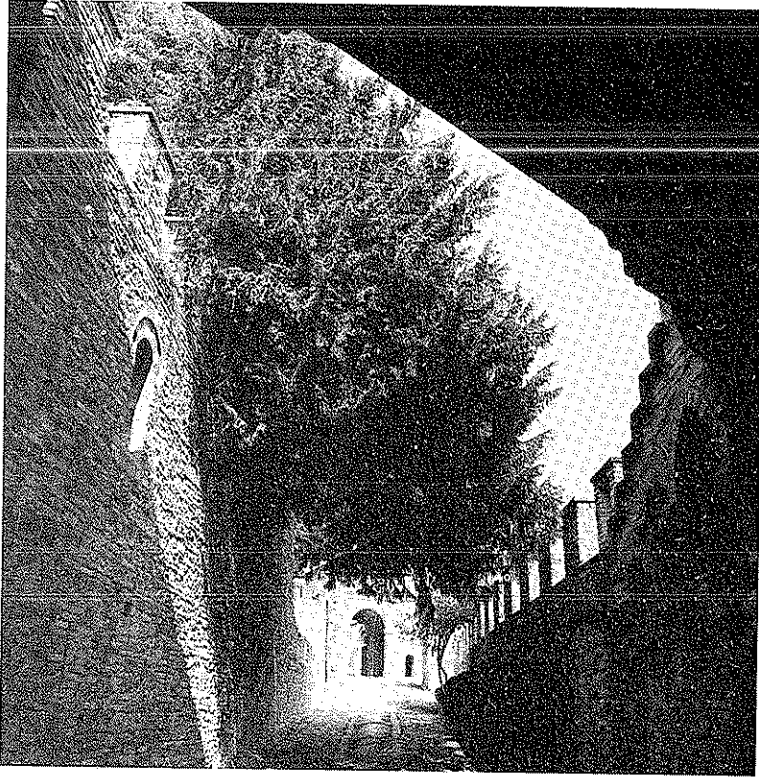


Fig. 146 - Un tasso (*Taxus baccata*) sugli spalti del Castello Pallotta a Caldarola.



Fig. 147 - Spettacolare viale di querce (*Quercus pubescens*) in una villa in località Angeli di Ancona. Le querce sono in abito invernale e il verde è dovuto all'edera (*Hedera helix*) che le avvolge quasi completamente.

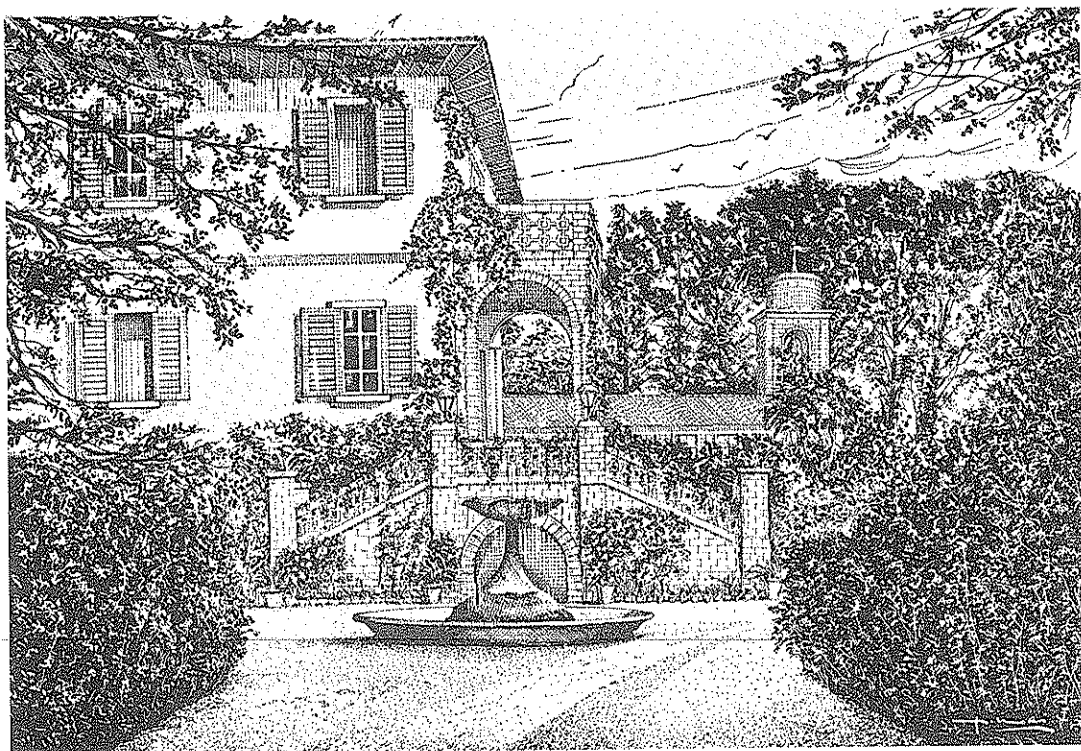


Fig. 148 - Villa San Vito presso Camerino: esempio di uso a scopo decorativo del verde.

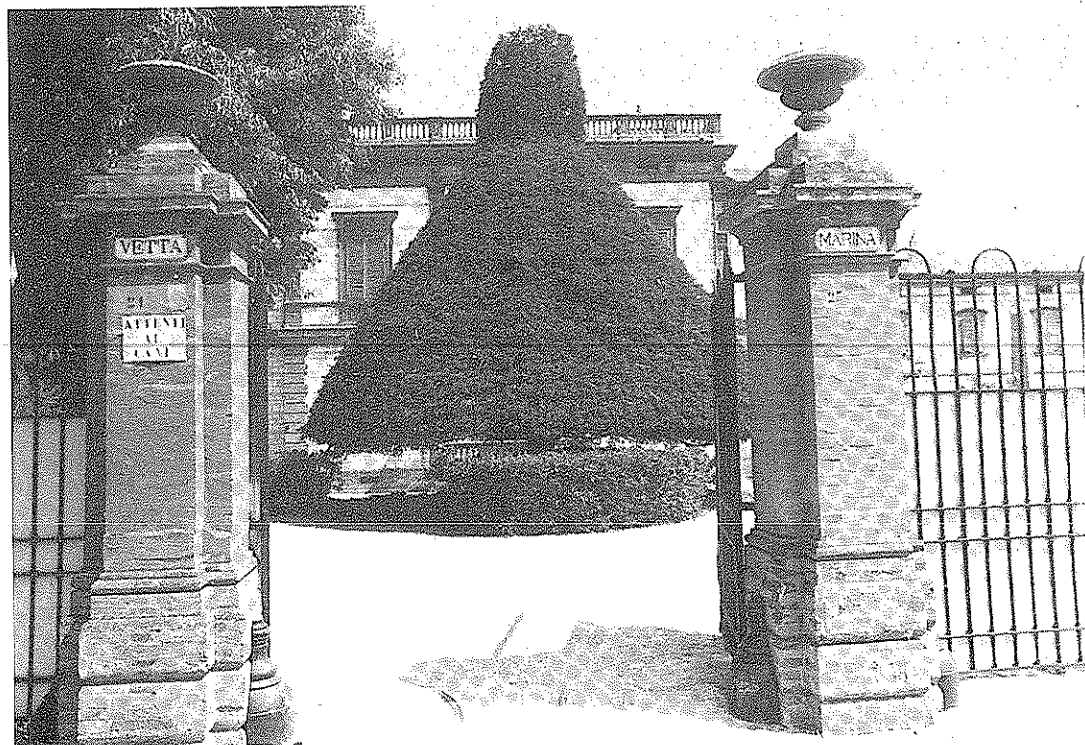


Fig. 149 - Un tasso potato a forma di cono nel parco della Villa Vetta Marina a Sirolo.

PROPOSTE CONSERVAZIONISTICHE

L'istituzione delle aree di protezione floristica da parte della Regione Marche ha segnato l'inizio di una politica conservazionistica che dovrà in futuro essere attuata anche con altre modalità. Infatti la flora e la vegetazione sono così intimamente condizionate dall'ambiente, nel quale si sviluppano, da non poterle considerare staccate da esso. Si deve inoltre aggiungere che il territorio della regione presenta una grande varietà di ambienti distribuiti dalla costa alle catene montuose dell'interno, ognuno dei quali ospita una flora e una vegetazione del tutto particolari, come è stato ampiamente detto nelle pagine precedenti.

Si tratta ora di esaminare quali sono le principali località di interesse botanico e naturalistico ancora presenti nella regione e meritevoli di conservazione.

SEGNALAZIONI DI BIOTOP E LOCALITÀ DA PROTEGGERE

La prima segnalazione di località di interesse naturalistico e botanico per le Marche si deve a PEDROTTI, il quale già nel 1965 aveva elencato i piani carsici dell'Appennino umbro-marchigiano, che ospitano una flora e una vegetazione di eccezionale interesse (Piani di Montelago, Piano di Colfiorito, Piano di Cesi e Popola, Pian Perduto di Gualdo); questi ambienti presentano anche un grande interesse dal punto di vista idrobiologico e faunistico.

A prescindere dai diversi articoli sparsi nelle sedi più disparate che hanno affrontato in numerose occasioni il problema del Conero e dei Sibillini, di cui si dirà oltre, viene ora brevemente accennato a tutte le segnalazioni di biotopi della Regione Marche e alle iniziative intraprese in sede regionale.

Il censimento più completo, dal punto di vista vegetazionale, è quello effettuato dal Gruppo di lavoro per la conservazione della natura della Società Botanica Italiana, la quale ha edito per tutte le regioni d'Italia, due volumi nel 1971 e nel 1979. Complessivamente vi sono contenute le segnalazioni di 36 località

distribuite nelle quattro province delle Marche e per ognuna di esse viene riportata una descrizione della flora e della vegetazione, i pericoli dai quali è minacciata, i riferimenti cartografici e topografici, una cartina con la delimitazione dell'area.

Anche il Consiglio Nazionale delle Ricerche, in collaborazione con il Ministero dei Lavori Pubblici, sempre nel 1971 ha pubblicato un elenco di aree naturali di tutta Italia e quindi anche delle Marche.

Nel 1974 il Club Alpino Italiano ha pubblicato l'inventario delle aree montane da proteggere e per le Marche riporta il Gruppo dei Monti Sibillini e quello della Laga.

Tutti i biotopi elencati dalla Società Botanica Italiana nel volume del 1971 e le due aree elencate dal C.A.I. nel 1974 sono state in seguito riportate nella Carta della Montagna (1976), un documento ufficiale edito con apposita legge approvata dal Parlamento dal Ministero Agricoltura e Foreste.

Per quanto riguarda le attività a carattere più strettamente regionale, si deve ricordare l'iniziativa del 1973 della Sovrintendenza ai Monumenti e Gallerie di Ancona, che ha pubblicato un elenco di biotopi delle Marche compilato da F. PEDROTTI con una cartina indicativa di tut-

ta la regione; in complesso si tratta dei 22 biotopi segnalati nel 1971 dalla Società Botanica Italiana più altre 8 aree.

Nel 1975 il Consiglio regionale di Italia Nostra ha organizzato un convegno avente per tema "Proposte per la salvaguardia del territorio marchigiano" (Ancona, 19 aprile 1975) in collaborazione con l'Assessorato all'Urbanistica e Ambiente della Regione Marche, durante il quale è stata presentata una carta della regione con l'indicazione di 4 aree di diversa estensione e diverso significato.

Le proposte elaborate da Italia Nostra sono poi servite alla Regione Marche all'elaborazione della proposta di legge n. 45 per l'istituzione delle riserve naturali e dei parchi di interesse regionale nelle Marche.

Infine, sempre nel 1975, le proposte di Italia Nostra sono state presentate dall'Istituto di Botanica dell'Università di Camerino al Congresso annuale della Società Botanica Italiana che ha avuto luogo a Senigallia dal 6 all'11 ottobre del 1975.

Fra le iniziative di carattere parziale che si riferiscono cioè a singole località o soltanto a porzioni del territorio regionale, si devono ricordare PANDOLFI, ROSSI PISA e UBALDI (1973), BIONDI (1974), PANDOLFI e UBALDI (1975), ASSOCIAZIONE NATURALISTICA FABRIANESE (1976); infine altre notizie sono contenute nella Guida alla natura delle Marche di PEDROTTI (1976) e in FANFANI, GROPPALI e PAVAN (1977).

Un cenno a parte meritano le iniziative che hanno avuto lo scopo di segnalare la necessità della protezione dei due ambienti di maggior spicco del territorio marchigiano e cioè il Monte Conero e i Monti Sibillini.

Le prime segnalazioni per la protezione del Monte Conero si devono a MARCHESONI (1963) e a BRILLI-CATTARINI (1967-68); nel 1970 la Sezione di Ancona dell'Associazione Italia Nostra ha organizzato ad Ancona un convegno di studi avente per tema "Il Conero: suoi valori, problemi e prospettive"; infine la Provin-

cia di Ancona nel 1976 ha elaborato una proposta di legge per l'istituzione del Parco del Conero.

Anche la necessità della tutela della catena dei Monti Sibillini è stata più volte sottolineata, soprattutto dalla Commissione per la protezione della natura alpina del C.A.I.; nell'ottobre del 1977 si è tenuto a Montefortino un Convegno di studi per il parco dei Sibillini organizzato dalla Commissione protezione natura alpina del C.A.I. Marche, dal Consiglio regionale Marche di Italia Nostra e dall'Associazione italiana per il W.W.F. -sezione Marche. In tale occasione è stata anche allestita a cura della Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Macerata una grande carta dei Sibillini in scala 1:50.000 con l'indicazione dei boschi e dei sentieri di interesse alpinistico; come stemma del futuro Parco è stata proposta la stella alpina dell'Appennino (fig. 150).

Sulla base delle indicazioni prima riportate è stato compilato l'elenco dei biotopi e località meritevoli di protezione nelle Marche riportato alla tab. 6, nella quale è stata seguita la numerazione del Censimento della Società Botanica Italiana (1971 e 1979) e aggiungendo alla fine dell'elenco le aree segnalate successivamente in sedi diverse e precisamente: Consiglio Nazionale delle Ricerche (1971), Sovrintendenza (1973), BIONDI (1974), PEDROTTI (1975 e 1976), BIONDI et alii (1975) e PEDROTTI (1977). La numerazione dei biotopi oltre il nume-

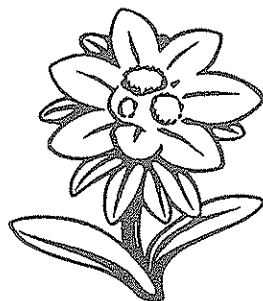


Fig. 150 - La stella alpina dell'Appennino (*Leontopodium alpinum* ssp. *nivale*) è stata scelta come stemma per il futuro Parco dei Monti Sibillini.

TAB. 6 - BIOTOP E LOCALITÀ DELLE MARCHE MERITEVOLI DI CONSERVAZIONE

N.	BIOTOPO	PROVINCIA	COMUNE	SUP.CIE (ha)
11.1	BOSCHI DI SASSO SIMONE	Pesaro- Arezzo	CARPEGNA, PENNABILLI SESTINO	1.000
11.2	VALLE DELL'INFER- NACCIO	Pesaro	PIOBBICO	65
11.3	GOLA DI GORGO A CERBARA	Pesaro	PIOBBICO E URBANIA	150
11.4	BALZE DI ROCCA BAIARDA E BALZE DELLA PORRARA	Pesaro	SERRA S. ABBONDIO	50
11.5	FONTANELLE	Pesaro	FOSSOMBRONE	5
11.6	FONDARCA	Pesaro	CAGLI	600
11.7	BOSCO DEL BEATO SANTE	Pesaro	MOMBAROCCIO	6
11.8	GOLA DELLA MADONNA DEL SASSO	Pesaro- Ancona	PERGOLA, SASSOFERRATO	30
11.9	GOLA DEL FURLO	Pesaro	FOSSOMBRONE, CAGLI	200
11.10	MONTE CONERO	Ancona	ANCONA E SIROLO	850
11.11	SELVA DI CASTELFIDARDO	Ancona	CASTELFIDARDO	30
11.12	FONTE DELLE BUSSARE	Macerata	TREIA	5
11.13	SELVA DELL'ABBADIA DI FIASTRA	Macerata	URBISAGLIA	70
11.14	MACCHIA DELLE TASSINETE	Macerata	CINGOLI	100
11.15	MACCHIA DI MONTE NERO	Macerata	CINGOLI	90
11.16	FAGGETA DEL MONTE CARPEGNA	Pesaro	PENNABILLI, MONTECOPIOLO	119
11.17	FAGGETA DI S. SILVESTRO	Ancona	FABRIANO	30
11.18	GOLA DI FRASASSI	Ancona	GENGA	214
11.19	PIANI DI MONTELAGO	Macerata	SEFRO	110
11.20	GROTTE DI S. EUSTACHIO	Macerata	S. SEVERINO MARCHE	573
11.21	MONTAGNA DI TORRICCHIO	Macerata	PIEVETORINA, MONTECAVALLO E VISSO	500
11.22	MONTE SIBILLINI	Macerata, Ascoli P., Perugia	SARNANO, BOLOGNOLA, USSITA, CASTELSANTAN- GEO SUL NERA, AMANDO- LA, MONTEMONACO, MON- TEGALLO, ARQUATA DEL TRONTO, NORCIA	20.000
11.23	GOLA DELLA ROSSA	Ancona	(da GRUPPO DI LAVORO PER LA CON- SERVAZIONE DELLA NATURA DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA 1971) SERRA S. QUIRICO, GENGA, FABRIANO	1.130
11.24	MONTE S. VICINO	Ancona- Macerata	FABRIANO, CERRETO D'ESI, MATELICA, APIRO, S. SEVERINO	3.800

N.	BIOTOPO	PROVINCIA	COMUNE	SUP.CIE (ha)
11.25	MONTE CATRIA	Pesaro-Perugia	CANTIANO, SERRA S. ABBONDIO, SCHEGGIA-PASCELUPO	8.500
11.26	VALLEREMITA	Ancona	FABRIANO	1.690
11.27	GOLA DI PIORACO	Macerata	PIORACO	1390
11.28	MONTI DELLA LAGA	Ascoli Piceno	ACQUASANTA TERME	5.700
11.29	VALLE SCAPPUCCIA	Ancona	FABRIANO	244
11.30	VALLE DELL'ACQUARELLA	Ancona	FABRIANO-CERRETO D'ESI	580
11.31	VALLE DELL'ABBADIA	Ancona	FABRIANO	950
11.32	GOLA DEL FIASTRONE	Macerata	CESSAPALOMBO-FIASTRA	950
11 e 9-34 (33)	ALPE DELLA LUNA	Arezzo-Pesaro	S. SEPOLCRO, PIEVE S. STEFANO, BADIA TEBALDA, BORGO PACE	2.210
10 e 11.2 (34)	MONTE CUCCO	Perugia-Ancona	SIGILLO, FABRIANO SASSOFERRATO	918
10 e 11.19(35)	VALLE DI S.PIETRO E VALLE DELLE PRIGIONI	Perugia-Ancona	SCHEGGIA, COSTACCIARO, SASSOFERRATO	1.060
10 e 11.20(36)	VALNERINA	Terni-Perugia Macerata	TERNI, MONTEFRANCO, ARNONE, FERENTILLO, SPOLETO, S. ANATOLIA DI NARCO, VALLO DI NERA, CERRETO DI SPOLETO, NORCIA, PRECI, VISSO	9.200
37	MONTE PETRANO	Pesaro	(da GRUPPO DI LAVORO PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA 1979)	
38	FONTE ABETI-BOCCA TRABARIA	Pesaro		
39	SELVA COLONNA	Pesaro		
40	SELVA DI S.PAOLINA	Ancona		
41	SELVA DI MONTORO	Ancona		
42	SELVA DI MONTEPOLESCO	Ancona		
43	MONTE PENNINO	Macerata		
44	COLLINE LITORANEE TRA TRA TORRE DI PALME E S. BENEDETTO DEL TRONTO	Ascoli Piceno	(da GENSIMENTO C.N.R. 1971)	
45	COLLI DELLA VALLE DEL TRONTO	Ascoli Piceno		
46	TORRENTE SALINE	Macerata		200
47	MONTE DI CERESA	Ascoli Piceno		350
48	LECCETA DI ACQUASANTA	Ascoli Piceno		80
49	MONTE DELL'ASCENSIONE	Ascoli Piceno		200
			(da SOVRINTENDENZA 1973)	

N.	BIOTOPO	PROVINCIA	COMUNE	SUP.CIE (ha)
50	VALLE DELLA ROCCACCIA	Macerata	MATELICA	650
51	VALLE DI PATERNO	Ancona	FABRIANO	400
52	VALLE DI S. PIETRO	Macerata	ESANATOGLIA	800
(da BIONDI 1974)				
53	FALESIA FRA GABICCE E PESARO	Pesaro		
54	BOSCO DI S. NICOLA	Pesaro		
55	LASTRONI ARENACEI DELLA GUINZA			
56	CASCATA DEL METAURO	Pesaro		
57	FORRA DI DIOCLEZIANO	Pesaro		
58	SELVA DI GALLIGNANO	Ancona		
59	FAGGETE DI MONTE NERO	Ancona		
60	PIANO DI CESI E POPOLA	Macerata		
61	TASSI DI MONTECAVALLO	Macerata		
62	BOSCO DI SMERILLO	Ascoli Piceno		
63	I FONDILLI	Macerata		
(da PEDROTTI, 1975 e 1976)				
64	BOSCO DI ROVERE DI MONTE CERIGNONE	Pesaro		
65	VALLE DEL TORRENTE AURO	Pesaro		
66	GIOCO DEL PALLONE	Macerata		
(da BIONDI, PANDOLFI, PEDROTTI, POLITANO, 1975)				
67	PIANO DI COLFIORITO	Macerata		
68	BAIA DEL RE	Pesaro		
69	BASSO CORSO DEL METAURO	Pesaro		
(da PEDROTTI, 1977)				

ro 11.22 della Società Botanica Italiana è stata fatta progressivamente, in ordine cronologico di citazione.

Tutte le aree segnalate (fig. 151) di cui si hanno indicazioni sufficienti, ricoprono un'area di 59.105 ettari che, se rapportata alla superficie di tutte le Marche pari a 969.364 ettari, dà una percentuale di appena il 6,1% di tutto il territorio regionale; il Piano 80 prevedeva che la percentuale di territorio da porre sotto tutela dovesse raggiungere per ogni regione

per lo meno il 10%, come è stato ribadito anche al Convegno organizzato presso l'Università di Camerino il 26 novembre 1976 e avente per tema "Le riserve naturali in Italia". Anche se il numero delle località segnalate per la Regione Marche è piuttosto notevole (precisamente 69), si deve tuttavia notare che in percentuale siamo ancora ad un livello di molto inferiore a quanto è ritenuto normalmente necessario in base a studi e ricerche di carattere nazionale e internazionale.

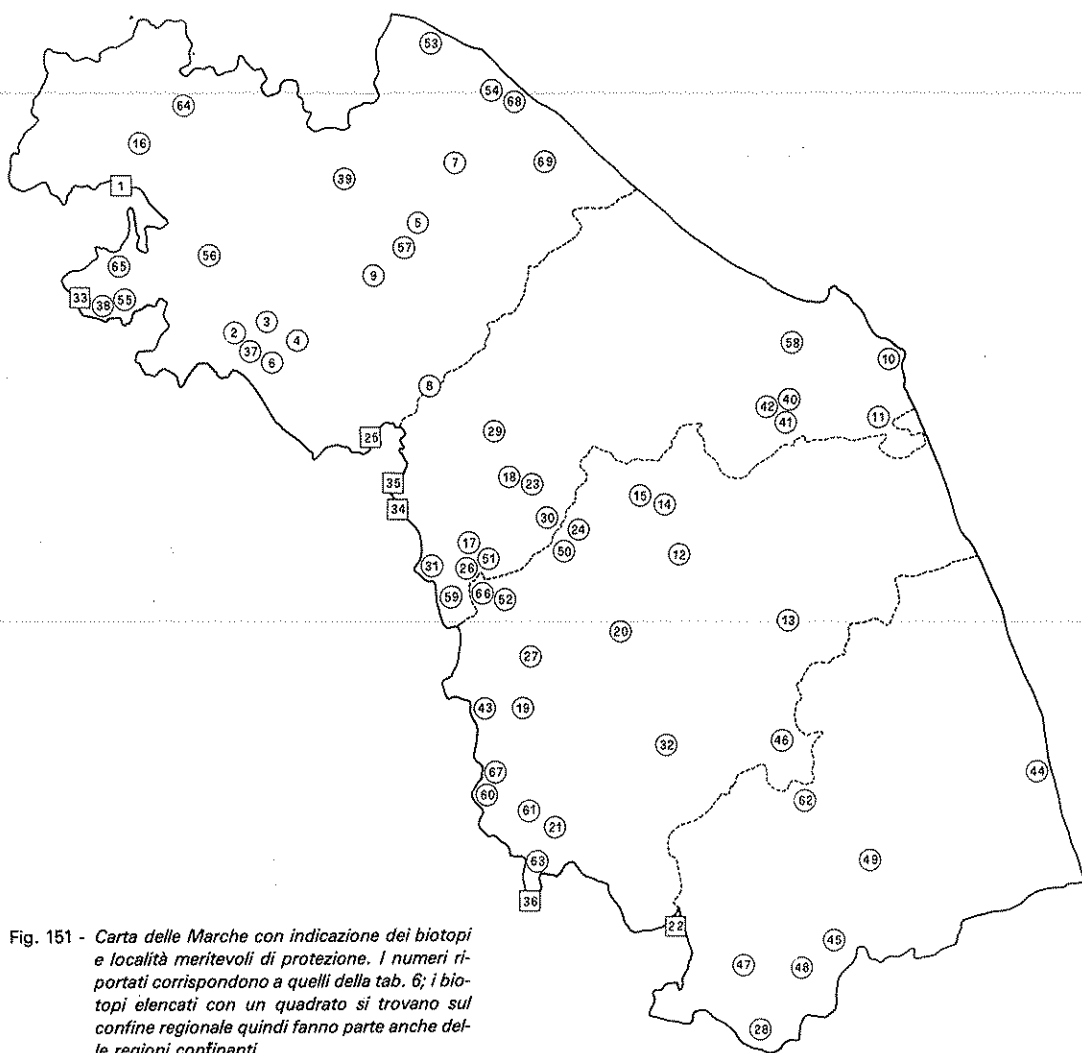


Fig. 151 - Carta delle Marche con indicazione dei biotopi e località meritevoli di protezione. I numeri riportati corrispondono a quelli della tab. 6; i biotopi elencati con un quadrato si trovano sul confine regionale quindi fanno parte anche delle regioni confinanti.

ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE NATURALI

Gli elenchi prima illustrati di aree da sottoporre a tutela sono stati proposti per la loro organica salvaguardia nel progetto di legge regionale n. 45 del 1976, che prevedeva la istituzione di diversi tipi di riserve naturali. Che cosa siano le riserve naturali è già stato detto in precedenza; il progetto legge regionale fa riferimento alle *riserve naturali integrali* (zone isolate e di piccola estensione nelle quali l'ambiente naturale viene conservato in senso assoluto nella sua integrità, soprattutto per il loro interesse scientifico), *riserve naturali* (aree di limitata estensione importanti sul piano ecologico e paesaggistico e rappresentative di aspetti peculiari di determinati territori) e infine *parchi naturali regionali* (aree di estensione molto maggiore rispetto a quella delle riserve, spesso coincidenti con un comprensorio naturale non ancora trasformato dalla civiltà industriale e metropolitana, idoneo per vocazione ad assolvere finalità composite fra le quali, accanto alle esigenze conservazionistiche, sono permesse le tradizionali attività agro-silvo-pastorali e trovano un giusto inserimento quelle ricreative, educative e del tempo libero).

Nei tre diversi tipi di istituzioni prima brevemente descritti, le misure di carattere conservazionistico vengono applicate con gradualità diverse, per cui il regime delle riserve naturali è ben diverso da quello dei parchi.

Un'esigenza prioritaria nella regione è rappresentata dall'istituzione del Parco del Monte Conero e di quello dei Sibillini, ai quali si è fatto ampiamente riferimento in più occasioni; altre località di grande interesse sono elencate nella tab. 6.

Nelle riserve e nei parchi la flora e la vegetazione trovano adeguate forme di protezione; è chiaro però che la tutela del patrimonio vegetale, inteso nel suo senso più ampio, non può essere limitata a tali istituzioni ma dovrà essere estesa - nelle forme ritenute adeguate - a tutto il territorio. Da questo punto di vista sia i progetti per l'istituzione dei parchi e delle riserve, sia le norme più generali di tutela del verde, dovranno essere recepiti dalle Amministrazioni pubbliche e fare parte integrante dei piani urbanistici e di sviluppo socio-economico.

LA POLITICA AMBIENTALE DELLA REGIONE MARCHE NELLA I^a E II^a LEGISLATURA (1)

Principi Ispiratori: Statuto Regionale

I principi ispiratori della politica ambientale della Regione Marche discendono dal suo stesso statuto che nel primo titolo, dedicato all'affermazione dei principi fondamentali, offre il quadro di riferimento per i problemi relativi alla qualità dell'ambiente.

L'art. 5 dello Statuto intende la natura e il paesaggio come beni naturali, collegandoli al patrimonio storico, artistico, archeologico e ai centri storici e impegnando la Regione a garantirne il godimento da parte della collettività. Con questo articolo l'impostazione statutaria si richiama a quella dell'art. 9 della Costituzione Italiana, dove il paesaggio è considerato sotto il profilo storico-artistico, senza sottendere una vera e propria concezione ecologica.

L'art. 7 si riferisce ad un quadro più attuale dei problemi dell'ambiente, affermando esplicitamente l'obiettivo istituzionale della difesa del suolo, della prevenzione ed eliminazione delle cause di inquinamento.

Il medesimo articolo enuncia inoltre quello che può dirsi il principio base della visione ecosociale propria dello Statuto: la Regione "promuove la valorizzazione e l'utilizzazione sociale del territorio eliminando gli squilibri civili, culturali, economici e sociali tra le diverse zone delle Marche e realizzando umani e razionali assetti urbanistici" (art. 7 comma 3°).

In tal modo viene posta una diretta connessione tra equilibri socio-economici ed equilibri eco-ambientali.

Ciò è di facile comprensione se si tiene conto che il territorio è insieme fonte e teatro del progredire economico e sociale di una regione e come tale finisce per essere necessariamente anche il recapito ultimo delle disfunzioni, distorsioni e contraddizioni del modello di sviluppo perseguito.

I problemi di uno sviluppo non armonico tra le varie aree geografico-sociali, impostato sulla contrapposizione industria-agricoltura, città-campagna, con l'effetto di migrazioni interne dalla montagna alla costa, con sperequati profitti privati a fronte di elevati costi sociali, nonché con sperpero di risorse naturali, vanno senza dubbio ad interferire direttamente sulla qualità degli ambienti e quindi sulla qualità della vita sia della collettività umana che delle popolazioni animali e vegetali.

Lo Statuto regionale intende superare un tale modello di sviluppo: riequilibrare il rapporto tra presenza ed attività umana e caratteristiche naturali del territorio significa avviare una politica che all'un tempo sia tanto economico-sociale quanto ecologica. Tra territorio e comunità intercorre una reciproca appartenenza tale che non è perseguibile un elevamento generale della qualità della vita senza rispettare le funzioni vitali e quindi ecologiche dell'intero ambiente.

Si può dunque affermare che la visione ecosociale propria del documento statuta-

(1) A cura di Luciano GIULIONI dell'Ufficio Ecologia della Regione Marche.

rio sottende una precisa concezione ecologica che affida all'uomo il fondamentale e qualificato ruolo di gestore - e non certo di spregiudicato dominatore - degli equilibri naturali ad interesse suo e dell'intero ecosistema terra.

Il binomio comunità-ambiente costituisce per lo Statuto regionale il principio politico e culturale che va posto alla base degli indirizzi concreti da assumere.

Competenze ambientali della Regione

Le fasi del decentramento amministrativo sono da poco approdate al D.P.R. 616 del 24 luglio 1977 con il quale alla Regione sono trasferite in forma completa ed organica le competenze in materia di assetto e utilizzazione del territorio, inclusi tutti gli aspetti conoscitivi, normativi e gestionali circa la salvaguardia e trasformazione del suolo, nonché la protezione dell'ambiente.

In particolare l'art. 83 delega alla regione le funzioni amministrative concernenti gli interventi per la protezione della natura, le riserve ed i parchi naturali. Altri articoli demandano all'Ente Regione le competenze in materia di beni ambientali (art. 82) e di tutela dagli inquinamenti (art. 101).

In forza di questo orizzonte di competenze la Regione viene ad assumere il ruolo primario di legislazione e programmazione in materia di territorio e ambiente.

Legislazione Regionale

Gli indirizzi statutari e le competenze delegate sono stati ripetutamente assunti - con maggiore o minore sottolineatura - dalle varie mozioni programmatiche delle Giunte che si sono succedute, da ordini del giorno del Consiglio Regionale, da numerose proposte di legge ad iniziativa sia della Giunta, sia dei Consiglieri, sia dall'Amministrazione Provinciale di Ancona, nonché da ultimo ad iniziativa popolare.

La Regione stessa ha patrocinato o semplicemente partecipato a convegni o riunioni promossi da Associazioni Naturalistiche manifestando in tal modo il proprio intendimento politico.

Andando, però, ad esaminare la produzione legislativa della I e II legislatura (1970-75; 1975-80) se da una parte si può sostenere che le leggi approvate hanno un notevole valore, dall'altra vanno registrate delle lacune che le rendono frammentarie e prive di un disegno organico.

La legislazione naturalistico-ambientale della Regione Marche è sostanzialmente rappresentata da 3 leggi:

- legge regionale n. 6 del 22/2/73, modificata con L.R. n. 39/75, concernente: "Prime disposizioni per la salvaguardia della flora marchigiana";
- legge regionale n. 52 del 30/12/74 concernente: "Provvedimenti per la tutela degli ambienti naturali";
- legge regionale n. 33 del 25/8/77 modificata con L.R. n. 12/80, concernente: "indennizzi per danni causati al patrimonio zootecnico da specie animali di notevole interesse scientifico, da cani randagi e da animali predatori".

In queste pagine portiamo l'attenzione non tanto sul contenuto tecnico della legislazione - viene trattato in altre parti del presente volume - quanto sulla sua impostazione politico-culturale.

Legge regionale n. 6 del 22/2/1973: Prime disposizioni per la salvaguardia della flora marchigiana e s. m.

La legge 6/73 è diretta a tutelare un elenco di piante d'alto fusto con particolare riguardo alle querce.

Dal punto di vista della concezione ecologica la legge è carente per il fatto che si limita ai soggetti arborei intesi quali elementi estetici di un paesaggio senza dubbio di gran valore, e non quali componenti dell'equilibrio idrogeologico ed ecologico. Infatti la tutela prevista dalla legge non si applica alle formazioni boschive.

Di peculiare la legge delle Marche ha rispetto alle altre regioni, l'istituzione presso ogni Comune di una Commissione per la protezione della natura, con funzioni di sensibilizzazione nei confronti dell'opinione pubblica e di segnalazione delle infrazioni agli organi preposti alla vigilanza.

Con la commissione comunale - espressione delle componenti socio-culturali del luogo - la Regione si dà un valido strumento di permeazione nel tessuto reale, allo scopo di favorire un'osmosi di corresponsabilizzazione tra comunità locali e Ente della programmazione quale è la Regione.

Per quanto attiene alla formazione di una mentalità ecologica non astratta, ma legata ai problemi locali, questa rete di Commissioni Comunali, con il compito di sensibilizzazione attiva, è da ritenersi molto interessante.

Infatti si reputa che soltanto con il risanamento di quella dissociazione tra comunità e territorio, purtroppo perpetrata da modelli consumistici e speculativi, è possibile creare quella base culturale che induca a comportamenti "familiari" (ecologici) e non di rapina nei confronti della natura, delle sue risorse, dei suoi equilibri.

Le Commissioni Comunali potrebbero e dovrebbero far recuperare alle varie comunità residenti la dimensione dell'appartenenza al territorio, la concezione che la natura non è una controparte dell'uomo, ma che è l'uomo ad essere parte - sia pure qualificata - dell'intero sistema naturale.

In sede di esame, al termine della seconda legislatura, purtroppo è inevitabile riscontrare che il disegno progettuale delle Commissioni Comunali per la protezione della natura è andato in gran parte fallito, nel senso che queste sono esistite ed esistono soltanto sulla carta, senza svolgere in concreto quella funzione promozionale ed educativa che la legge attribuisce loro.

Il deficit va attribuito alla legge stessa, che non prevede alcun regolamento e alcun finanziamento per dette Commissioni.

Legge Regionale n. 52 del 30/12/74 - Provvedimenti per la tutela degli ambienti naturali

Con la legge n. 52 che risale al 30/12/74 la Regione prende provvedimenti per la tutela degli ambienti naturali quali spiagge, laghi, arenili, rive dei fiumi e degli altri corsi d'acqua, sorgenti, prati, pascoli, boschi e foreste. Istituisce inoltre delle aree floristiche protette, dove la protezione è estesa a tutte le piante delle specie che vi crescono spontaneamente.

Caratteristica della L.R. 52/74 è dunque l'intento di un'impostazione protettiva più ecologicamente corretta, nel senso che va a tutelare ecosistemi presi nella loro duplice componente di biotopo e biocenosi (anche se la tutela è ristretta alla vegetazione).

Il limite sta nella sua debolezza vincolante, in quanto la tutela degli habitat è limitata ad evitare comportamenti di "maleducazione" dei cittadini, senza regolamenta-

re i grossi interventi di antropizzazione (edilizia, cave, strade..). La repressione stessa degli abusi è di carattere soltanto sanzionatorio amministrativo, per cui se è sufficiente per le piccole violazioni, non lo è più di fronte a trasgressioni che sottendono intenti speculativi.

Un altro limite riscontrato è quello di non prevedere anche l'elenco delle specie tutelate, al fine di una protezione più generica, ma pur sempre utile.

Peculiarità della presente legge della Regione Marche è l'impostazione delle finalità. L'art. 1 infatti pone una correlazione tra lo scopo di sviluppare un'adeguata coscienza dei problemi ecologici" e quello di "tutelare l'ambiente naturale" della Regione. È sottesa la convinzione, già per altro implicitamente presente nella legge 6/73, che tra formazione di una coscienza ecologica del cittadino e tutela degli ambienti naturali corre un legame indispensabile, nel senso che le norme tecniche della legge non possono contrarre effetti positivi se non sono sostenuti da una concezione culturale e politica che abbia recepito l'istanza ecologica.

Le iniziative che la stessa legge prevede per la promozione del movimento culturale ecologico, inteso come riappropriazione del rapporto 'naturale' con la natura e le sue risorse, vanno promosse dalla Regione stessa in funzione di un coordinamento delle attività degli Enti Locali. È immediato qui il riferimento alla rete delle Commissioni Comunali di cui alla L.R. 6/73 quale strumento di permeazione di tutto il tessuto reale della Regione al fine di una partecipazione alle scelte di tipo territoriale.

Legge regionale n. 33 del 25/8/1977 "Indennizzi per danni causati al patrimonio zootecnico da specie animali di notevole interesse scientifico da cani randagi e da animali predatori" e s.m.

La presente legge è rivolta alla protezione di una componente pure insostituibile per l'equilibrio ecologico degli ambienti: la fauna. Il provvedimento si propone la conservazione di animali d'interesse scientifico quale l'aquila reale e il lupo appenninico e riconosce l'importanza ecologica dei predatori per la loro funzione selettiva ed equilibratrice.

Le finalità della legge vengono raggiunte indirettamente, prevedendo indennizzi per i danni causati dalle specie protette.

I limiti stanno nell'aver voluto inserire l'indennizzo anche per i danni causati dai cani randagi che assurdamente vengono ad essere tutelati quasi al pari del lupo. In tal modo si ottiene l'effetto che pastori e allevatori non hanno più l'interesse e la necessità di abbattere detti cani; mentre per garantire al lupo un suo ambiente, sarebbe necessario risanarlo dal randagismo, proprio attraverso l'eliminazione dei cani inselvaticiti.

Altra incongruenza è il fatto che gli indennizzi sono limitati per i danni agli allevamenti ovini e caprini, mentre è risaputo che la faina, la puzzola, la martora ed anche la volpe non sono predatori di pecore o capre, bensì di animali avicoli e da cortile.

In tale modo pur essendo affermata dalla legge, la protezione ai predatori di media taglia è in concreto non praticata.

Proposte di legge

Per completare il quadro dell'attività regionale in materia di politica ambientale, è doveroso registrare che al concludersi della II^a legislatura notevole e significativo è il divario tra la nutrita produzione di proposte di legge ad iniziativa sia - in primo luo-

go - della Giunta, sia di altri soggetti (Provincia di Ancona, iniziativa popolare) e la non altrettanta consistente attività di traduzione in leggi da parte del Consiglio Regionale.

Così una proposta di legge cornice per l'istituzione dei parchi e riserve naturali (la ormai nota n. 45/76), che esprimeva l'intendimento politico della Giunta regionale di dotarsi di uno strumento programmatico, è rimasta a livello progettuale nei cassetti del Consiglio, sommerso dalle reazioni allarmistiche provenienti dalle Amministrazioni locali e dalle categorie economiche interessate.

Uguale sorte è toccata alla proposta di legge per le norme transitorie di salvaguardia del territorio (la n. 60/76).

Ambedue i citati progetti di legge erano scaturiti da altrettanti convegni promossi dalle forze culturali e naturalistiche marchigiane e patrocinati dalla Regione stessa. Ciò a testimoniare i suoi buoni propositi.

Notevole rilevanza politica-culturale hanno acquistato due proposte di legge di iniziativa popolare riguardanti la costituzione del Parco del Conero e del Parco dei Sibillini.

L'adesione all'iniziativa popolare di circa seimila cittadini costituisce un test positivo della sensibilità che alcune fasce della collettività marchigiana hanno raggiunto attorno alla gestione delle risorse naturali.

L'impegno profuso dal movimento naturalistico marchigiano non ha tuttavia trovato riscontro nelle decisioni del consiglio regionale, che trovandosi a discutere il problema negli ultimi pressanti momenti della seconda legislatura, nell'impossibilità di un sereno coinvolgimento e partecipazione delle componenti sociali e produttive meno preparate sul tema dei parchi, è stato costretto a passare il compito della decisione politica alla legislatura successiva.

La decadenza dei tanti disegni di legge sta a significare che è ancora lunga la strada che l'intera comunità marchigiana deve percorrere verso quel modello di sviluppo - auspicato dallo stesso Statuto regionale - che, all'insegna dell'equilibrio tra attività umana e caratteristiche naturali del territorio, assicuri una politica che all'un tempo sia tanto economico-sociale quanto ecologico-ambientale.

L'insegnamento che se ne trae è che certi provvedimenti legislativi non possono sortire effetti concreti, se non sono astenuti dal crescere di una 'cultura' condivisa da tutte le componenti sociali.

In conclusione, il pur breve esame condotto sull'attività ecologica della Regione Marche è sufficiente a mettere in rilievo che, se da una parte essa si è dotata di leggi di notevole valore, dall'altra va registrata una certa frammentarietà: la mancanza, cioè, di un disegno organico di programmazione sotto il profilo della tutela ambientale.

Sarà compito improrogabile della terza legislatura rivedere e organizzare tutta la legislazione ecologica regionale, anche alla luce delle competenze trasferite con il noto D.P.R. 616/77.

Occorre pertanto produrre una legislazione che, oltre a salvaguardare zone particolari (quali riserve, parchi naturali), possa regolamentare ogni intervento modificatorio dell'ambiente e valutare per ogni forma di antropizzazione anche i costi ambientali, nella convinzione che salvare la natura e le sue risorse è garantire una migliore qualità di vita per l'intera comunità.

Tali obiettivi sono raggiungibili nel coraggio di un corretto decentramento e nella chiarezza dei ruoli: la Regione quale ente che, recependo le istanze provenienti dal territorio, programma e legifera; l'Ente locale quale organismo che è chiamato a gestire e controllare i servizi sul territorio.

BIBLIOGRAFIA

FLORA

FLORA DELLE MARCHE

- ANZALONE B., 1952 - **Su alcune piante notevoli o nuove per le Marche o per la provincia di Macerata.** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. LIX, pp. 549-553.
- ANZALONE B., 1952 - **Un nuovo elemento balcanico nell'Appennino Centrale.** Ann. Bot., Roma, vol. XXIV, n.1, pp. 17-25.
- BALLELLI S., BIONDI E., 1975 - **Aspetti floristici e vegetazionali della Valle dell'Eremo di Monte Cucco.** Miscellanea Sentinate e Picena, Sassoferrato, n. 1-2-3, pp. 29-45.
- BALLELLI S., BIONDI E., 1976 - **Piante nuove o notevoli per la flora delle Marche rinvenute nel Bacino montano dell'Esino.** Gior. Bot. It., Firenze, vol. 110, n. 1-2, pp. 117-125.
- BELLOMARIA B., 1972 - **Florula briologica dei castagneti e dei querceti di S. Gregorio di Camerino (Marche).** Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. XLVIII, pp. 93-108.
- BETTINI A., 1947 - **Contributo alla flora marchigiana.** Arch. Bot., Forlì, vol. XXIII, 3ª serie, pp. 39-45 e 49-66.
- BIONDI E., 1972 - **Stazioni di Laurus nobilis L. nelle Marche.** Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. XLVIII, pp. 74-79.
- BIONDI E., 1981 - **Su una stazione di Euphorbia characias L. ssp. wulfenii (Hoppe ex Koch) A.R. Sm. e Euphorbia dendroides L. sul Monte Conero.** Giorn. Bot. It., Firenze, vol. 115 (in corso di stampa).
- BRILLI-CATTARINI A., 1952 - **Rinvenimenti floristici marchigiani.** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. LIX, pp. 515-518.
- BRILLI-CATTARINI A., 1953 - **Coronilla valentina L. a Portonovo (Ancona).** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. LX, pp. 713-714.
- BRILLI-CATTARINI A., 1956 - **Rinvenimenti floristici marchigiani. Seconda serie.** N. Gior. Bot. It., Firenze, vol. LXIII, pp. 117-141.
- BRILLI-CATTARINI A., 1957 - **Terza serie di rinvenimenti floristici marchigiani e di osservazioni diverse sulla Flora delle Marche.** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. LXIV, pp. 381-409.
- BRILLI-CATTARINI A., 1958 - **Quarta serie di rinvenimenti floristici marchigiani e di osservazioni diverse sulla Flora delle Marche.** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. LXV, pp. 495-537.
- BRILLI-CATTARINI A., 1960 - **Quinta serie di rinvenimenti floristici marchigiani e di osservazioni diverse sulla Flora delle Marche.** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. LXVII, pp. 446-524.
- BRILLI-CATTARINI A., 1964 - **Sulla presenza di Muscari tenuiflorum nella Penisola Italiana.** Ann. Bot., Roma, vol. XXVIII, pp. 101-110.
- BRILLI-CATTARINI A., 1965 - **Stazioni di Euphorbia dendroides L. sul Monte Conero.** Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. XLI, pp. 291-299.
- BRILLI-CATTARINI A., 1965 - **Su alcune Carex nuove delle Marche o per il versante Adriatico della Penisola Italiana.** Gior. Bot. It. Firenze, vol. 72, pp. 189-205.
- BRILLI-CATTARINI A., 1967 - **Il Monte Conero: aspetti floristici e fitogeografici.** Esercitazioni Acc. Agr., Pesaro, ser. 3, vol. 1, pp. 11-32.
- BRILLI-CATTARINI A., 1969 - **Segnalazione di piante nuove, inedite, o notevoli per la Regione Marchigiana.** I. Giorg. Bot. It., Firenze, vol. 103, pp. 367-384.
- BRILLI-CATTARINI A., 1969 - **Lo stato attuale dell'esplorazione floristico-vegetazionale delle Marche.** Esercitazioni Acc. Agr., Pesaro, ser. 3, vol. 3, pp. 17-38.
- BRILLI-CATTARINI A., 1971 - **Segnalazione di piante nuove, inedite, o notevoli per la Regione Marchigiana.** II. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 105, pp. 23-47.
- BRILLI-CATTARINI A., 1976 - **Aspetti floristici delle Marche.** Gior. Bot. It., Firenze, vol. 110, pp. 401-417.
- BRILLI-CATTARINI A., BALLELLI S., 1979 - **Segnalazione di piante nuove inedite, o notevoli per la Regione Marchigiana.** IV. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 113, pp. 327-358.
- BRILLI-CATTARINI A., SIALM R., 1973 - **Segnalazione di piante nuove inedite o notevoli per la Regione Marchigiana.** III. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 107, pp. 59-73.
- CARDARELLI C., 1971 - **Il "Sor Antonio" Antonio Orsini - Pioniere delle scienze naturali.** Tip. "La Rapida" Fermo, pp. 1-99.
- CASTALDO R., LIGRONE R., 1978 - **"Triple" thylakoids in Cyanidium caldarium "forma A" and in the Cyanophyta. A hypothesis on the significance of these structures.** Napoli, Delpinoa, vol. 18-19 (1976-77), pp. 25-36.

- CENGIA-SAMBO M., 1923 - *Orchidaceae dell'Urbinate*. Bull. Soc. Bot. It., Firenze n. 3, pp. 34-49.
- CENGIA-SAMBO M., 1924 - *Le piante medicinali dell'Urbinate*. Bull. Soc. Bot. It., Firenze, n. 4, pp. 91-104.
- CENGIA-SAMBO M., 1928 - *Contributo alla flora vascolare dell'Urbinate*. N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. 35, pp. 425-506.
- CHIOSI R., 1933 - *Cenni su alcune escursioni botaniche nella Valle del Marecchia*. N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. XL, n. 4, pp. 536-538.
- CHIOSI R., 1936 - *Escursioni botaniche nella Valle del Marecchia*. Tip. Valdarnese, S. Giovanni Valdarno, pp. 1-39.
- CORTINI PEDROTTI C., 1970 - *Contributo alla flora briologica del Fiume Potenza (Marche)*. Riv. di Idrobiol., Perugia, vol. IX, fasc. 3, pp. 235-240.
- DELL'UOMO A., 1970 - *Contributo alla flora algale del Fiume Potenza (Marche)*. Riv. di Idrobiol., Perugia, vol. IX, fasc. 3, pp. 201-234.
- DELL'UOMO A., CICCOTTI A., 1977 - *Le alghe e le associazioni algali reofile del Torrente Ussita (Italia centrale)*. Riv. di Idrobiol., Perugia, vol. XVI, fasc. 1/2, pp. 55-72.
- DE LUCA P., MORETTI A., MUSACCHIO A., TADDEI R., 1972/1973 - *Il primo reperto di Cyanidium caldarium (Acquasanta, Italia, 1839) e due distinte forme di quest'alga*. Delpinoa, Napoli, voll. 14-15, pp. 3-11.
- DE TONI G.B., 1907 - *Spigolature Aldrovandiane, IV - Il viaggio e le raccolte botaniche di Ulisse Aldrovandi ai Monti Sibillini nel 1557*. Memorie della R. Acc. di Sc. Lett. ed Arti, Modena, ser. III, vol. VIII, pp. 35-43.
- FEDERICI A., SERPIERI A., 1860/1868 - *Flora urbinata*. Bull. Metereol. di Urbino, Urbino.
- FENAROLI L., 1959 - *La distribuzione dell'Ampelodesma (Ampelodesmos tenax Link.) in Italia (con carta d'areale)*. Ann. Sper. Agr., Roma, vol. XIII, n. 4, pp. XI - XLII.
- FIORI A., 1927 - *Resoconto di una gita al Monte Vettore*. N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. XXXIV, n. 2, p. 495.
- FUKAREK P., 1969 - *Ueber einige illyrisch-apenninische Baum und Straucharten*. Mitt. ostalp. - din. pflanzensoz. Arbeitsgem., Camerino, 9, pp. 79-90.
- GORI G.B., 1960 - *Alghe dei terreni coltivati, pascolivi e forestali dei Sibillini (App. Umbro-Marchigiano)*. Rend. Ist. Sc. Univ. Camerino, vol. 1, n. 2, pp. 113-125.
- ISTITUTO DI BOTANICA, 1977 - *Escursione sociale sull'Appennino Umbro-Marchigiano (Camerino, 4-7 luglio 1977)*. Inform. Bot. It., Firenze, vol. IX, n. 3, pp. 217-241.
- LUZZATO G., 1952 - *Risultato di una escursione al Passo del Furlo e revisione di un Contributo alla Flora vascolare dell'Urbinate pubblicato nel 1929 dalla Cengia Sambo*. Studi Urbinati Fac. Farmacia, Urbino, anno XXVI, pp. 95-126.
- LUZZATO G., 1955 - *Secondo contributo di osservazioni sulla flora vascolare dei dintorni di Urbino*. Studi Urbinati Fac. Farmacia, Urbino, anno XIX, pp. 36-76.
- MATTEUCCI D., 1893 - *Il Monte Nerone e la sua flora*. Bull. Soc. It., Firenze, n. 3, pp. 173-180, 244-256, 547-555.
- MENEGHINI G., 1839 - *Nuova specie di Alga*. Nuovo Giornale de' Letterati, Pisa, 39, pp. 67-68.
- ORSOMANDO E., 1969 - *Areale Italiano di Ephedra nebrodensis (Tin.) Mitt. ostalp. - din. pflanzensoz. Arbeitsgem., Camerino, n. 9, pp. 341-348.*
- ORSOMANDO E., 1972 - *Nuova stazione di abete bianco (Abies alba Mill.) sui Monti della Laga nelle Marche*. Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. XVII, n. 3-4, pp. 124-130.
- ORSOMANDO E., 1974 - *La distribuzione dell'Epipogium aphyllum nell'Appennino con due nuove stazioni nel Parco Nazionale d'Abruzzo e nei Monti della Laga*. Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. XIX, n. 3-4, pp. 171-180.
- PAGANELLI A., 1957 - *Interessanti reperti floristici di relitti glaciali nella Valle del Lago di Pilato (Monti Sibillini) nell'Appennino Umbro-Marchigiano*. Boll. Soc. Eustachiana, Camerino, a. 50, n. 1, pp. 3-12.
- PAMPANINI R., 1924 - *Un'escursione sul Monte Carpegna (Montefeltro)*. Bull. Soc. Bot. It., Firenze, n. 8-9, pp. 166-171.
- PAOLUCCI L., 1879 - *Primo elenco di piante più caratteristiche dei Monti Sibillini*. Tip. del Commercio, Ancona, pp. 1-46.
- PAOLUCCI L., 1887 - *Piante spontanee più rare nelle Marche*. Malpighia, Genova, vol. 2, pp. 160-169, 317-325, 523-531.
- PAOLUCCI L., 1890 - *Flora Marchigiana*. Tip. Federici, Pesaro, pp. 1-656.
- PAOLUCCI L., 1925 - *Nomi volgari più comunemente noti delle piante e degli animali esistenti nel Museo Regionale di Storia Naturale del Regio Istituto Tecnico di Ancona*. Tip. del Commercio, Ancona, pp. 1-130.
- PAOLUCCI L., CARDINALI F., 1895 - *Contributo alla flora marchigiana di piante nuove e di nuove località per alcune sue specie più rare*. Malpighia, Genova, vol. 9, pp. 125-135.

- PAOLUCCI L., CARDINALI F., 1900 - **Secondo contributo alla flora marchigiana di piante nuove e di nuove località per alcune sue specie più rare.** N. Gior. Bot. It., Firenze, n.s., vol. 7, pp. 96-114.
- PEDROTTI F., 1962 - **Piante officinali nelle Marche.** Lezioni Corso Aggior. e Specializz. Direttori Farmacia, Camerino, pp. 139-159.
- PEDROTTI F., BELLOMARIA B., 1978 - **Piante officinali della flora delle Marche.** In: "Atti del 1° Convegno Naz. sull'erboristeria e piante officinali" (Recanati 9-10 settembre), Grafiche Meini, Siena, pp. 71-74.
- PEDROTTI F., BELLOMARIA B., 1978 - **Piante officinali spontanee nelle Marche.** Regione Marche, Ancona, pp. 1-29.
- PIGNATTI S., 1969 - **Arealtypen und die Entstehung der apenninischen Gebirgsflora.** Mitt. ostalp. - din. pflanzensoz. Arbeitsgem, Camerino, 9, pp. 107-118.
- PODLECH D., 1965 - **Revision der europäischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. Heterophylla (Wit.) Fed. der Gattung Campanula L.** Feddes Repertorium, Berlino, Band 71, pp. 50-187.
- REALI A., 1871-1876 - **Gli alberi e gli arbusti del circondario e dell'Appennino camerte.** Tip. Borgarelli, Camerino, 3 vol., pp. 1-536.
- RINALDI A., 1949 - **"Rhus cotinus L." e "Rhus coriaria L." nell'Alta Valle del Chienti.** N. Gior. Bot., Firenze, n.s., vol. LVI, pp. 733-734.
- RINALDI A., 1949 - **Rinvenimenti floristici.** N. Gior. Bot. It., Firenze, vol. LVI, pp. 734-735.
- RINALDI A., 1963 - **Gli Evonymus in Valle di Ussita (Macerata); altra stazione dell'Evonymus verrucosus Scop. e forma dell'Evonymus europaeus.** Gior. Bot. It., Firenze, vol. 70, pp. 659-671.
- RINALDI A., 1963 - **Myosotis pusilla Lois & typica: nuova stazione nelle Marche.** Gior. Bot. It., Firenze, vol. 70, p. 661.
- RINALDI A., 1965 - **Nuove stazioni di rinvenimenti floristici.** Gior. Bot. It., Firenze, vol. 72, p. 673.
- SPADONI P., 1826-28 - **Xilologia picena applicata alle arti.** Tip. Cortesi, Macerata, 3 voll., pp. 1-317, 1-288, 1-275.
- TOMASELLI R., 1957 - **Flora officinale spontanea delle Marche.** Studi Urbinati Fac. Farmacia, Urbino, a. XXXI, pp. 1-25.

OPERE DI CARATTERE GENERALE

- BARONI E., 1969 - **Guida botanica d'Italia.** Ed. Cappelli, Bologna, pp. 1-545.
- BERTOLONI A., 1833-1854 - **Flora Italica.** Bologna, Tip. R. Masi, voll. 1-10.
- DALLA FIOR G., 1963 - **La nostra flora.** Casa Ed. G.B. Monauni, Trento pp. 1-750.
- FENAROLI L., GIACOMINI V., 1958 - **La flora.** T.C.I., Milano, pp. 1-272.
- FENAROLI L., GAMBI G., 1976 - **Alberi. Dendroflora italica.** Museo Trid. di Scienze Natur., Trento, pp. 1-717.
- FIORI A., 1923-1929 - **Nuova flora analitica d'Italia.** Tip. M. Ricci, Firenze, vol. 1: X -944, 1923-1925; vol. 2: 1-1120, 1925-1929.
- FIORI A., 1943 - **Flora italica cryptogama. Pars V: Pteridophyta.** Tip. M. Ricci, Firenze, pp. 1-601.
- FOURNIER P., 1946 - **Les quatre flores de la France.** Ed. Lechevalier, Parigi, pp. 1-1091.
- HEGI G., 1979 - **Illustrierte Flora von Mittel-europa.** Ed. P. Parey, Berlino, Band VI/3, pp. 1-366.
- MATTIOLI P.A., 1568 - **Discorsi nelli sei libri di Pedacio Dioscoride Anazarbeo della materia medicinale.** Venezia, Valgrisi, pp. 1-1527.
- MEUSEL H., JÄGER E., WEINERT E., 1965 - **Vergleichende Chorologie der zentraleuropaischen Flora.** VEB G. Fischer Ed. Jena, vol. 1, pp. 1-583.
- OBERDORFER E., **Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland.** Stoccarda, Ulmer, pp. 1-987.
- PARLATORE F., 1848-1896 - **Flora italiana.** Firenze, Le Monnier, voll. 1-10.
- PIGNATTI S., **Flora d'Italia.** Edagricole Bologna, (in corso di stampa).
- TUTIN T. G. et alii, 1964-1980 - **Flora europaea.** Univ. Press, Cambridge, voll. 1-5.
- ZANGHERI P., 1976 - **Flora italica.** CEDAM, Padova, pp. 1-1157.
- ZENARI S., 1957 - **Flora escursionistica.** Libr. Ed. Intern. R. Zannoni & Figlio, Padova, pp. 1-790.
- WALTER H., STRAKA H., 1970 - **Arealkunde Floristisch-historische Geobotanik.** Ed. Eugen Ulmer, Stoccarda, Band III/2, pp. 1-478.

VEGETAZIONE

VEGETAZIONE DELLE MARCHE

- ANZALONE B., 1952 - **Osservazioni sulla vegetazione di Pioraco (Appennino Marchigiano)**. Ann. Bot. Roma, vol. XXIV, n. 1, pp. 1-16.
- BALLELLI S., BIONDI E., CORTINI PEDROTTI C., FRANCALANCIA C., ORSOMANDO E., PEDROTTI F., 1976 - **Rilevamenti cartografici della vegetazione delle Marche e dell'Umbria con finalità e metodi diversi**. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 110, n. 6, pp. 485-486.
- BALLELLI S., BIONDI E., PEDROTTI F., 1976 - **Carta della vegetazione del Foglio Fabriano (1:50.000)**. L.A.C. Firenze.
- BALLELLI S., BIONDI E., PEDROTTI F. 1979 - **Un'associazione a *Carpinus betulus* e *Corylus avellana* nell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Not. Soc. It. Fitosoc., Bologna, vol. 16 (in corso di stampa).
- BÉGUINOT A., 1905 - **Appunti fitogeografici sul Monte Conero di Ancona**. Riv. It. Sc. Nat., Siena, a. XXVI, n. 3-4, pp. 32-41.
- BIONDI E., BALLELLI S., 1973 - **Osservazioni su due rimboschimenti a *Pinus nigra* ssp. *nigra* nella zona di Fabriano (Marche)**. Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. 11, pp. 163-171.
- BRILLI-CATTARINI A., 1972 - **Le gole rupestri dell'Appennino marchigiano**. Natura e Montagna, Bologna, vol. 12, n. 3, pp. 8-16.
- BRILLI-CATTARINI A., 1977 - **I lembi boschivi relictii del basso subappennino pesarese**. Pesaro-Urbino, periodico Amm. Prov. Pesaro n. 14, pp. 3-9.
- BRUNO F., COVARELLI G., 1968 - **I pascoli e i prati-pascoli della Valsorda (Appennino Umbro)**. Roma, Not. Fitosoc. It., 5, pp. 47-65.
- CORTINI PEDROTTI C., ORSOMANDO E., PEDROTTI F., SANESI G., 1973 - **La vegetazione e i suoli del Pian Grande di Castelluccio di Norcia (Appennino centrale)**. Atti Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia, Pavia, vol. IX, pp. 155-249.
- CUMIN G., 1936 - **Il promontorio del Monte Conero. Note geografiche**. Boll. Soc. Geogr. It., Roma, vol. I, n. 6-7, pp. 361-391.
- D'ERRICO P., 1956 - **Sulla formazione dei prati e sul miglioramento dei pascoli montani nell'Appennino centrale**. Monti e Boschi, Milano, a. VII, n. 6, pp. 243-254.
- D'ERRICO P., 1959 - **Il miglioramento dei prati e pascoli naturali dell'Appennino centrale e su basi naturalistiche, economiche e pratiche**. Ann. Acc. It. Sc. Forest., Firenze, vol. VII, pp. 85-137.
- D'ERRICO P., 1962 - **Considerazioni sul riposo e gli altri interventi quali i mezzi di miglioramento dei prati naturali e pascoli nell'Appennino centrale**. L'Italia Forest. e Montana, Firenze, a. XVI, fasc. n. 6, pp. 209-217.
- D'ERRICO P., 1967 - **La tecnica colturale del miglioramento dei prati naturali e pascoli di monte nell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Umbria Agricola, Perugia, a. XII, n. 3-4, pp. 1-19.
- FRANCALANCIA C., 1976 - **Carta della vegetazione della Riserva naturale di Torricchio**. La Riserva naturale di Torricchio, Camerino, vol. 1, pp. 77-98.
- FRANCALANCIA C., ORSOMANDO E., 1976 - **Rilevamento della vegetazione e stato dell'ambiente della Riserva naturale "Montagna di Torricchio" (Marche)**. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 110, pp. 451-452.
- HRUSKA DELL'UOMO K., 1976 - **Contributo alla conoscenza dei pascoli aridi dell'Appennino marchigiano**. Not. Soc. It. Fitosoc., Bologna, n. 12, pp. 19-30.
- HRUSKA DELL'UOMO K., 1979 - **Sur la végétation de la classe Parietarietea muralis Riv. - Mart. 1955 dans les Marches (Italie Centrale)**. Documents phytosoc. n.s., vol. IV, pp. 433-441.
- HRUSKA DELL'UOMO K., 1980 - **La vegetazione dei castagneti della provincia di Macerata (Italia centrale)**. Not. Soc. It. Fitosoc., Bologna, n. 16 (in corso di stampa).
- LORENZONI G.G., 1965 - **La vegetazione infestante del mais in Emilia, Toscana, Umbria e Marche**. Maydica, Bergamo, a. X, 5, pp. 1 - 44.
- MARCHESONI V., 1957 - **Storia climatico-forestale dell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Ann. Bot., Roma, vol. XXV, n. 3, pp. 459-497.
- MARCHESONI V., 1958 - **Importanza del Pino nero, dell'Abete, del Tasso e dell'Agrifoglio nella storia climatico-forestale dell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Monti e Boschi, Milano, a. IX, n. 10 pp. 535-540.

- MARCHESONI V., 1959 - **Importanza del fattore storico-climatico e dell'azione antropica nell'evoluzione della vegetazione forestale dell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Ann. Acc. It. Sc. Forest., Firenze, vol. VIII, pp. 327-342.
- MARCHESONI V., 1961 - **Il clima e la vita vegetale e animale**. In "Marche", di E. Bevilacqua. UTET, Torino, pp. 84-104.
- MARCHESONI V., MORETTI G., 1954 - **Appunti idrobiologici sul Lago di Pilato (q. 1940) nei Monti Sibillini**. Boll. Soc. Eustachiana, Camerino, a. XLVII, n. III, pp. 131-144.
- MARCHESONI V., MORETTI G., 1956 - **Il Lago di Pilato nei Monti Sibillini**. L'Appennino, Roma, a. IV, n. 3, p. 57.
- MINISTERO AGRICOLTURA E FORESTE - GEOTECNECO, 1976 - **Marche**. In: Carta della montagna. vol. II, Monografie regionali, 11, pp. 1-324.
- PAGANELLI A., 1956 - **Analisi pollinica di depositi torbosi e lacustri del Piano di Colfiorito (Appennino Umbro-Marchigiano)**. Boll. Soc. Eustachiana, Camerino, a. XLIX, pp. 71-91.
- PAGANELLI A., 1958 - **Cicli forestali postglaciali del piano montano dell'Appennino Umbro-Marchigiano attraverso l'analisi pollinica del deposito lacustre dei "Pantani" (m 1589)**. N. Gior. Bot. It., Firenze, vol. LXV, pp. 202-213.
- PAGANELLI A., 1959 - **Analisi pollinica del deposito pleistocenico di Gelagna Bassa (Appennino Umbro-Marchigiano)**. Boll. Serv. Geolog. d'Italia, Roma, vol. LXXXI, pp. 1-18.
- PAGANELLI A., 1961 - **Lineamenti paleobotanici del Pleistocene inferiore nel territorio Umbro-Marchigiano**. Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, vol. 37, pp. 235-242.
- PAGANELLI A., SOLAZZI A., 1961 - **Reperti palinologici di un deposito pleistocenico di Muccia (Appennino Umbro-Marchigiano)**. Rend. Ist. Sc. Univ. Camerino, Camerino, 2, pp. 141-145.
- PANDOLFI M., UBALDI D., 1976 - **Osservazioni vegetazionali e faunistiche su di un limitato ambiente palustre della Valle del Mutino (Appennino Pesarese)**. Suppl. Ric. Zool. Biol. Selv., vol. 7, Lab. Zool. Appl. Caccia, Bologna, pp. 513-534.
- PEDROTTI F., 1963 - **Esempio di Arrhenatheretum dell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Rend. Ist. Sc. Univ. Camerino, vol. 4, n. 3, pp. 210-215.
- PEDROTTI F., 1963 - **Contributo alla conoscenza dell'idratazione e della pressione osmotica nelle specie di tre associazioni forestali delle Marche. I° - L'idratazione**. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 70, pp. 398-424.
- PEDROTTI F., 1965 - **Contributo alla conoscenza dell'idratazione e della pressione osmotica nelle specie di tre associazioni forestali delle Marche. II° - La pressione osmotica**. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 72, pp. 93-113.
- PEDROTTI F., 1966 - **Rilevamento cartografico della vegetazione dei Piani di Montelago (Camerino)**. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 73, pp. 329-330.
- PEDROTTI F., 1967 - **Carta fitosociologica (1.3.000) della vegetazione dei Piani di Montelago (Camerino)**. Notiz. Soc. It. Fitosoc., Roma, n. 4, pp. 1-18.
- PEDROTTI F., 1969 - **Contributo alla conoscenza delle Caracee dell'Italia centrale**. Riv. di Idrobiol., Perugia, vol. VIII, pp. 83-86.
- PEDROTTI F., 1969 - **Introduzione alla vegetazione dell'Appennino centrale**. Mitt. ostalp. - din. pflanzensoz. Arbeitsgem., Camerino, n. 9, pp. 21-57.
- PEDROTTI F., 1970 - **Aspetti botanici del Conero**. Atti Convegno Studi su "Il Conero" suoi valori, problemi, prospettive, tenuto ad Ancona il 15 novembre 1970 dalla Sez. di Ancona di Italia Nostra, pp. 19-25.
- PEDROTTI F., 1970 - **Un relitto di bosco planiziare a Quercus robur e Fraxinus angustifolia lungo il Fiume Sinello in Abruzzo**. Tip. Savini-Mercuri, Camerino, pp. 1-23.
- PEDROTTI F., 1976 - **Les prairies permanentes humides de l'Apennin central: phytosociologie et cartographie**. Colloques phytosociologiques, Lille, vol. V, pp. 181-187.
- PEDROTTI F., et alii, 1970 - **Carta del paesaggio vegetale delle Marche**. Tip. Savini-Mercuri, Camerino, pp. 1-86.
- PEDROTTI F., CORTINI PEDROTTI C., 1974-75 - **Inquadramento fitosociologico e florula muscinale della Selva di Castelfidardo (Ancona)**. Atti Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia, Pavia, vol. X, pp. 117-126.
- PEDROTTI F., CORTINI PEDROTTI C., 1978 - **Notizie sulla distribuzione del Carici-Fraxinetum angustifoliae lungo la costa adriatica (Italia centro-meridionale)**. Mitteil. ostalp. - dinar. Ges. Vegetationsk. 14, Lubiana, pp. 255-261.
- PEDROTTI F., SANESI G., 1969 - **Resoconto delle escursioni sull'Appennino Umbro-Marchigiano (25-27 giugno 1968)**. Mitt. ostalp. - din. pflanzensoz. Arbeitsgem., Camerino, n. 9, pp. 365-388.

- PEDROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E., 1979 - **Boschi di *Ostrya carpinifolia* dell'Appennino Umbro-Marchigiano**. *Ostrya-Symposium*. Trieste, pp. 64-67.
- PEDROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E., CORTINI PEDROTTI C., ORSOMANDO E., 1979 - **Guida all'escursione della Società italiana di fitosociologia (Camerino, 11-14 giugno 1979)**. Centro Stampa Univ. Camerino, Camerino, pp. 1-43.
- PEDROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E. CORTINI PEDROTTI C. e ORSOMANDO E, 1980 - **Resoconto dell'escursione della Società Italiana di Fitosociologia nelle Marche e in Umbria (11-14 giugno 1979)**. *Not. Soc. It. Fitosoc.*, Forlì, n. 16 (in stampa).
- PEDROTTI F., SPERANZA C., SPERANZA L., JACOB C., 1978 - **Applicazione delle Immagini multispettrali ottenute con il satellite Landsat alla classificazione automatica e alla compilazione di carte della vegetazione**. *Gior. Bot. It.*, Firenze, vol. 112, n. 4, pp. 290-291.
- SARFATTI G., 1964 - **Vittorio Marchesoni: dieci anni di esplorazione botanica delle Marche**. *Rend. Ist. Sc. Univ. Camerino*, vol. 5, n. 1, pp. 3-18.
- TOMASELLI R., 1955 - **La macchia arbustiva del M. Pietralata**. *Studi Urbinati Fac. Farmacia, Urbino*, a. XXIX, n. 4, pp. 1-12.
- TRINAJSTIC I., 1973 - **Über die Zone des Verbandes Oleo-Ceratonion im Ostadriatischen Teil der Balkanhalbinsel**. *Ekologija, Belgrado*, vol. 8, n. 2, pp. 283-294.
- UBALDI D., 1974 - **Aggruppamenti a *Sesleria italica* sul Monte Carpegna (Appennino romagnolo-marchigiano)**. *Not. Soc. It. Fitosoc.*, Forlì, n. 8, pp. 87-96.
- UBALDI D., 1974 - **Faggeti e boschi montani a cerro nel Montefeltro (Appennino romagnolo-marchigiano)**. *Not. Soc. It. Fitosoc.*, Forlì, n. 9, pp. 83-129.
- UBALDI D., 1975 - **Querceti misti caducifogli nell'Appennino pesarese**. *Provincia di Pesaro e Urbino, Quaderni dell'ambiente n. 1*, pp. 33-51.
- UBALDI D., 1976 - **La vegetazione dei campi abbandonati nelle Marche e in Romagna: aggruppamenti erbacei pionieri e stadi arbustivi**. *Not. Soc. It. Fitosoc.*, Forlì, n. 12, pp. 49-66.
- UBALDI D., 1978 - **I prati a *Cynosurus cristatus* del Montefeltro**. *Not. Soc. It. Fitosoc.*, Forlì, n. 13, pp. 13-21.

OPERE DI CARATTERE GENERALE

- GUINOCHET M., 1973 - **Phytosociologie**. Ed. Masson e C.ie, Paris, pp. 1-227.
- NIKLFIELD H., 1973 - **Atlas der Donauländer. Natürliche Vegetation**. Oesterreichisches Ost - und Südosteuropa - Institut, Vienna.
- OZENDA P., 1964 - **Biogéographie végétale**. Ed. Doin, Paris, pp. 1-374.
- PIGNATTI S., 1976 - **Geobotanica**. In: "Botanica" di C. Cappelletti. UTET, Torino, vol. II, pp. 801-997.
- PIROLA A., 1970 - **Elementi di fitosociologia**. Bologna, Coop. Libr. Univ. pp. 1-153.
- TOMASELLI R., 1956 - **Introduzione allo studio della fitosociologia**. Milano, I.P.L., pp. 1-319.
- TOMASELLI R., 1967 - **Elementi di Fitogeografia**. Univ. Pavia A.A. 1966/67, Milano, pp. 1-108.
- TOMASELLI R., 1970 - **Note illustrative della Carta della Vegetazione naturale potenziale d'Italia**. Ministero Agricoltura e Foreste, Roma, Collana verde, n. 27, pp. 1-63.
- TOMASELLI R., 1973/a - **Carta della Vegetazione forestale potenziale d'Italia**. In: Prima relazione sulla situazione ambientale del Paese, Firenze, vol. II, pp. 58-62 e tav. 212b.
- TOMASELLI R., 1973/b - **La vegetazione forestale d'Italia**. Ministero Agricoltura e Foreste, Roma, Collana verde, n. 33, pp. 25-60.
- UNESCO - FAO, 1963 - **Carte bioclimatique de la zone méditerranéenne**. Parigi, pp. 1-60.
- UNESCO - FAO, 1970 - **Carte de la végétation de la région méditerranéenne**. Parigi, pp. 1-90.
- ZANGHERI P., 1972 - **Geobotanica**. Ist. Geogr. De Agostini, Novara, pp. 374-484.
- ZENARI S., 1950 - **Elementi di Fitogeografia**. Ed. Liviana, Padova, pp. 1-259.

PROBLEMI PROTEZIONISTICI

- A.S.F.D., 1959 - **L'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali**. Soc. A. BE. T. E., Roma, vol. I (Tomo I e II), vol. II (Atlante).
- ASSOCIAZIONE NATURALISTICA FABRIANESE, 1975 - **l'Eremo di Monte Cucco e la sua valle**. *Miscellanea Sentinate e Picena, Sassoferrato*, n. 1-2-3, pp. 21-52.

- ASSOCIAZIONE NATURALISTICA FABRIANESE, 1976 - **Proposte per la costituzione di Riserve naturali nel Bacino Montano dell'Esino**. Arti Grafiche Gentile, Fabriano, pp. 1-60.
- ASSOCIAZIONE PER LA DIFESA DELLA NATURA E DEL PAESAGGIO, 1980 - **Senigallia: città e territorio**. Senigallia, pp. 1-61.
- BAGALONI G., 1976 - **La montagna aggredita**. Ancona provincia, Ancona, n. 2, pp. 24-25.
- BAGALONI G., 1978 - **Economia e ecologia**. Ancona provincia, Ancona, n. 4, pp. 31-32.
- BARSALI E., 1927 - **L'Orto Botanico dell'Università di Urbino**. Tip. Arduini M., Urbino, pp. 1-14.
- BEAUX O. (de), 1930 - **Etica biologica. Tentativo di risveglio di una coscienza naturalistica**. Ed. a cura dell'Ass. cacciatori della Prov. di Trento e della Commis. per la Liguria del Comit. Protez. uccelli utili all'agricoltura, Trento, pp. 1-27.
- BIONDI E., 1974 - **Il bacino montano dell'Esino nelle Marche: aspetti naturalistici e problemi di salvaguardia**. Atti IV Simposio Naz. Conserv. Natura, Ed. Cacucci, Bari, vol. I, pp. 253-285.
- BIONDI E., 1978 - **L'assetto del territorio e gli ambienti naturali**. Atti Convegno: La tutela difficile. Comunità Montana Alta Valle dell'Esino, Fabriano, pp. 51-54.
- BIONDI E., 1979 - **Le foreste "ereditate" dalla Regione ancora non hanno un assetto preciso**. "Il Resto del Carlino", Bologna, 16 gennaio.
- BIONDI E., CARANCINI A., 1979 - **La riserva naturale di Valle Scappuccia**. Atti VIII Simposio Naz. Conserv. Natura, Ed. Cacucci, Bari (in corso di stampa).
- BIONDI E., PANDOLFI M., PEDROTTI F., POLITANO E., 1975 - **Lineamenti di pianificazione naturalistica per la Regione Marche**. Atti V Simposio Naz. Conserv. Natura, Ed. Cacucci, Bari, vol. II, pp. 375-394.
- BORTOLOTTI L., 1975 - **Sulle leggi per la protezione della flora emanate dalle Regioni a statuto speciale e ordinario e dalle Province autonome**. Inform. Bot. It., Firenze, vol. 7, n. 2, pp. 132-139.
- BORTOLOTTI L., 1977 - **Le riserve naturali dell'A.S.F.D.** La Riserva naturale di Torricchio, Camerino, vol. 2, pp. 19-31.
- BORTOLOTTI L., PUGGELLI A., VINCIGUERRA G., 1976 - **La conservazione dell'ambiente naturale. Legislazione statale e regionale**. In: "Contributi allo sviluppo della montagna". Ed. Agricole, Bologna, pp. 1-230.
- BOURDELLE E., 1948 - **Essai d'unification de la nomenclature en matière de protection de la nature**. Pro natura, A.I, n. 1, pp. 33-36.
- BOURDELLE E., 1956 - **Tableau de la nomenclature employée dans l'atlas**. In: Derniers refuges. Atlas de réserves naturelles dans le monde. Ed. Elsevier, Bruxelles, pp. 62-63.
- BRILLI-CATTARINI A., 1968 - **Il Monte Conero: problemi naturalistici e di salvaguardia**. Natura e Montagna, Bologna, a. VII, n. 3, pp. 15-23.
- BRILLI-CATTARINI A., BIONDI E., 1976 - **Aspetti naturalistici del Monte Conero**. Ancona provincia, Ancona, 3, suppl., pp. XXI - XXIV.
- BEDOSTI B., 1970 - **Il Monte Nerone della catena del Catria**. Natura e Montagna, Bologna, a. X, n. 1, pp. 65-70.
- C.A.I. (1974) - **Inventario delle aree montane da proteggere**.
- CASTAGNARI G., 1977 - **Tutela dei beni culturali e ambientali nell'alta valle dell'Esino**. "Il bollettino del risparmio", Roma, suppl. al n. 12, pp. 37-40.
- CASTELLI P., 1965 - **Elenco degli elementi di interesse storico-artistico ed ambientale-paesistico della Provincia di Macerata**. E.P.T. Macerata. pp. 1-76.
- CASTELLI P., 1975 - **Criteri per la salvaguardia del paesaggio rurale in genere**. Convegno Regionale sul tema: "Proposte per la salvaguardia del territorio marchigiano". Consiglio Nazionale di Italia Nostra per le Marche, Ancona. Assessorato all'Urbanistica e Ambiente della Regione Marche, pp. 36-48.
- CASTELLI P., 1977 - **Marche domani? Una strategia per l'urbanistica marchigiana**. Macerata, Ed. Cegna, pp. 1-273.
- CECCOLINI G. e P., 1978 - **Salviamo le nostre zone umide**. Natura nelle Marche, Fano, n. 0, p. 11.
- CHIARUGI A., 1959 - **La selezione genetica degli alberi nel quadro della protezione della natura**. Suppl. Ricerca Scientifica, A. 29, pp. 103-106.
- CIACCI A., 1965 - **Il rimboschimento del Monte Conero ad opera del Consorzio Provinciale fra lo Stato e la Provincia di Ancona. (1931-1955)**. Isp. Rip. Foreste, Ancona, pp. 1-18.
- CIACCI A., 1968 - **La coltura delle specie forestali a rapido accrescimento nelle zone collinari della Provincia di Ancona**. Monti e Boschi, Bologna, n. 5, pp. 39-43.
- CIACCI A., 1970 - **Gli aspetti botanici e forestali del Conero come base dell'assetto territoriale**. Atti Conv. Studi sul Conero, Ancona, pp. 27-39.

- CONSEIL DE L'EUROPE, 1979 - **Rapport explicatif concernant la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe**. Strasburgo, pp. 1-45.
- CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - MINISTERO LAVORI PUBBLICI, 1971 - **Programma di ricerca territoriale sulle aree naturali da proteggere. I - Carta dei biotopi d'Italia**. Ist. Poligr. Stato, Roma, pp. 1-268.
- CONSIGLIO REGIONALE DI ITALIA NOSTRA PER LE MARCHE, 1975, - **Convegno Regionale sul tema: "Proposte di salvaguardia del territorio marchigiano"**. Ancona, pp. 1-48.
- CRUCIANI L., 1969 - **Degradazione del bosco nelle Marche durante l'Ottocento**. Quaderni Storici delle Marche, Ancona, n. 12, pp. 456-484.
- DELVOSALLE L., DEMARET. F., LAMBINON J., LAWALRÉE A., 1969 - **Plantes rares, disparues ou menacées de disparition en Belgique: L'appauvrissement de la flore indigène**. Ministère de l'Agriculture. Administration des Eaux et Forêts. Service des Réserves Naturelles domaniales et de la Conservation de la Nature. N. 4, pp. 1-129.
- DE TONI G., FILIPPI D., 1900 - **L'Orto Botanico dell'Università di Camerino nel 1900**. Camerino.
- FANFANI A., GROPPALI R., PAVAN M., 1977 - **La tutela naturalistica territoriale sotto potere pubblico in Italia: situazione e proposte**. Minist. Agric. For., Roma, Collana Verde 44, pp. 1-434.
- FORTUNATI BALLELLI G., 1978 - **L'alterazione dell'ambiente naturale**. Atti del Convegno: La tutela difficile. Comunità Montana Alta Valle dell'Esino, Fabriano, pp. 46-50.
- GISOTTI G., CAVALLERI G., RAPISARDA A., RICCI M.F., FERMANELLI A., 1979 - **Parchi nazionali da istituire: i Monti Sibillini**. Agricoltura ambiente, Roma, n. 5, a.1, pp. 5-21.
- GRUPPO DI LAVORO PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA, 1971 - **Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia**. Tip. Savini-Mercuri, Camerino, pp. XI-670.
- GRUPPO DI LAVORO PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA, 1979 - **Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia**. Vol. II, Tip. Savini-Mercuri, Camerino, pp. XII-585.
- GRUPPO DI STUDIO, 1976 - **Il parco del Conero**. Proposta di legge regionale per la costituzione del parco del Conero. Ancona, pp. I-XXIV.
- HEMMELE VIGGIANI M., 1963 - **L'Orto Botanico di Urbino**. Agricoltura n. 7.
- ITALIA NOSTRA, 1970 - **Atti Convegno Studi su "Il Conero" suoi valori, problemi, prospettive, tenuto ad Ancona il 15 novembre 1970 dalla Sez. di Ancona di Italia Nostra**. PP. 1-109.
- LANDOLT E., 1970 - **Plantes protégées de Suisse**. Zurigo, Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, pp. 1-216.
- LUCAS G., SYNGE H., 1978 - **The IUCN plant red data book**. Morges, IUCN, W.W.F., pp. 1-540.
- MANGANI G., ANSELMINI S., 1979 - **Il territorio dei beni culturali. La tutela paesistica nelle Marche**. Regione Marche. Quaderni Assessorato al territorio. Ind. Graf. F.lli Anibaldi, Ancona, pp. 1-171.
- MANGANI G., PACI V., 1977 - **La tutela difficile**. Ed. G. Bagaloni, Ancona, pp. 1-238.
- MANNOZZI-TORINI L., 1961 - **Il rimboschimento dei calcari bianchi e rossi del Cretaceo delle Marche**. Atti Congr. Naz. rimboschimenti e ricostruzione dei boschi degradati. Acc. It. Sc. Forestali, Firenze, (estratto pp. 60).
- MARCHESONI V., 1952 - **Cause del disboscamento degli Appennini**. Boll. Soc. Eustachiana, Camerino, a. XLV, n. IV, pp. 139-145.
- MARCHESONI V., 1963 - **Protezione della macchia mediterranea e degli ambienti naturalistici litoranei**. Natura e Montagna, Bologna, n. 3, pp. 1-12.
- MARCOALDI O., 1873 - **Guida e statistica della città e comune di Fabriano**. Tip. Crocetti, Fabriano, pp. 1-327.
- MAZZUFFERI G., 1969 - **Da Senigallia al M. Catria**. Natura e Montagna, Bologna, n. 2, pp. 59-65.
- MAZZUFFERI G., 1979 - **L'ambiente naturale**. In: Nelle Marche centrali. Territorio, economia, società tra Medioevo e Novecento: l'area esino-misena. Jesi, Cassa Risparmio, pp. 47-96.
- MILESI FERRETTI G.B., 1978 - **Coltivazione delle piante aromatiche e medicinali nelle Marche**. Atti 1° Conv. Naz. Erboristeria e piante officinali, Recanati 9-10 settembre 1978, Grafiche Meini, Siena, pp. 84-91.
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE — SOVRINTENDENZA MONUMENTI MARCHE, 1973 - **Piano territoriale paesistico dell'Alta Valle del Tronto**.
- ORSOMANDO E., 1976 - **Stato dell'ambiente della Riserva naturale di Torricchio attraverso la documentazione fotografica**. Camerino, La riserva naturale di Torricchio, vol. 1, pp. 99-104.
- ORSOMANDO E., 1977 - **La Valnerina: aspetti ambientali e naturalistici**. Quaderni Umbri, Terni, a.X, n. 7, pp. 9-38.

- PACI V., 1976 - **Aspetti e problemi territoriali dell'area del Conero**. Ancona provincia, Ancona, 3, suppl., pp. XVI-XVII.
- PADULA M., 1972 - **Attività forestali e conservazione della natura con particolare riferimento all'Appennino Romagnolo**. Ann. Acc. It. Sc. Forestali, Firenze, vol. XXI, pp. 213-241.
- PAMPANINI R., 1912 - **Per la protezione della flora italiana**. Società Botanica Italiana, Firenze, pp. 1-84.
- PAMPANINI R., 1912 - **Per la protezione dei monumenti naturali in Italia**. Società Botanica Italiana, Firenze, pp. 1-32.
- PANDOLFI M., 1975 - **Problemi di gestione naturalistica delle risorse**. Provincia di Pesaro e Urbino, Quaderni dell'ambiente n. 1, pp. 3-31.
- PANDOLFI M., ROSSI PISA P., UBALDI D., 1973 - **Proposta per la costituzione della riserva naturale dei boschi di Sasso Simone e Simoncello (Appennino Tosco-Marchigiano)**. Atti III Simposio Naz. Conservaz. Natura, Ed. Cacucci, Bari, pp. 31-56.
- PANDOLFI M., UBALDI D., 1975 - **Proposta di riserva naturale per la faggeta di Planacquadio (Monte Carpegna-Appennino Pesarese)**. Provincia di Pesaro e Urbino, Quaderni dell'ambiente n. 1, pp. 89-123.
- PASINI M.B., 1939 - **L'Albero. Vita-Morte-Miracoli**. Ed. G. Angelelli, Milano, pp. 1-156.
- PEDROTTI F., 1965 - **Censimento di ambienti umidi meritevoli di protezione: i piani carsici dell'Appennino Umbro-Marchigiano**. Att. Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia, Pavia, vol. I, pp. 141-158.
- PEDROTTI F., 1971 - **Distruzione della natura nelle Marche**. L'Appennino Camerte, Camerino, a. LI, n. 31, p. 3.
- PEDROTTI F., 1972 - **Protezione della natura**. Ist. Geogr. De Agostini, Novara, pp. 485-512.
- PEDROTTI F., 1975 - **Criteri per la salvaguardia delle zone ad alto valore naturalistico**. Convegno regionale sul tema: "Proposte per la salvaguardia del territorio marchigiano". Consiglio Nazionale di Italia Nostra per le Marche, Ancona. Assessorato all'Urbanistica e Ambiente della Regione Marche, pp. 4-14.
- PEDROTTI F., 1976 - **L'Orto Botanico**. Guida di Camerino. Tip. Edit. G. Misici-Falzi, Camerino, pp. 26-29.
- PEDROTTI F., 1976 - **Vegetazione e ambiente delle Marche e relativi problemi di salvaguardia**. Gior. Bot. It., Firenze, vol. 110, n. 6, pp. 383-399.
- PEDROTTI F., 1976 - **La Riserva naturale di Torricchio**. Camerino, La Riserva naturale di Torricchio, vol. 1, pp. 5-20.
- PEDROTTI F., 1977 - **Le riserve naturali e la riserva di Torricchio dell'Università di Camerino**. Camerino, La Riserva naturale di Torricchio, vol. 2, pp. 7-18.
- PEDROTTI F., 1977 - **Marche**. "Guida alla natura della Emilia-Romagna e Marche" Ed. Mondadori, Milano, pp. 199-295.
- PRATESI F., 1977 - **Le oasi del W.W.F.** Camerino, La Riserva naturale di Torricchio, vol. 2, pp. 63-71.
- PISA G., UBALDI D., 1971 - **Osservazioni naturalistiche nei dintorni di Sasso di Simone e Simoncello**. Natura e Montagna, Bologna, n. 2, pp. 49-68.
- POGGIANI L., 1980 - **Guida verde per conoscere e proteggere la natura a Pesaro, Fano e dintorni. Parte prima: generalità sul territorio, il mare, la costa e le acque dolci**. Provincia di Pesaro e Urbino, Quaderni dell'ambiente n. 2, pp. 1-101.
- REGGIANI F., 1932 - **Il Monte Conero**. Officine Poligrafiche, Ancona, pp. 1-105.
- RIGANELLI C., 1978 - **Andiamo all'Infernaccio**. Natura nelle Marche, Fano, N. 0, p. 12.
- SARFATTI G., 1963 - **L'Orto Botanico di Camerino**. Agricoltura, Roma, n. 4, pp. 1-6.
- SCARAMELLA PETRI P., 1972 - **L'Orto Botanico di Urbino e l'acclimatazione di piante medicinali esotiche**. Studi Urbinati, Fac. Farmacia, Urbino, a. XLV, pp. 99-110.
- SCARAMELLA PETRI P., 1973 - **L'Orto Botanico di Urbino**. Natura e Montagna, Bologna, n. 1, pp. 53-60.
- SERRA L., 1923 - **Bellezze naturali delle Marche**. Rassegna Marchigiana per le arti figurative. Le Bellezze Naturali. La Musica, a. II, n. 8, p. 283.
- SEVERINI D., 1961 - **La semina diretta del Pino nero nei rimboschimenti della Provincia di Ancona**. Monti e Boschi, Milano, a. XII, n. 6, pp. 259-268.
- SOVRINTENDENZA AI MONUMENTI DELLE MARCHE, 1973 - **Restauri nelle Marche**. Ed. Bugatti, Ancona, pp. 1-720.
- TAKHTAJAN A., 1975 - **Red Book. Native plant species to be protected in the USSR**. Akad. Nauk CCCP, Leningrado.
- TAMMARO F., RAIMONDO F.M., 1978 - **Il patrimonio vegetale e la sua degradazione**. Natura e Montagna, Bologna, n. 3, pp. 19-31.
- TASSI F., 1970 - **Idee per la natura**. Roma, Quaderni W.W.F., n.1., pp. 1-70.

- TASSI F., 1976 - **Appennino da salvare - Sibillini**. L'Appennino. Roma, a.XXIV, n. 4, pp. 98-102.
- TASSI F., 1980 - **Conservazione in Italia: alla ricerca di una nuova filosofia**. L'uomo e l'ambiente. Camerino, Università degli Studi, n. 1, pp. 1-26.
- TECNECO, 1973 - **Prima relazione sulla situazione ambientale del paese**. Off. Graf., Firenze, vol. I-III e tav. fuori testo.
- TECNECO, 1977 - **Progetto di parco naturale nell'area dei monti Catria e Nerone**. in: "Progetto pilota per l'organizzazione e lo sviluppo di un sistema di comunità montane per le Marche", Lit. SITA, Ancona, vol. IV, parte II, pp. 1-317.
- TOMBOLINI P., 1977 - **La proposta di legge n. 45 per l'istituzione delle riserve naturali e dei parchi di interesse regionale nelle Marche**. Camerino, La Riserva naturale di Torricchio, vol. 2, pp. 73-79.
- TONZIG S. et alii, 1964 - **Protezione della flora e della vegetazione**. Atti Convegno: La protezione della natura e del paesaggio. Acc. Naz. Lincei, Roma, Quaderno n. 70, pp. 35-46.
- VANELLA C., 1976 - **Il rimboscimento di Monte Cetognola**. Camerino, La Riserva naturale di Torricchio, vol. 1, pp. 21-26.
- VIDESOTT R., 1965 - **Del parchi nazionali nell'Europa dell'anno 2000. La relativa situazione italiana**. Natura Alpina. Trento, a. XVI, n. 1, pp. 12-23.



INDICE

PRESENTAZIONE	pag. 5
NECESSITÀ DELLA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO VEGETALE	" 6
CARATTERISTICHE FISIOGRAFICHE DELLA REGIONE	" 9
IDROGRAFIA	" 10
GEOLOGIA	" 10
CLIMA	" 11
Temperatura	" 13
Precipitazioni	" 14
Diagrammi pluviotermici	" 14
CENNI SULL'ESPLORAZIONE BOTANICA DELLE MARCHE	" 18
FLORA	" 20
Definizione di flora	" 20
Forme biologiche	" 22
Distribuzione delle specie	" 25
Paleoendemismi e neoendemismi	" 27
Specie endemiche dell'Appennino	" 28
Gruppi corologici (elementi)	" 28
Le piante come indicatrici ambientali	" 35
Durata della vita delle piante	" 37
VEGETAZIONE	" 39
Definizione di vegetazione	" 39
Fisionomia della vegetazione	" 39
Formazioni erbacee	" 40
Formazioni arboree	" 41
Altri tipi di formazioni	" 42
Associazioni vegetali	" 42
Rilevamento della vegetazione	" 43
Caratteri floristici delle associazioni	" 44
Fattori ecologici	" 44
Ecologia delle associazioni	" 45
Piani altitudinali	" 46
Dinamismo delle associazioni	" 46
Vegetazione climax	" 48
Serie di vegetazione	" 48
Vegetazione reale e vegetazione potenziale	" 49
Cartografia della vegetazione	" 49
LA VEGETAZIONE DELLE MARCHE	" 52
FORMAZIONI ERBACEE	" 53
Vegetazione litoranea	" 53
Pascoli e prati montani	

FORMAZIONI ARBOREE	pag. 76
Foreste di sclerofille sempreverdi	" 76
Foreste di caducifoglie	" 78
Foreste di aghifoglie	" 84
Orizzonte degli arbusti contorti	" 86
ALTRI TIPI DI VEGETAZIONE	" 86
IL PAESAGGIO VEGETALE DELLE AREE ANTROPIZZATE	" 89
LA CARTA DELLA VEGETAZIONE DELLE MARCHE	" 94
Vegetazione reale	" 94
Vegetazione potenziale	" 95
IMPOVERIMENTO E DISTRUZIONE DEL PATRIMONIO VEGETALE	" 97
Specie in via di scomparsa nel mondo	" 97
Specie in via di scomparsa in Italia	" 98
Specie estinte e specie non più rinvenute nelle Marche	" 100
Fattori che determinano l'impoverimento del patrimonio vegetale nelle Marche	" 103
Azione dell'uomo sulla flora	" 104
Azione dell'uomo sulla vegetazione	" 106
Azione di fattori naturali sul patrimonio vegetale	" 120
PROTEZIONE DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE	" 122
Specie floristiche rare o in via di estinzione nelle Marche	" 122
Specie vistose	" 123
Specie officinali	" 124
Specie endemiche	" 126
Specie rare	" 126
Elenco delle specie floristiche rare o in via di estinzione nelle Marche	" 129
Aree soggette a tutela delle specie floristiche	" 158
Protezione delle piante di alto fusto	" 168
Foreste demaniali	" 176
Aree soggette al vincolo paesaggistico	" 178
Vincolo idrogeologico	" 180
Riserve naturali	" 180
Orti botanici, parchi e giardini	" 182
PROPOSTE CONSERVAZIONISTICHE	" 190
Segnalazioni di biotopi da proteggere	" 190
Istituzione di parchi e riserve naturali	" 196
LA POLITICA AMBIENTALE DELLA REGIONE MARCHE NELLA I ^a E II ^a LEGISLATURA	" 197
BIBLIOGRAFIA	" 202