

UC Merced

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography

Title

La flora di Monte Alpi (Appennino Lucano). Repertorio sistematico

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/6473f009>

Journal

Biogeographia – The Journal of Integrative Biogeography, 10(1)

ISSN

1594-7629

Authors

Corbetta, Francesco

Pirone, Gianfranco

Publication Date

1986

DOI

10.21426/B610110274

Peer reviewed

UC Merced

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography

Title

La flora di Monte Alpi (Appennino Lucano). Repertorio sistematico

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/6473f009>

Journal

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 10(1)

ISSN

1594-7629

Authors

Corbetta, Francesco
Pirone, Gianfranco

Publication Date

1986

DOI

10.21426/B610110274

Peer reviewed

La flora di Monte Alpi (Appennino Lucano). Repertorio sistematico

FRANCESCO CORBETTA E GIANFRANCO PIRONE
Dipartimento di Scienze Ambientali - Università de L'Aquila

SUMMARY

The flora of Mt. Alpi (Lucanian Apennines). Systemic index.

The flora of Mt. Alpi, a calcareous massif of the south-western Apennines of Lucania, has been compiled utilizing data collected in the course of a four-year research (1976-1979), which also intended to study the vegetation of this massif and the adjoining zones.

A census has been taken of 608 items in all, of which 579 collected directly by us in an altitudinal zone between about 700 and 1900 m. of the 282 items already mentioned by other Authors, 29 have not been found. 10 items result new for Lucania.

The biological spectrum, which emphasized the mediterranean-mountain character of the flora, consists of 17,6% terophytes, 12,4% geophytes, 49,9% hemicryptophytes, 8,3% camephytes and 11,8% phanerophytes.

The chorological spectrum demonstrates the prevalence of mediterranean s.l. (32,1%) and eurasian s.l. species (31,0%), followed by species of large distribution (13,0%), boreal (8,9%), endemic (7,4%), south-european orophytes (4,7%), atlantic (2,4%) and illyrian-apennine (1,4%).

Il Monte Alpi (m 1900 s.l.m.) è un isolato massiccio calcareo-conglomeratico dell'Appennino Lucano sud-occidentale, situato tra le valli dei fiumi Agri e Sinni.

La compilazione della flora del massiccio è stata realizzata utilizzando le raccolte effettuate durante quattro anni di campagne di ricerca (1976-1979), molte delle quali erano finalizzate allo studio della vegetazione di M. Alpi e delle zone limitrofe (Corbetta e Pirone, 1981). A tale lavoro si rimanda per le notizie di carattere morfologico, geologico e climatico del massiccio.

Le osservazioni e le raccolte sul M. Alpi sono state fatte in passato da: Porta, Huter e Rigo (1877); Cavara e Lacaita (1907); Cavara e Grande (1908); Lacaita (1910-1927); Trotter (1917-1918); infine Gavioli, che erborizzò in Lucania (e anche nella zona di M. Alpi) per moltissimi anni, raccolse nella sua «Synopsis florae lucanae», pubblicata nel 1947, anche l'opera degli altri botanici. Notizie botaniche sul M. Alpi si desumono anche da alcuni rilievi fitosociologici eseguiti da Bonin (1978) e da qualche lavoro di tono divulgativo (Corbetta e Pirone, 1979; Pirone, 1977, 1979, 1982).

Nel presente lavoro sono state censite le entità raccolte nel territorio di stretta pertinenza del massiccio, in una fascia altitudinale compresa tra i 700 ed i 1900 metri circa, avente per confini, approssimativamente: a nord, la strada provinciale dell'Armizzone; ad est, il Bosco Vaccarizzo ed il torrente Fiumicello; a sud, la S.S. 104 Lauria-Latronico; ad ovest, il torrente Cogliandrino (F° 210 e F° 211 della Carta Topografica d'Italia).

La flora di Monte Alpi, sulla base del nostro studio, risulta costituita da 77 famiglie, 316 generi, 608 entità. Di queste ultime, 282 erano state segnalate dagli Autori precedentemente citati, e di esse 29 non sono state da noi ritrovate (nell'elenco vengono tipograficamente evidenziate con un punto •; di queste molte vegetano normalmente a quote più basse rispetto al territorio da noi indagato). Vengono pertanto censite, per M. Alpi, 326 nuove entità (segnate sull'elenco con un triangolino ▲).

Delle entità da noi raccolte, 10 risultano nuove per la Lucania (sono indicate nell'elenco con un asterisco *).

Gli esemplari raccolti sono conservati presso l'Istituto Botanico dell'Università di Bologna e presso il recapito di uno di noi (G. Pirone, via Bradano, 3 — Montesilvano). La successione delle famiglie, generi e specie e la nomenclatura sono secondo la «Flora d'Italia» di Pignatti (1982).

Per ogni entità si riporta la forma e sottoforma biologica e il tipo corologico, desunto da Pignatti (o.c.), a cui si fa riferimento anche per il significato delle sigle. Si riporta anche l'habitat usuale sul territorio indagato, indicandolo con le lettere a-g che stanno a significare: a-rupi, ghiaioni; b-pascoli rocciosi; c-pascoli chiusi, d-boschi; e-radure e pascoli aridi; f-zone umide; g-ambienti arvensi e ruderali, siepi, incolti. Con i numeri romani I-IV viene infine indicata la diffusione delle specie sul massiccio: I - frequente ed abbondante; II - più o meno comune; III - rara, ma localmente anche copiosa; IV - molto rara.

Dall'elenco floristico risulta che le famiglie più ricche di entità sono (in parentesi si riporta il numero dei generi): Compositae 74 (39); Graminaceae 57 (32); Leguminosae 43 (18); Labiatae 39 (20); Rosaceae 22 (13); Umbelliferae 22 (17); Caryophyllaceae 20 (10); Scrophulariaceae 20 (10). I generi più rappresentati sono: *Trifolium* 11; *Sedum* 9; *Galium*, *Carex* 8; *Bromus* 7; *Salix*, *Centaurea*, *Poa*, *Festuca* 6; *Rumex*, *Ranunculus*, *Lathyrus*, *Geranium*, *Stachys*, *Veronica*, *Cirsium*, *Crepis*, *Allium* 5.

Lo spettro biologico (Tab. 1), calcolato sulle 579 entità da noi raccolte, evidenzia il generale carattere mediterraneo-montano per la relativa abbondanza di terofite (17,6% pari a 102 entità), geofite (12,4% pari a 72 entità) ed emicriptofite (49,9% pari a 289 entità).

Confrontando lo spettro biologico del M. Alpi con quello di altre montagne appenniniche, e facendo riferimento soprattutto alle percentuali delle emicriptofite e delle terofite (che, nelle zone poste tra il Mediterraneo e l'Europa

TABELLA 1 - *Spettro biologico*
(tra parentesi il numero delle specie)

T (102) 17,6%	G (72) 12,4%	H (289) 49,9%	Ch (48) 9,3%	P (68) 11,8%
caesp (1) 0,2	rad (2) 0,3	caesp (53) 9,2	suff (30) 5,2	n (8) 1,4
rept (3) 0,5	b (18) 3,1	rept (8) 1,4	succ (8) 1,4	caesp (22) 3,8
scap (97) 16,7	rh (51) 8,8	scap (165) 28,5	rept (7) 1,2	scap (30) 5,2
par (1) 0,2		ros (29) 5,0	pulv (2) 0,3	1(5)0,9
		bien (32) 5,5	frut (1) 0,2	ep (3) 0,5
		scand (2) 0,3		

centrale, sono quelle che subiscono le variazioni più sensibili), si nota una buona analogia con il Terminillo (Montelucci, 1952-1953), nel cui spettro biologico le emicriptofite sono presenti in misura del 48,1% e le terofite in misura del 18,7%. Alquanto diverso invece risulta lo spettro del vicino Monte Alburno (Moggi, 1954) (emicriptofite 39,6%, terofite 27,3%), il cui carattere più spiccatamente mediterraneo è probabilmente dovuto anche alla diversa fascia altitudinale indagata (m 300-1740 per l'Alburno, m 700-1900 per l'Alpi).

Lo spettro corologico (Tab. 2) mostra il prevalere delle specie eurasiatiche

TABELLA 2 - *Spettro corologico*
(tra parentesi il numero delle specie)

		%
1. Endemiche italiane	(43)	7,4
Endem.	(40)	6,9
Subendem.	(3)	0,5
2. Illirico-Appenn. s.l.	(8)	1,4
Illirico-Appenn.	(3)	0,5
Anfiadriatiche	(5)	0,9
3. Mediterranee s.l.	(185)	32,1
Steno-Medit.	(36)	6,2
S-Medit.	(5)	0,9
SW-Medit.	(1)	0,2
N-Medit.	(2)	0,3
NE-Medit.	(9)	1,5
W-Medit.	(5)	0,9
E-Medit.	(1)	0,2
Euri-Medit.	(92)	16,0
Submedit.	(3)	0,5
Medit.-Mont.	(31)	5,4
4. Eurasiatiche s.l.	(179)	31,0
Paleotemp.	(39)	6,7
Eurasiat.	(52)	9,0
Sudeurop.-Sudsiber.	(9)	1,6
Europeo-Caucas.	(34)	5,9
Europee	(5)	0,9
Centroeurop.	(12)	2,1
SE-Europ.	(28)	4,8
5. Atlantiche	(14)	2,4
W-Europee	(5)	0,9
Medit.-Atl.	(1)	0,2
Submedit.-Subatl.	(6)	1,0
Subatl.	(2)	0,3
6. Orofite S-Europee	(27)	4,7
Orofite S-Europee	(18)	3,2
Orof. SE-Europee	(6)	1,0
Orof. Centro-Europ.	(3)	0,5
7. Specie boreali	(46)	8,0
Circumbor.	(34)	5,9
Eurosib.	(12)	2,1
8. Specie ad ampia distribuzione	(75)	13,0
Medit.-Turan.	(11)	1,9
Subcosmop.	(44)	7,6
Cosmop.	(13)	2,3
Paleosubtrop.	(5)	0,9
Avvent.	(2)	0,3

s.l. (31,0%) e mediterranee s.l. (32,1%); seguono le specie ad ampia distribuzione (13,0%), le boreali (8,0%), le endemiche (7,4%), le orofite sud-europee (4,7%), le atlantiche (2,4%) e le illirico-appenniniche (1,4%). Tra le endemiche, 14 sono a distribuzione peninsulare, 16 dell'Appennino centro-meridionale, 5 dell'Appennino meridionale, 4 della Lucania e regioni limitrofe, 1 esclusiva della Lucania (Appendice).

PTERIDOPHYTA

EQUISETACEAE

- ▲ G rh *Equisetum palustre* L. f, IV, Circumbor.
- ▲ G rh *Equisetum telmateya* Ehrh. f,g, II, Circumbor.

OPHIOGLOSSACEAE

- G rh *Botrychium lunaria* (L.) Swartz c, IV, Orof. sub-cosmop.

HYPOLEPIDIACEAE

- G rh *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn b,c, II, Cosmop.

ASPLENIACEAE

- H ros *Asplenium trichomanes* L. a, III, Cosmop.-temp.
- ▲ H ros *Asplenium adiantum-nigrum* L. a,d, II, Paleotemp. e subtrop.
- ▲ H ros *Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *ruta-muraria* a, III, Circumbor.
- H ros *Ceterach officinarum* D.C. a, II, Euras. — temp.

ATHYRIACEAE

- H caesp *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. a, III, Cosmop.

ASPIDIACEAE

- ▲ G rh *Polysticum aculeatum* (L.) Roth a,d, III, Eurasiat.
- ▲ G rh *Polysticum setiferum* (Forsskal) Woynar d, II, Circumbor.
- G rh *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott d, II, Subcosmop.

GYMNOSPERMAE

PINACEAE

- P scap *Abies alba* Miller d, III, Orof. S-Europ.
- P scap *Pinus leucodermis* Antoine a,b, III, Ne-Medit. — Mont.

CUPRESSACEAE

- *Juniperus hemisphaerica* Presl Médit. — Mont.

TAXACEAE

- P scap *Taxus baccata* L. b, IV, Paleotemp.

ANGIOSPERMAE

DICOTILEDONES

SALICACEAE

- ▲ P scap *Salix alba* L. subsp. *alba* f, III, Paleotemp.
- ▲ P scap *Salix alba* L. subsp. *vitellina* (L.) Arcang. f, III, Paleotemp.
- * P caesp *Salix triandra* L. subsp. *discolor* (Koch) Arcang. f, III, Eurosib.
- ▲ P caesp *Salix cinerea* L. f, III, Paleotemp.
- ▲ P caesp *Salix eleagnos* Scop. subsp. *eleagnos* f, III, Orof. S-Europ.
- * P scap *Salix purpurea* L. subsp. *lambertiana* (Sm.) Neumann f, III, Euras. temp.
- ▲ P scap *Populus nigra* L. f, III, Paleotemp.

JUGLANDACEAE

- ▲ P scap *Juglans regia* L. f,g, IV, SW-Asiat.(?)

BETULACEAE

- ▲ P scap *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner d,f, II, Paleotemp.
- P scap *Alnus cordata* (Loisel.) Desf. b,d, I, Endem.

CORYLACEAE

- ▲ P caesp *Carpinus orientalis* Miller d, II, Pontico
- P scap *Ostrya carpinifolia* Scop. a,d, I, Circumb.
- P caesp *Corylus avellana* L. d, II, Europeo-Caucas.

FAGACEAE

- P scap *Fagus sylvatica* L. d, I, Centro-Europ.
- ▲ P scap *Castanea sativa* Miller d, III, SE-Europ.
- P scap *Quercus ilex* L. a,b,d, II, Steno-Medit.
- P scap *Quercus cerris* L. d, I, N-Euri-Medit.
- P scap *Quercus pubescens* Willd. d,e, I, SE-Europ.

ULMACEAE

- ▲ P scap *Ulmus minor* Miller d,g, II, Europeo-Caucas.

MORACEAE

- ▲ P scap *Ficus carica* L. g, III, Medit. -Turan.

URTICACEAE

- ▲ H scap *Urtica dioica* L. c,d,g, II, Subcosmop.

SANTALACEAE

- Ch suff *Thesium divaricarum* Jan e, III, Euri-Medit.

LORANTHACEAE

- ▲ P ep *Loranthus europaeus* Jacq d, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ P ep *Viscum album* L. subsp. *album* d, IV, Eurasiat.
- * P ep *Viscum album* L. subsp. *abietis* (Wiesb.) Abromeit. d, IV, Eurasiat.

ARISTOLOCHIACEAE

- ▲ G b *Aristolochia pallida* Willd, d, IV, Euri-Medit.

POLYGONACEAE

- ▲ T scap *Fallopia convolvulus* (L.) Holub. g, III, Circumbor.
- ▲ H scap *Rumex scutatus* L. a, III, Subcosmop.
 - H scap *Rumex acetosa* L. b,c, II, Circumbor.
- ▲ H scap *Rumex conglomeratus* Murray f, III, Euras. Centro-occid.
- ▲ H scap *Rumex sanguineus* L. f, III, Europeo-Caucas.
- ▲ H scap *Rumex pulcher* g, III, Euri-Medit.

CHENOPODIACEAE

- ▲ H scap *Chenopodium bonus-henricus* L. c, III, Circumbor.
- ▲ T scap *Chenopodium vulvaria* L. g, IV, Euri-Medit.

CARYOPHYLLACEAE

- T scap *Arenaria serpyllifolia* L. g, III, Subcosmop.
- T scap *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. d, IV, Eurasiat.
- ▲ H caesp *Moehringia muscosa* L. d, IV, Orof. S. e Centro-Europ.
 - Ch suff *Minuartia verna* (L.) Hiern. subsp. *attica* (Boiss. et Spruner). Hayek a,b, II, Eurasiat.
 - *Minuartia verna* (L.) Hiern. subsp. *collina* (Neirl.) Halliday Eurasiat.
- H scap *Stellaria nemorum* L. d, II, Europeo-Caucas.
- ▲ T rept *Stellaria media* (L.) Vill. g, II, Cosmopol.
 - Ch suff *Cerastium tomentosum* L. a,b, I, Endem.
- ▲ T scap *Cerastium brachypetalum* Desportes et Pers. b, III, Euri-Medit.
- ▲ H caesp *Sagina subulata* (Swartz) Presl a, IV, Submedit.-Subatl.
 - T scap *Scleranthus annuus* L. g, III, Paleotemp.
 - H caesp *Paronychia kapela* (Hacq.) Kerner subsp. *kapela* a, III, Medit.-Mont.
 - T scap *Herniaria glabra* L. g, III, Paleotemp.
- ▲ H ros *Silene italica* (L.) Pers. e,d, III, Euri-Medit.
- ▲ H ros *Silene viridiflora* L. d, IV, Sudeurop.-Centroasiat.
- ▲ H scap *Silene vulgaris* (Moench) Gaercke subsp. *vulgaris* a,b, II, Subcosmop.
- ▲ H caesp *Silene parnassica* Boiss. et Spruner a, IV, Appennin.-dinarica.
- *Saponaria calabrica* Guss. SE-Europ.
- ▲ H scap *Saponaria officinalis* L. g, III, Eurosib.
 - H caesp *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link a,b, II, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball et Heywood e, III, S-Medit.
- ▲ T scap *Petrorhagia velutina* (Guss.) P.W. Ball et Heywood c, IV, S-Medit.

- ▲ H scap *Dianthus vulturius* Guss. et Ten. b, IV, Endem.
- H scap *Dianthus armeria* L. e, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ H scap *Dianthus sylvestris* Wulfen s.l. a,b, II, Medit.-Mont.

RANUNCULACEAE

- Ch suff *Helleborus foetidus* L. d,e,g, II, Subatl.
- G rh *Helleborus bocconei* Ten. subsp. *bocconei* d, III, Endem.
- ▲ G rh *Actaea spicata* L. d, IV, Euras.-temp.
- H scap *Aconitum lamarckii* Rchb. d, IV, Orof. S-Europ.
- ▲ H scap *Delphinium fissum* W. et K. b,e, IV, Orof. Eurasiat.
- T scap *Consolida regalis* S.F. Gray c, III, Euri-Medit.
- T scap *Consolida pubescens* (DC.) Soò e, III, W-Medit.
- G rh *Anemone apennina* L. d, II, SE-Europ.
- ▲ G rh *Hepatica nobilis* Miller d, III, Circumbor.
- P lian *Clematis vitalba* L. d,g, II, Europeo-Caucas.
- H scap *Ranunculus lanuginosus* L. d, II, Europeo-Caucas.
- ▲ H rept *Ranunculus repens* L. III, Subcosmop.
- *Ranunculus nemorosus* DC. S-Europ.-S-Sib.
- H scap *Ranunculus brutius* Ten. d, III, Orof. SE-Europ.
- H scap *Ranunculus monspeliacus* L. b, III, NW-Medit.
- H scap *Ranunculus millefoliatus* Vahl b,c,e, II, Medit.-Mont.
- ▲ G b *Ranunculus ficaria* L. f, II, Eurasiat.
- H scap *Aquilegia vulgaris* L. d, III, Paleotemp.

BERBERIDACEAE

- *Berberis vulgaris* L. Eurasiat.

GUTTIFERAE

- ▲ P n *Hypericum hircinum* L. d, III, Steno-Medit.
- ▲ H scap *Hypericum hirsutum* L. d, IV, Paleotemp.
- H scap *Hypericum tetrapterum* Fries f, IV, Paleotemp.
- H scap *Hypericum perforatum* L. subsp. *perforatum* b,f, II, Subcosmop.
- ▲ H scap *Hypericum perforatum* L. subsp. *angustifolium* (DC.) Gaudin b, IV, Subcosmop.

PAPAVERACEAE

- ▲ T scap *Papaver rhoeas* L. g, I, E-Medit.
- ▲ T scap *Fumaria officinalis* L. subsp. *officinalis* g, III, Subcosmop.

CRUCIFERAE

- ▲ T scap *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. g, III, Subcosmop.
- ▲ H bien *Isatis tinctoria* L. b, III, SE-Asiat. (Steppica)
- ▲ H bien *Erysimum crassistylum* Presl b, IV, NE-Medit.
- H scap *Erysimum majellense* Polatschek a,b, II, Endem.
- H scap *Hesperis matronalis* L. subsp. *matronalis* d, IV, Pontico

- *Barbarea bracteosa* Guss. Orof. S-Medit.
G rh *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz d, II, Pontico-Centroeurop.
G rh *Cardamine kitaibelii* Becherer d, III, Orof. W-Alpico-Illirica
T scap *Cardamine chelidonia* L. d, III, Subendem.
- H scap *Arabis collina* Ten. s, IV, Orof.-Medit.
- ▲ H scap *Arabis turrata* L. a, IV, S-Europ.
T scap *Arabis verna* (L.) R.Br. a,b, II, Steno-Medit.
Ch suff *Aubrieta columnae* Guss. subsp. *columnae* a, IV, Endem.
- ▲ T scap *Alyssum alyssoides* (L.) L. e, III, Euri-Medit.
H ros *Draba aspera* Bertol. a, IV, Orof. S-Europ.
Ch suff *Aethionema saxatile* (L.) R.Br. a,b, II, Medit.-Mont.
H scap *Biscutella levigata* L. subsp. *laevigata* e, III, Orof. S-Europ.

RESEDACEAE

- ▲ H scap *Reseda lutea* L. g, III, Europ.

CRASSULACEAE

- Ch succ *Sempervivum tectorum* L. a,b, III, Orof. S-Europ.
- Ch succ *Sedum rupestre* L. a,b, II, W- e Centroeurop.
- Ch succ *Sedum tenuifolium* (S. et S.) Strobl. a,d, II, Steno-Medit.
- * Ch succ *Sedum sexangulare* L. a,b, III, Centroeurop.
- ▲ Ch succ *Sedum album* L. subsp. *album* a, III, Euri-Medit.
Ch succ *Sedum album* L. subsp. *micranthum* Bast. a, II, Euri-Medit.
- ▲ Ch succ *Sedum dasyphyllum* L. a, II, Euri-Medit.
Ch succ *Sedum magellense* Ten. subsp. *olympicum* (Boiss.) Lacaita a, IV, Stenomedit.-Mont. (orient.)
- ▲ T scap *Sedum cepaea* L. d, III, Submedit.-Subatl.
T scap *Sedum hispanicum* L. a, II, SE-Europ. (Pontico)

SAXIFRAGACEAE

- H scap *Saxifraga rotundifolia* L. d, III, Orof. S-Europ.-Caucas.
- *Saxifraga taygetea* Boiss. et Heldr. Orof. NE-Medit.
- ▲ H bien *Saxifraga adscendens* L. subsp. *parnassica* (Boiss. et Heldr.) Hayek b, IV, Orof. SE-Europ.
- ▲ H scap *Saxifraga bulbifera* L. b,c, III, NE-Medit.
- *Saxifraga granulata* L. Subatlant.
Ch pulv *Saxifraga porophylla* Bertol. a, IV, Endem.
Ch pulv *Saxifraga lingulata* Bellardi subsp. *australis* (Moric.) Pign. a, IV, Endem.
- *Saxifraga paniculata* Miller subsp. *stabiana* (Ten.) Pign. Endem.

ROSACEAE

- P n *Rubus idaeus* L. d, III, Circumbor.
- ▲ P n *Rubus ulmifolius* Schott b,d,g, II, Euri-Medit.
- ▲ P n *Rubus hirtus* W. et K. d,g, II

- ▲ P n *Rosa glutinosa* S. et S. b, III, Orof. NE-Medit.
- P n *Rosa canina* L. e,g, II, Paleotemp.
- H scap *Agrimonia eupatoria* L. b,d, III, Subcosmop.
- ▲ H ros *Aremonia agrimonoides* (L.) DC. d, II, Orof. NE-Medit.
- H scap *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minor* var. *garganica* Ten. e, III, Endem.
- H scap *Geum urbanum* L. d, III, Circumbor.
- H scap *Potentilla calabra* Ten. b,c,e, II, SE-Europ.
- ▲ H scap *Potentilla hirta* L. e, IV, W-Medit.
- ▲ H ros *Potentilla reptans* L. f, II, Subcosmop.
- ▲ H ros *Potentilla micrantha* Ramond d, IV, Euri-Medit.
- H rept *Fragaria vesca* L. d, II, Cosmopol.
- *Alchemilla nitida* Buser Orof. - S-Europ.
- P scap *Pyrus pyraster* Burgsd. d,g, II, Eurasiat.
- ▲ P scap *Pyrus amygdaliformis* Vill. d,g, II, Steno-Medit.
- P scap *Sorbus domestica* L. d, IV, Euri-Medit.
- P scap *Sorbus torminalis* (L.) Crantz a,b, III, Paleotemp.
- P caesp *Sorbus aria* (L.) Crantz a,b, III, Paleotemp.
- ▲ P caesp *Amelanchier ovalis* Medicus a, IV, Medit.-Mont.
- *Crataegus oxyacantha* L. Centroeurop.
- P caesp *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna* b,d,g, II, Paleotem.
- ▲ P caesp *Prunus spinosa* L. e,g, II, Europeo-Caucas.
- ▲ P scap *Prunus cocomilia* Ten. e, III, NE-Medit.-Mont.

LEGUMINOSAE

- ▲ P scap *Laburnum anagyroides* Medicus d,IV, S-Europ.
- ▲ P caesp *Cytisus sessilifolius* L. b, III, SW-Europ.
- ▲ P caesp *Cytisus villosus* Pourret d, III, W- e Centro-Medit.
- ▲ P caesp *Cytisus scoparius* (L.) Link g, III, Europ. (Subatl.)
- Ch suff *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link subsp. *hirsutus* b, III, Eurosib.
- ▲ Ch suff *Genista tinctoria* L. s.l. c, IV, Eurasiat.
- ▲ P caesp *Spartium junceum* L. b,c,d,e,g, I, Euri-Medit.
- ▲ P caesp *Ulex europaeus* L. g, III, Subatl.
- ▲ P scap *Robinia pseudacacia* L. g, III, Nordam.
- H ros *Astragalus depressus* L. a,b, III, Orof. S.-Europ.-Pontica
- H scap *Vicia onobrychioides* L. b,e, III, Medit.-Mont.
- ▲ T scap *Vicia pseudocracca* Bertol. e, IV, Steno-Medit.
- H scap *Vicia grandiflora* Scop. g, III, SE-Europ.-Pontico
- ▲ T scap *Vicia sativa* L. subsp. *angustifolia* (Grufb.) Gaudin. e, III, Subcosmop.
- ▲ T scap *Vicia bithynica* (L.) L. e, IV, Euri-Medit.
- ▲ G rh *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. subsp. *vernus* d, III, Eurasiat.
- G rh *Lathyrus venetus* (Miller) Wöhlf. d, II, Pontico
- *Lathyrus digitatus* (Bieb.) Fiori Pontico
- T scap *Lathyrus hirsutus* L. g, III, Euri-Medit.
- H scap *Lathyrus pratensis* L. b,g, III, Paleotemp.

- ▲ H scand *Lathyrus sylvestris* L. g, III, Europ.-Caucas.
- ▲ T scap *Lathyrus nissolia* L. c,e,f, II, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Ononis pusilla* L. a, IV, Euri-Medit.
- ▲ Ch suff *Ononis spinosa* L. subsp. *spinosa* b,e, II, Euri-Medit.
- ▲ H bien *Melilotus officinalis* (L.) Pallas g, II, Subcosmop.
- ▲ T scap *Melilotus neapolitana* Ten. a, III, Steno-Medit.
- T scap *Medicago lupulina* L. e,g, II, Paleotemp.
- ▲ H scap *Medicago sativa* L. subsp. *sativa* g, III
- ▲ H scap *Medicago sativa* L. subsp. *falcata* (L.) Arcang. b, III, Eurasiat.
- *Medicago rigidula* (L.) All. Euri-Medit.
- *Medicago disciformis* DC. Steno-Medit.
- *Medicago minima* (L.) Bertol. Centroasiat.
- H rept *Trifolium repens* L. subsp. *repens* b,c, II, Subcosm.
- ▲ T scap *Trifolium nigriscens* Viv. e, III, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Trifolium brutium* Ten. b, III, Endem.
- T scap *Trifolium campestre* Schreber g, III, W-Paleotemp.
- ▲ T scap *Trifolium phleoides* Pourret b,e, II, Steno-Medit.-Mont.
- T rept *Trifolium scabrum* L. subsp. *scabrum* g, III, Euri-Medit.
- T scap *Trifolium stellatum* L. e,g, III, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Trifolium incarnatum* L. subsp. *molinerii* (Balbis) Syme e, II, Euri-Medit.
- H scap *Trifolium pratense* L. s.l. b,c,f, II, Subcosm.
- ▲ T scap *Trifolium angustifolium* L. subsp. *angustifolium* c,e, II, Euri-Medit.
- ▲ H caesp *Trifolium ochroleucum* Hudson b,c,e, II, Pontico-Eurimedit.
- G rh *Trifolium medium* L. e, III, Eurasiat.-Occid.
- *Trifolium leucanthum* Bieb. E-Medit.
- ▲ H scap *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) ROny
- ▲ H scap *Lotus tenuis* W. et K. f, IV, Paleotemp.
- H scap *Lotus corniculatus* L. a,b,c, II, Cosmopol.
- ▲ H scap *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *maura* (Beck) Lindb. b,e, II, SW-Medit.
- ▲ H scap *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *praepropera* (Kerner) Bornm. b, III, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Coronilla scorpioides* (L.) Kock g, III, Euri-Medit.
- H caesp *Hippocrepis comosa* L. a,b, III, Centro- e S-Europ.
- *Hippocrepis glauca* Ten. S-Europ.

GERANIACEAE

- G rh *Geranium versicolor* L. d, II, NE-Medit.-Mont. (Anfiadriat.)
- H scap *Geranium pyrenaicum* Burm. f. c,e, II, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Geranium rotundifolium* L. e, III, Paleotemp.
- ▲ T scap *Geranium colubinum* L. a, III, Europeo-Sud-Siber.
- T scap *Geranium robertianum* L. a,d, II, Subcosmop.

LINACEAE

- ▲ H scap *Linum alpinum* Jacq. s.l. b; III, Orof.-S-Europ.

- ▲ H scap *Linum bienne* Miller e, III, Eurimedit.-Subatl.
- ▲ T. scap *Linum trigynum* L. e, III, Euri-Medit.
- Ch suff *Linum tenuifolium* L. a,b, III, Submedit.-Pontico

EUPHORBIACEAE

- ▲ G rh *Mercurialis perennis* L. a,d, III, Europeo-Caucas.
- ▲ G rh *Euphorbia coralloides* L. d, III, Endem.
- T scap *Euphorbia platyphyllos* L. g, III, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Euphorbia helioscopia* L. g, II, Cosmopol.
- Ch rept *Euphorbia myrsinites* L. a,b, II, S-Europ.-Pontico
- ▲ Ch suff *Euphorbia amygdaloides* L. subsp. *amygdaloides* d, II, Centro-Europ.-Caucas.

ACERACEAE

- P scap *Acer campestre* L. d,e, I, Europeo-Caucas.
- ▲ P scap *Acer pseudoplatanus* L. d, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ P scap *Acer neapolitanum* Ten. d, III, Endem.

AQUIFOLIACEAE

- P scap *Ilex aquifolium* L. d,e,g, II, Submedit.-Subatl.

CELASTRACEAE

- ▲ P caesp *Euonymus europaeus* L. d, II, Eurasiat.
- ▲ P caesp *Euonymus latifolium* (L.) Miller d, III, Medit.-Mont.

RHAMNACEAE

- P caesp *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *infectarium* (L.) P. Fourn. b,e, II, SE-Europ.
- P caesp *Rhamnus alpinus* L. subsp. *fallax* (Boiss.) Maira et Ptmg. a,b, IV, Orof.-SE-Europ.

MALVACEAE

- ▲ H scap *Malva alcea* L. g, IV, Centro-Europ.
- ▲ H scap *Malva moschata* L. c, IV, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Malva sylvestris* L. g, II, Subcosmop.
- ▲ H scap *Lavatera thuringiaca* L. subsp. *ambigua* (DC.) Nyman d, III, Sudsiber. (Subpontico).
- T scap *Althaea hirsuta* L. e, IV, Euri-Medit.

THYMELEACEAE

- ▲ P caesp *Daphne lureola* L. d, III, Submedit.-Subatl.
- ▲ Ch frut *Daphne oleoides* Schreber a, IV, Orof. Centroasiat.-Medit.

VIOLACEAE

- ▲ H ros *Viola odorata* L. d,g, II, Euri-Medit.

- H scap *Viola reichenbachiana* Jordan ex Boreau d, II, Eurosib.
 ▲ H scap *Viola aethnensis* Parl. subsp. *splendida* (W. Beckerer) Merxm. et Lippert a,b,e, IV, Endem.

CISTACEAE

- *Helianthemum nummularium* (L.) Miller subsp. *grandiflorum* (Scop.) Sch. et Th Europeo-Caucas.
 ▲ Ch suff *Helianthemum apenninum* (L.) Miller a,b, II, SW-Europ.
 Ch suff *Helianthemum canum* (L.) Baumg. subsp. *canum* a,b, III, Europ.-Caucas.
 ▲ Ch suff *Helianthemum cinereum* (Cav.) Pers. a, IV, SW-Medit.-Mont.

ONAGRACEAE

- ▲ H scap *Epilobium hirsutum* L. f, III, Subcosmop.
 ▲ H scap *Epilobium parviflorum* Schreber F, IV, Paleotemp.
 H scap *Epilobium montanum* L. d, II, Eurasiat.
 ▲ H scap *Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri d, IV, W-Europ.

CORNACEAE

- ▲ P caesp *Cornus sanguinea* L. d, II, Eurasiat.-temp.
 ▲ P caesp *Cornus mas* L. d, III, SE-Europ.-Pontico.

ARALIACEAE

- ▲ P I *Hedera helix* L. d, II, Submedit.-Subatl.

UMBELLIFERAE

- H scap *Sanicula europaea* L. d, II, Orof. Paleo-temp. e -trop.
 H scap *Eryngium amethystinum* L. b,c, II, NE-Medit.
 ▲ H scap *Eryngium campestre* L. b,e, II, Euri-Medit.
 ▲ H scap *Chaerophyllum hirsutum* L. subsp. *hirsutum* c, IV, Orof. Centro-S-Europ. e Caucas.
 ▲ H scap *Chaerophyllum hirsutum* L. subsp. *magellense* (Ten.) Pign. b, IV, Endem.
 ▲ T scap *Chaerophyllum temulum* L. d, III, Eurasiat.
 G b *Bunium bulbocastanum* L. c,f, III, W-Europ.
 G b *Huetia cynapioides* (Guss.) P.W. Ball d, IV, NE-Medit.-Mont.
 Ch suff *Pimpinella lithophila* Schischkin a,b, II, Medit.-Turan.
 H scap *Pimpinella anisoides* Briganti g, II, Endem.
 G rh *Berula erecta* (Hudson) Coville f, IV, Circumbor.
 H scap *Oenanthe pimpinelloides* L. c,d, II, Medit.-Atl.
 ▲ H scap *Foeniculum vulgare* Miller subsp. *vulgare* g, II, S-Medit.
 ▲ H scap *Cachrys ferulacea* (L.) Calestani b, III, NE-Medit.-Turan.
 * H scap *Cachrys cylindracea* Guss. b, III, Endem.
 ▲ T scap *Bupleurum baldense* Turra subsp. *baldense* b, IV, Euri-Medit.

- ▲ H scap *Bupleurum falcatum* L. subsp. *cernuum* (Ten.) Arcang. a, IV, Eurasiat.
H scap *Trinia dalechampii* (Ten.) Janchen a,b, IV, Orof.-SE-Europ. (Anfiadriat.)
- ▲ H bien *Pastinaca sativa* L. subsp. *urens* (Req.) Celak f, III, Subcosmop.
H scap *Carum heldreichii* Boiss. a, IV, NE-Medit. Mont.
- ▲ T scap *Tordylium maximum* L. g, III, Euri-Medit.
H scap *Laserpitium garganicum* (Ten.) Bertol. subsp. *garganicum* a, IV, Endem.
- ▲ T sap *Torilis arvensis* (Hudson) Link subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek g, III, Subcosmop.
- ▲ T scap *Orlaya kochii* Heyw. g, III, Steno-Medit.
- ▲ H bien *Daucus carota* L. subsp. *carota* g, II, Subcosmop.
- *Seseli montanum* L. W-Medit.-Mont.

PYROLACEAE

- Ch rept *Orthilia secunda* (L.) House d, IV, Circumbor.
- G par *Monotropa hypopitys* L. d, IV, Circumbor.

PRIMULACEAE

- H ros *Primula vulgaris* Hudson d, II, Europ.-Caucas.
- G b *Cyclamen hederifolium* Aiton d, III, N-Medit.
- ▲ H scap *Lysimachia nemorum* L. d, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ T rept *Anagallis arvensis* L. g, III, Subcosmop.

PLUMBAGINACEAE

- H ros *Armeria canescens* (Host) Boiss. subsp. *canescens* b,e, II, Orof. S-Europ.

OLEACEAE

- P scap *Fraxinus ornus* L. b,d, II, Euri-N-Medit.-Pontico
- P n *Ligustrum vulgare* L. d, II, Europeo-W-Asiat.

GENTIANACEAE

- ▲ T scap *Blakstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata* b,f, II, Euri-medit.
- T scap *Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea* b,e, II, Paleotemp.

APOCYNACEAE

- Ch rept *Vinca minor* L. d, III, Medio-Europ.-Caucas.
- Ch rept *Vinca major* L. d,g, II, Euri-Medit.

ASCLEPIADACEAE

- ▲ H scap *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus subsp. *hirundinaria* a,b,d, II, Eurasiat.

RUBIACEAE

- P n *Putoria calabrica* (L.f.) Pers. a, IV S-Medit.
- T scap *Sherardia arvensis* L. e,g, IV, Subcosmop.
- ▲ T scap *Crucianella angustifolia* L. g, IV, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Asperula aristata* L. fil. b,e, II, Medit.-Mont.
- *Asperula calabra* (Fiori) Ehrend. et Krendl Endem.
 - H scap *Galium rotundifolium* L. d, III, Orof. W-Eurasiat.
 - G rh *Galium odoratum* (L.) Scop. d, I, Eurasiat.
- ▲ H scap *Galium debile* Des. f, IV, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Galium verum* L. subsp. *verum* b,c,e, II, Eurasiat.
- ▲ H scap *Galium mollugo* L. d,f, III, Euri-Medit.
 - H scap *Galium corrudifolium* Vill. b,c, II, Steno-Medit.
- ▲ H scap *Galium lucidum* All. b,e,g, III, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Galium aparine* L. d,g, II, Eurasiat.
 - H scap *Cruciata laevipes* Opiz e,g, II, Eurasiat.
- ▲ P l *Rubia peregrina* L. d, III, Steno-Medit.

CONVOLVULACEAE

- ▲ T par *Cuscuta epithymum* (L.) L. II, Eurasiat. temper.
- ▲ H scand *Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb. d,f, II, SE-Europ.
- ▲ G rh *Convolvulus arvensis* L. c,e,f, II, Cosmop.
- *Convolvulus elegantissimus* Miller Steno-Medit.-Or.

BORAGINACEAE

- ▲ H scap *Buglossoides purpureocaerulea* (L.) Johnston d, II, S-Europ-Pontico.
 - H scap *Cerinthe auriculata* Ten. e, III, Subendem.
- ▲ H bien *Echium italicum* L. e,g, II, Euri-Medit.
- ▲ H bien *Echium vulgare* L. b, II, Europeo
- ▲ H scap *Pulmonaria vallisarsae* Kerner d, III, Endem.
- ▲ G rh *Symphytum tuberosum* L. subsp. *nodosum* (Schur) Soò d, III, SE-Europ
- ▲ H scap *Anchusa italica* Retz. g, II, Euri-Medit.
 - H scap *Myosotis sylvatica* Hoffm subsp. *elongata* (strobl) Grau c,d, II, Endem.
 - H scap *Myosotis ambigens* (Beg.) Grau a,b, II, Endem.
- ▲ H bien *Cynoglossum creticum* Miller e, III, Euri-Medit.
 - H bien *Cynoglossum montanum* L. b, IV, S-Medit.-Turan.
 - H bien *Solenanthus apenninus* (L.) Fischer et C.A. Meyer e, IV, Endem.

VERBENACEAE

- ▲ H scap *Verbena officinalis* L. b,g, II, Cosmop.

LABIATAE

- ▲ T scap *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber b,g, IV, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Teucrium siculum* Rafin. d, III, Endem.

- ▲ Ch suff *Teucrium chamaedrys* L. a,b, II, Euri-Medit.
- Ch suff *Teucrium montanum* L. a,b, II, Orof.-S-Europ.
- Ch suff *Teucrium polium* L. subsp. *capitatum* (L.) Arcang. b,e, III, Steno-Medit.
- H scap *Scutellaria columnae* All. subsp. *columnae* d, III, NE-Medit.-Mont.
- Ch suff *Sideritis syriaca* L. a,b,e, II, E-Medit.-Turan.
- ▲ T scap *Sideritis romana* L. b,e, II, Steno-Medit.
- *Melittis albida* Guss. NE-Medit.-Mont.
- ▲ H scap *Melittis melissophyllum* L. d, IV, Centro Europ.
- H scap *Phlomis herba-venti* L. e, III, Steno-Medit.
- ▲ T scap *Galeopsis ladanum* L. a, IV, Euras.
- H scap *Lamium garganicum* L. subsp. *garganicum* a, III, Medit.-Mont.
- H scap *Lamium flexuosum* Ten. var. *flexuosum* d, II, NW-Medit.-Mont.
- H scap *Lamium maculatum* L. d, III, Eurasiat.-Temper.
- ▲ T scap *Lamium purpureum* L. c, IV, Eurasiat.
- H scap *Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend. et Polatschek subsp. *montanum* (Pers.) Ehrend. et Polatschek d, III, Europeo-Caucas.
- * H scap *Ballotta nigra* L. subsp. *velutina* (Pospichal) Patzak g, III, Illirica
- * H scap *Stachys officinalis* (L.) Trevisan subsp. *serotina* (Host) Murb. d, IV, Europ.-Caucas.
- H scap *Stachys germanica* L. e, III, Euri-Medit.
- H scap *Stachys salvifolia* Ten. g, III, NE-Medit.
- H scap *Stachys sylvatica* L. d, III, Eurosib.
- ▲ H scap *Stachys recta* L. subsp. *recta* a, III, orof. N-Medit.
- ▲ H scap *Stachys recta* L. subsp. *labiosa* (Bertol.) Briq. a, III, Orof. N-Medit.
- H scap *Prunella vulgaris* L. d,f, II, Circumbor.
- H scap *Melissa romana* Miller d, III, Steno-Medit. (?)
- ▲ Ch suff *Satureja montana* L. subsp. *montana* a,b, II, Orof. W-Medit.
- Ch suff *Micromeria juliana* (L.) Bentham b,e, II, Steno-Medit.
- ▲ Ch suff *Micromeria graeca* (L.) Bentham subsp. *tenuifolia* (Ten.) Nyman b, III, Steno-Medit.
- *Micromeria fruticulosa* (Bertol. Grande) Endem.
- H scap *Calamintha grandiflora* (L.) Moench d, III, Orof. Medit. e Submedit.
- H scap *Calamintha nepeta* (L.) Savi subsp. *nepeta* e, III, Medit.-Mont.
- ▲ H scap *Calamintha nepeta* (L.) Savi subsp. *glandulosa* (Req.) P.W. Ball b, III, Medit.-Mont.
- Ch suff *Acinos alpinus* (L.) Moench a,b,e, II, Orof.-S-Europ.
- ▲ T scap *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy g, IV, Euri-Medit.
- H scap *Clinopodium vulgare* L. d,g, III, Circumbor.
- ▲ Ch suff *Hyssopus officinalis* L. subsp. *aristatus* (Godr.) Briq. b, IV, Orof. Eurasiat.
- Ch rept *Thymus striatus* Vahl a,b, II, SE-Europ.
- Ch rept *Thymus longicaulis* Presl b, III, Euri-Medit.
- ▲ Ch rept *Thymus pulegioides* L. b,e, II, Eurasiat.
- H scap *Mentha pulegium* L. c,f,g, II, Subcosmop.

- H scap *Mentha aquatica* L. subsp. *aquatica* f, IV, Subcosmop.
 ▲ H scap *Mentha suaveolens* Ehrh. f, III, Euri-Medit.

SOLANACEAE

- H scap *Atropa belladonna* L. d, III, Medit.-Mont.

SCROPHULARIACEAE

- H bien *Verbascum niveum* Ten. subsp. *niveum* b, IV, Endem.
 ▲ H bien *Verbascum thapsus* L. subsp. *thapsus* e, III, Europ.-Caucas.
 ▲ H bien *Verbascum pulverulentum* Vill. e, III, Centro e S-Europ.
 H scap *Scrophularia scopolii* Hoppe d,f, III, Orof. Eurasiat.
 * H scap *Scrophularia umbrosa* Dumort. f, IV, Eurasiat.
 ▲ H scap *Scrophularia canina* L. a,b, III, Euri-Medit.
 ▲ H scap *Scrophularia jurantesis* Schleicher a,e, III, Orof. S-Europ.
 T scap *Chaenorhinum minus* (L.) Lange subsp. *inus* a, III, Euri-Medit.
 H scap *Linaria purpurea* (L.) Miller a,b, IV, Endem.
 H scap *Digitalis micrantha* Roth a,b,d, II, Endem.
 H scap *Digitalis ferruginea* L. b, III, Orof. NE-Medit.
 H rept *Veronica serpyllifolia* L. g, III, Subcosmop.
 T scap *Veronica triloba* (Opiz) Kerner e, IV, Euri-Medit.
 H casp *Veronica orrsiniana* Ten. e, IV, Orof. S-Europ.
 H scap *Veronica chamaedrys* L. d,g, III, Eurosib.
 ▲ H rept *Veronica montana* L. d, III, C- e W-Europ.
 ▲ H rept *Veronica officinalis* L. c,d, III, Eurasiat.-Montana
 ▲ H rept *Veronica beccabunga* L. f, III, Eurasiat.
 ▲ T scap *Euphrasia stricta* D. Wolff e, III, Centro-Europ.
 ▲ T scap *Bellardia trixago* (L.) All. c, II, Euri-Medit.
 H scap *Pedicularis comosa* L. a,b, IV, Orof. S-Europ.
 ▲ T scap *Rhinanthus minor* L. c, III, Circumbor. Euro-Amer.

PLANTAGINACEAE

- ▲ H ros *Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Godr.) Lange f, III, Subcosm.
 ▲ H ros *Plantago lanceolata* L. var. *maritima* Godr. f, II, Cosmopol.
 ▲ H ros *Plantago lanceolata* L. var. *spaeostachya* Mert. et Koch e, III, Cosmopol.
 ▲ H ros *Plantago argentea* Chaix a,b, IV, S Europ.-steppica (Anfiadriat.)
 ● *Plantago lagopus* L. Steno-Medit.

CAPRIFOLIACEAE

- ▲ G rh *sambucus ebulus* L. e, II, Euri-Medit.
 ▲ P caesp *Sambucus nigra* L. g, II, Europeo-Caucas.
 ▲ P l *Lonicera caprifolium* L. d, II, SE-Europ. (Pontica)
 ▲ P l *Lonicera etrusca* Santi b, III, Euri-Medit.

ADOXACEAE

- G rh *Adoxa moschatellina* L. d, III, Circumbor.

VALERIANACEAE

- ▲ T scap *Valerianella locusta* (L.) Laterrade b, IV, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Valeriana tuberosa* L. b, IV, Medit.-Mont.
- ▲ Ch suff *Centranthus ruber* (L.) DC. a, III, Steno-Medit.

DIPSACACEAE

- ▲ H bien *Dipsacus fullonum* L. b, II, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Knautia integrifolia* (L.) Bertol. g, II, Euri-Medit.
Ch suff *Scabiosa crenata* Cyr. a,b, III, Orof. S.-Medit.
- ▲ H bien *Scabiosa argentea* L. f, IV, S-Europ.-S-Siber.
H scap *Scabiosa columbaria* L. s.l. a,b, I, Eurasiat.

CAMPANULACEAE

- ▲ H scap *Campanula glomerata* L. b, II, Eurasiat.
- ▲ Ch suff *Campanula fragilis* Cyr. a, IV, Endem.
- ▲ H scap *Campanula trachelium* L. d, III, Paleotemp.
H scap *Campanula trichocalycina* Ten. d, III, NE-Medit.-Mont.
Ch suff *Edraianthus graminifolius* (L.) DC. a,b, II, Endem.

COMPOSITAE

- ▲ H scap *Eupatorium cannabinum* L. f, III, Paleotemp.
H ros *Bellis perennis* L. c,e,g, II, Circumbor.
H os *Bellis sylvestris* Cyr. c,e, III, Steno-Medit.
T scap *Filago germanica* (L.) Hudson e, III, Paleotemp.
- *Filago lutescens* Jordan Eurasiat.
H scap *Gnaphalium sylvaticum* L. d,e, IV, Circumbor.
- ▲ Ch suff *Helichrysum italicum* (Roth) Don subsp. *italicum* b,e, II, S-Europ.
- ▲ H bien *Inula conyza* DC. g, III, Medioeuropeo-W-Asiat.
- ▲ H scap *Inula viscosa* (L.) Aiton f,g, II, Euri-Medit.
H scap *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. f, II, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Pallenis spinosa* (L.) Cass. e,g, II, Euri-medit.
- ▲ T scap *Anthemis cotula* L. g, II, Euri-Medit.
- ▲ H scap *Anthemis triumfettii* All. b,e, II, S-Europ.
Ch suff *Achillea lucana* Pign. a, III, Endem.
- ▲ H scap *Achillea millefolium* L. e, II, Eurosib.
H scap *Achillea ligustica* All e, III, Steno-Medit. Occid.
H scap *Leucanthemum laciniatum* Huter, P. et R. a,b, III, Endem.
H scap *Leucanthemum vulgare* Lam. var. *vulgare* e, II, Euro-Sib.
- ▲ H scap *Artemisia vulgaris* L g, III, Circumbor.
- ▲ G rh *Tussilago farfara* L. g, II, Paleotemp.
- ▲ G rh *Doronicum orientale* Hoffm. d, III, Orof.-SE-Europ.-Caucas.
G rh *Doronicum columnae* Ten. d, II, Orof.-SE-Europ.-Caucas.
H ros *Senecio tenorei* Pign. b, IV, Endem.
H scap *Senecio nemorensis* L. d, IV, Centro-Europ.-Caucas.
- ▲ H bien *Senecio erraticus* Bertol. d, III, Submedit.

- H scap *Senecio rupestris* W et K. d, III, Orof. SE-Europ.
- ▲ H bien *Arctium nemorosum* Lej. et Court. g, III, Europeo
- ▲ H bien *Arctium minus* (Hill) Bernh. g, II, Europeo
- ▲ H bien *Carduus nutans* L. subsp. *nutans* b, II, W-Europ.
- H scap *Carduus affinis* Guss. subsp. *affinis* b, II, Endem.
- ▲ H bien *Carduus pycnocephalus* L. g, II, Medit.-Turan.
- H scap *Picnomon acarna* (L.) Cass. e, IV, Steno-Medit.
- H scap *Ptilostemon strictus* (Ten.) Greuter b,e,d, II, SE-Europ.
- H scap *Ptilostemon niveus* (Presl.) Greuter a,b,e, III, Endem.
- ▲ H bien *Cirsium italicum* (Savi) DC. b,g, II, SE-Europ.
- H bien *Cirsium tenoreaum* Petrak e,g, III, Endem.
- ▲ H bien *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *vulgare* b,c, II, Subcosmop.
- ▲ H bien *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *sylvaticum* (Tausch) Dostál d, IV, Subcosmop.
- ▲ G rad *Cirsium arvense* (L.) Scop. f,g, III, Subcosmop.
- ▲ H bien *Cirsium creticum* (Lam.) D'Urv. subsp. *triumfetti* (Lacaita) Werner f, III, NE-Medit.
- ▲ H bien *Onopordon illyricum* L. g, I, Steno-Medit.
- H scap *Jurinea mollis* (L.) Reichenb. e, IV, SE-Europ.
- ▲ T scap *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. a,e, II, Steno-medit.
- H bien *Centaurea deusta* Ten. subsp. *deusta* a,b, II, Endem.
- * H scap *Centaurea jacea* L. e, IV, Eurasiat.
- ▲ H scap *Centaurea triumfetti* All. b,e, IV, Europ.-Caucas.
- ▲ T scap *Centaurea cyanus* L. c,g, II, Subcosmop.
- ▲ H bien *Centaurea calcitrapa* L. g, II, Subcosmop.
- H bien *Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis* g, II, Subcosmop.
- T scap *Carthamus lanatus* L. subsp. *lanatus* e,g, II, Euri-Medit.
- T scap *Xeranthemum inapertum* (L.) Miller a,b, IV, S-Europ.-Pontico
- H scap *Carlina corymbosa* L. b,e, II, Steno-Medit.
- ▲ H scap *Carlina vulgaris* L. a,e, II, Eurosib.
- H ros *Carlina acaulis* L. b,e, III, Centro-Europ.
- H ros *Carlina utzka* Hacq. e, II, Orof.-S.-Europ.
- H scap *Echinops sphaerocephalus* L. e, II, Paleotemp.
- H scap *Echinops siculus* Strobl e, II, Endem.
- ▲ H scap *Cichorium intybus* L. g, II, Cosmopol.
- ▲ T scap *Lapsana communis* L. d, II, Paleotemp.
- ▲ T scap *Tolpis umbellata* Bertol. e,d, II, Steno-Medit.
- H scap *Tolpis virgata* (Desf.) Bertol. subsp. *grandiflora* (Ten.) Pign. g, IV, Steno-Medit.
- T scap *Hedypnois cretica* (L.) Willd. g, III, Steno-Medit.
- T scap *Tragopogon crocifolius* L. e, IV, Steno-Medit.
- ▲ H ros *Hypochoeris radicata* L. e,g, II, Europ.-Caucas.
- H scap *Hypochoeris cretensis* (L.) Chaub. et Bory b,e, III, Endem.
- H ros *Leontodon crispus* Vill. a,b,e, II, S-Europ.
- ▲ H ros *Leontodon cichoraceus* (Ten.) Sanguin. b,e, IV, Medit.-Mont.

- H scap *Picris hieracioides* L. a,b,e,g, I, Eurosib.
- ▲ T scap *Picris echioides* L. g, II, Euri-Medit.
- ▲ T scap *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *asper* g, II, Subcosmop.
- ▲ T scap *Sonchus oleraceus* L. g, II, Subcosmop.
- ▲ H bien *Lactuca viminea* (L.) Presl subsp. *viminea* g, II, Euri-Medit.-W-Asiat.
- H scap *Mycelis muralis* (L.) Dumort. a,d, I, Europeo-Caucas.
- ▲ H scap *Reichardia picroides* (L.) Roth b,e, II, Steno-Medit.
- H ros *Crepis leontodontoides* All. d, II, W-Medit.-Mont.
- ▲ H scap *Crepis lacera* Ten. b, IV, Endem.
- T scap *Crepis rubra* L. a, III, Steno-Medit. nordorient.
- *Crepis sancta* (L.) Bab. Euri-Medit.
- ▲ T scap *Crepis neglecta* L. a,e, II, Eui-Medit.-Nordorient.
- T scap *Crepis setosa* Haller fil. g, III, Euri-Medit.-Orient.
- H ros *Hieracium pilosella* L. b,e, I, Europeo-Caucas.
- H ros *Hieracium pseudopilosella* Ten. b, IV, Medit.-Mont.

MONOCOTYLEDONES

LILICEAE

- ▲ G b *Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Baker b,d, IV, Orof. Centro-Europ.
- ▲ G b *Scilla bifolia* L. d, III, Centro-Europ.-Caucas.
- G b *Ornithogalum montanum* Cyr. e, III, NE-Medit.-Mont.
- ▲ G b *Ornithogalum umbellatum* L. b, II, Euri-Medit.
- ▲ G b *Leopoldia comosa* (L.) Parl. e,g, II, Euri-Medit.
- ▲ G b *Allium vineale* L. g, III, Euri-Medit.
- G b *Allium flavum* L. a, III, Euri-Medit.
- ▲ G b *Allium cirrhosum* Vandelli b, IV, Medit.-Mont.
- ▲ G b *Allium tenuiflorum* Ten. a, IV, Steno-Medit.
- ▲ G b *Allium ursinum* L. d, III, Eurasiat.-Temper.
- G rh *Ruscus aculeatus* L. d, III, Euri-Medit.

DIOSCOREACEAE

- G rad *Tamus communis* L. d, II, Euri-Medit.

IRIDACEAE

- ▲ G b *Crocus napolitanus* Mord. et Loisel b, III, Euri-Medit.

JUNCACEAE

- ▲ G rh *Juncus effusus* L. subsp. *effusus* f, III, Cosmopol.
- ▲ G rh *Juncus conglomeratus* L. c,f, III, Eurosib.
- H caesp *Juncus inflexus* L. f, II, Paleotemp.
- ▲ G rh *Juncus subnodulosus* Schrank f, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ G rh *Juncus articulatus* L.s.s. c,f, III, Circumbor.

- H caesp *Luzula forsteri* (Sm.)DC. d, II, Euri-Medit.
 ▲ H caesp *Luzula sieberi* Tausch subsp. *sicula* (Parl.) Pign. d, IV, Orof.-S-Europ.
 ▲ H caesp *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. c, III, Anfiadriatica (Circumbor. Euro-Americ.)

GRAMINACEAE

- H caesp *Cynosurus cristatus* L b,c,e, I, Europeo-Caucas
 T scap *Cynosurus echinatus* L. b,c,e, II, Euri-Medit.
 H caesp *Dactylis glomerata* L. b,c,e,g, I, Paleotemp.
 ● *Poa supina* Schrader Circum. Articulo-Alp.
 ▲ H caesp *Poa compressa* L. c, III, Circumbor.
 H caesp *Poa sylvicola* Guss. d, III, Euri-Medit.
 ▲ H caesp *Poa pratensis* L. a,c,f, II, Circumbor.
 H caesp *Poa bulbosa* L. e, III, Paleotemp.
 H caesp *Poa alpina* L. a,b,c, II, Circumbor.
 ▲ T caesp *Vulpia myuros* (L.) Guelin e, III, Subcosmop.
 ▲ G rh *Festuca drymeia* M. et K. d, III, Medit.-Mont.
 ▲ H caesp *Festuca arundinacea* Schreber d, III, Paleotemp.
 ▲ H caesp *Festuca calabrica* Huter, P. et R. a, IV, Endem.
 H caesp *Festuca bosniaca* Kumm. et Sendtn. a, IV, NE-Medit.-Mont.
 ● *Festuca rubra* L. Circumbor.
 H caesp *Festuca heterophylla* Lam. d, II, Europeo-Caucas.
 H caesp *Festuca circummediterranea* Patzke b,c,e, I, Euri-Medit.
 ▲ T scap *Catapodium rigidum* (L.) Hubbard g, III, Euri-Medit.
 ▲ H caesp *Ampelodesmos mauritanicus* (Poiret) Dur. et Sch. b,d, III, Steno-Medit.-S-Occid.
 H caesp *Sesleria nitida* Ten. a, IV, Endem.
 H caesp *Sesleria tenuifolia* Schrader a,b, II, Illirico-Appennina
 ▲ H caesp *Melica ciliata* L. a,b, III, Euri-Medit.-Turan.
 ▲ H caesp *Melica uniflora* Retz d, II, Paleotemp.
 ▲ G rh *Glyceria plicata* Fries f, IV, Subcosmop.
 ▲ T scap *Lolium rigidum* Gaudin e, III, Paleosubtrop.
 H caesp *Lolium perenne* L. c, III, Circumbor.
 H caesp *Bromus erectus* Hudson a,b,c,e, I, Paleotemp.
 H caesp *Bromus ramosus* Hudson d, III, Eurasiat.
 ● *Bromus benekenii* Lange. Paleotemp.
 ▲ T scap *Bromus sterilis* L. c, III, Euri-Medit.-Turan.
 T scap *Bromus madritensis* L. e, III, Euri-Medit.
 ▲ T scap *Bromus rigidus* Roth subsp. *rigidus* g, III, Paleo-Subtrop.
 ▲ T scap *Bromus intermedius* Guss. b,e, III, Euri-Medit.
 ▲ T scap *Bromus squarrosus* L. b,e, IV, Paleotemp.
 ▲ T scap *Bromus hordeaceus* L. c, II, Subcosmop.
 H caesp *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. d, II, Paleotemp.
 ▲ H caesp *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. a,b, I, Eurasiat.

- ▲ H caesp *Hordelymus europaeus* (L.) Harz d, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ T scap *Hordeum murinum* L. e,g, II, Circumbor.
- ▲ H caesp *Agropyron caninum* (L.) Beauv. di, IV Circumbor.
- ▲ T scap *Dasypyrum villosum* (L.) Borbàs b, III, Euri-Medit.-Turan.
- ▲ T scap *Aegilops geniculata* Rot. subsp. *geniculata* a,e, III, Steno-Medit.-Turan.
- ▲ T scap *Avena barbata* Potter e,g, II, Euri-Medit.-Turan.
- ▲ H caesp *Avenula praetutiana* (Parl.) Pign. a,b,c,e,, II, Endem.
- ▲ H caesp *Arrhenatherum elatius* (L.) Presl. subsp. *elatius* c, III, Paleotemp.
- ▲ T scap *Gaudinia fragilis* (L.) Beauv. e, III, Euri-Medit.
- ▲ H caesp *Holcus lanatus* L. c,d, III, Circumbor.
- ▲ H caesp *Koeleria splendens* Presl a,b, II, Medit.-Mont.
- ▲ H caesp *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Sprengel b, IV, Circumbor.
- ▲ H rept *Agrostis stolonifera* L. c,f,g, II, Circumbor.
- ▲ T scap *Aira caryophyllea* L. subsp. *caryophyllea* c,e, III, Paleosubtrop.
- ▲ H caesp *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. f, III, Subcosmop. temp.
- ▲ G rh *Arundo donx* L. g, III, Subcosmop.
- ▲ G rh *Arundo pliniana* Turra f,g, III, Steno-Medit.
- ▲ H caesp *Anthoxanthum odoratum* L. d,e, II, Eurasiat.
- ▲ T scap *Phleum subulatum* (Savi) Asch. g, II, Ste no-Medit.
- ▲ G rh *Phleum ambiguum* Ten. a,b,e, II, Endem.
- ▲ H aesp *Phleum bertolonii* DC. e,f, EUri-Medit.
- ▲ H caesp *Achnatherum calamagrostis* (L.) Beauv. a,b, III, Orof. S-Europ.
- ▲ G rh *Milium effusum* L. d, III, Circumbor.

ARACEAE

- ▲ G rh *Arum maculatum* L. d, III, Centro-Europ.
- ▲ G rh *Arum italicum* Miller d,g, III, Steno-Medit.

CYPERACEAE

- ▲ H caesp *Carex divulsa* Stokes e, III, Euri-Medit.
- ▲ H caesp *Carex lepolina* L. f, III, Eurosib.
- ▲ H caesp *Carex remota* L. d, IV, Europeo-Caucas.
- ▲ H scap *Carex caryophyllea* La Tourr. e, III, Eurasiat.
- ▲ H caesp *Carex sylvatica* Hudson d, III, Europ.-Westasiat.
- ▲ H caesp *Carex macrolepis* DC. a,b, III, Subendem.
- ▲ H caesp *Carex kitaibeliana* Degen a,b, II, Orof. SE-Europ.
- ▲ G rh *Carex flacca* Schreber subsp. *serrulata* (Biv.) Greuter d, III, Europ.
- ▲ G rh *Carex hirta* L. f, III, Europeo-Caucas.
- ▲ G rh *Holoschoenus romanus* (L.) Fritsch f, III, Steno-Medit.
- ▲ G rh *Holoschoenus australis* (L.) Rchb. f, III, Euri-Medit.
- ▲ G rh *Eleocharis palustris* (L.) R. et S. f, III, Subcosmop.

ORCHIDACEAE

- ▲ G b *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C. Rich. e, IV, Euri-Medit.
- ▲ G b *Orchis maculata* L. c,f, IV, Paleotemp.

- ▲ G rh *Neottia nidus-avis* (L.) L.C. Rich. d, IV, Eurasiat.
- G rh *Epipactis helleborine* (L.) Crantz d, II, Paleotemp.
- ▲ G rh *Cephalanthera longifolia* (Hudson) Fritsch d, III, Eurasiat.
- ▲ G rh *Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce d, II, Euri-Medit.

APPENDICE

Endemismi

Endemiche Appenniniche

Helleborus bocconei subsp. *bocconei*
Laserpitium garganicum subsp. *garganicum*
Chaerophyllum hirsutum subsp. *magellense*
Teucrium siculum
Pulmonaria vallisarsae
Solenanthes apenninus
Linaria purpurea
Digitalis micrantha
Cirsium tenoreanum
Echinops siculus
Crepis lacera
Centaurea deusta subsp. *deusta*
Phleum ambiguum
Avenula praetutiana

Endemiche dell'Appennino Centro-Meridionale

Alnus cordata
Cerastium tomentosum
Dianthus vulturius
Erysimum majellense
Aubrieta columnae subsp. *columnae*
Saxifraga lingulata subsp. *australis*
Euphorbia coralloides
Acer neapolitanum
Pimpinella anisoides
Myosotis ambigens
Campanula fragilis subsp. *fragilis*
Edraianthus graminifolius
Senecio tenorei
Hypochoeris pinnatifida
Carduus affinis
Sesleria nitida

Endemiche dell'Appennino Meridionale

Sanguisorba minor subsp. *minor* var. *garganica*
Viola aethnensis subsp. *splendida*
Trifolium brutium
Myosotis sylvatica subsp. *elongata*
Verbascum niveum subsp. *niveum*

Endemiche della Lucania e Regioni limitrofe

Cacbris cylindracea
Ptilostemon niveus
Leucanthemum laciniatum
Festuca calabrica

Endemiche della Lucania

Achillea lucana

BIBLIOGRAFIA

- BONIN G., (1978) - *Contribution à la connaissance de la végétation des montagnes de l'Apennin centro-meridionale*. These présentée pour obtenir le grade de Docteur-es-Science. Marseille.
- CAVARA F., GRANDE L., (1909) - *Esplosazioni botaniche in Basilicata*. - Bollettino dell'Orto Botanico di Napoli.
- CORBETTA F., PIRONE G., (1979) - *Proposte per una legge per la tutela della flora e dei biotopi in Lucania*. Atti dell'VIII Simposio Nazionale sulla Conservazione della Natura organizzato dall'Istituto di Zoologia dell'Università Bari. 26-28 Aprile 1979.
- CORBETTA F., PIRONE G. (1981) - *Carta della vegetazione di Monte Alpi e zone contermini (tavoletta «Latronico» della Carta d'Italia)*. C.N.R. Roma.
- FIORI A., (1923-29) - *Nuova Flora Analitica d'Italia*. Firenze.
- GAVIOLI O., (1947) - *Synopsis florae lucanae*. Nuovo Giorn. Bot. It., n.s., 54: 1-279.
- MOGGI G., (1954) - *La flora del Monte Alburno (Appennino Lucano)*. Webbia 2: 461-645.
- MONTELUCCI G., (1952-1953) - *La vegetazione del M. Terminillo (Appennino Centrale)*. Webbia, 8: 245-379; 9: 49-359.
- PIGNATTI S., (1982) - *Flora d'Italia*. Bologna.
- PIRONE G., (1977) - *Un'escursione a Monte Alpi, in Lucania*. Natura e Montagna, 4: 39-51.
- PIRONE G., (1979) - *Monte Alpi*. In: *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia*. Scheda n. 14, Vol. 2°. A cura del Gruppo di Lavoro per la Conservazione della Natura della Società Botanica Italiana. Camerino.
- PIRONE G., (1982) - *L'abete bianco in Lucania*. Natura e Montagna, 2: 43-55.
- PORTA P., (1879) - *Viaggio botanico intrapreso da Huter, Porta e Rigo in Calabria nel 1877*. Nuovo Giorn. Bot. It.: 224-290.
- ZANGHERI P., (1976) - *Flora Italica*. Padova.