

Laura Feoli Chiapella \*

## Contributo alla conoscenza della flora della Majella \*\*

Nel corso di escursioni effettuate sulla Majella nel 1971, 1972 e 1973, nell'ambito di un programma per lo studio della vegetazione, sono state raccolte circa 700 specie. In questo lavoro vengono segnalate alcune specie rare e nuove per la zona, entità appartenenti a gruppi critici che recentemente sono state oggetto di revisione sistematica e riconfermate specie di particolare interesse floristico segnalate anticamente (particolarmente da TENORE, 1811-38 e 1831-42; GUSSONE, 1826; TENORE e GUSSONE, 1842; CESATI, 1872 e 1873; RIGO, 1877; LEVIER, 1880) e non ritrovate dagli Autori di questo secolo (VILLANI, 1921; LUSINA, 1949; WHITEHEAD, 1951; MIGLIACCIO, 1966 e 1970; BRUNO e FURNARI, 1966; TAMMARO, 1969 e 1978; TAMMARO e POGLIANI, 1971; TAMMARO e VERI, 1975).

La nomenclatura e l'ordine sistematico seguono PIGNATTI (in stampa). Per ogni entità vengono indicate le località con la relativa altitudine, le eventuali segnalazioni per l'Abruzzo e per il confinante Appennino Laziale, il gruppo corologico e la distribuzione italiana desunti da PIGNATTI (in stampa), l'habitat e quando nota l'associazione vegetale. Le unità sintassonomiche cui si fa riferimento sono descritte in BRUNO e COVARELLI (1968), MIGLIACCIO (1970), AVENA e BRUNO (1975), FEOLI e FEOLI CHIAPPELLA (1976) e FEOLI CHIAPPELLA e FEOLI (1977). Gli esemplari sono conservati per la maggior parte nell'Erbario dell'Istituto Botanico di Trieste (TSB), in parte anche nell'Erbario Centrale Italiano di Firenze (FI). Le entità nuove per la flora della Majella sono precedute da un asterisco (\*), quelle nuove per l'Abruzzo da due asterischi (\*\*).

---

\* Istituto ed Orto Botanico, Università di Trieste.

\*\* Lavoro eseguito con il contributo del C.N.R. — Programma Finalizzato « Promozione della Qualità dell'ambiente » — Subprogetto « Descrizione ecosistemi » — Unità operativa « Rilevamento cartografico della vegetazione — Atlanti regionali ». (Responsabile Prof. A. PIROLA).

**\*\* *Asplenium lepidum* Presl**

Orof. - SE - Europ.

Valle di Selva Romana (1100 m.); Vallone di Lama dei Peligni (1480 m).

Si tratta del primo ritrovamento di questa specie per l'Abruzzo. La specie in Italia è distribuita frammentariamente sulle Alpi Venete, Marche, Campania, Basilicata e Sicilia (FIORI, 1943).

Habitat: rupi calcaree stillicidiose, aspetti vegetazionali dei *Potentilletalia caulescentis* con transizione verso gli *Adiantetea*; nicchie simili a quelle in cui si instaura il *Campanulo* (cavolini) — *Potentilletum caulescentis*, subassociazione ad *Aquilegia ottonis* (FEOLI e FEOLI CHIAPPELLA, 1976). *A. lepidum* è stato ritrovato in ambienti simili, detti «covoli», sui Colli Berici (LAUSI, 1967).

***Asplenium fissum* Kit.**

Orof. - SE - Europ.

M. Cavallo (2300 m).

La specie era stata segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 31-42), sub. *A. tenuifolium*, a Grotta Caprara, Valle dell'Inferno, Valle Cannella; da LEVIER (1880) a Valle Cannella. In Abruzzo è indicata anche per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Gran Sasso (TENORE 1811-38, 1831-42; ZODDA, 1953, 1967; FURRER e FURNARI, 1960), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939) e Ernici. In Italia è distribuita sulle Alpi orientali, Alpi Marittime, Alpi Apuane, Appennino centrale e il Pollino (FIORI, 1943).

Habitat: ghiaioni e rupi calcarei, prevalentemente nelle associazioni appartenenti all'ordine *Thlaspietalia stylosi* (AVENA e BRUNO, 1975).

***Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman (= *Dryopteris robertiana* C. Chr.)**

Circumbor.

Majelletta (2000 m); Campo di Giove (1200 m).

Segnalata alla Majella da FIORI (1943), da esemplari di GROVES raccolti il secolo scorso a Guado di S. Antonio. La specie è indicata in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60) e M. Corno (FIORI, 1943; ZODDA, 1953). In Italia è distribuita sulle Alpi e sporadicamente sull'Appennino settentrionale e centrale fino al Sannio (FIORI, 1943).

Habitat: faggete, arbusteti subalpini.

\* **Ephedra major** Host (= *E. nebrodensis* Tineo) S - Medit.  
Valle dell'Orfenta alla Cala della Ciocca (1030 m).

Nota in Abruzzo per: Gola del Sagittario (tra Anversa e Scanno), Gole di S. Venanzio (tra Raiano e Castelvecchio), Isernia, tra Pescina e Ortona nella Marsica (ANZALONE, 1960 e 1962). In Italia è distribuita sull'Appennino centro meridionale e in Sicilia (ORSOMANDO, 1969).

Habitat: rupi calcaree dell'orizzonte montano.

**Carex parviflora** Host (= *C. nigra* Bellardi) Orof. - S - Europ.  
M. Amaro (2700 m):

Indicata alla Majella al Piano della Conca da BERTOLONI (1854), da esemplari di GUSSONE. La specie è nota in Abruzzo anche per: Gran Sasso (ZODDA, 1953, 1967; BAZZICHELLI, 1960; FURRER e FURNARI, 1960). In Italia è distribuita sulle Alpi e sull'Appennino Abruzzese.

Habitat: specie di *Arabidion caeruleae* (OBERDORFER, 1979), sulla Majella è diffusa nelle vallette nivali, nel *Gnaphalio-Plantaginetum atratae* (FEOLI CHIAPELLA e FEOLI, 1977).

\* **Anthericum liliago** L. Submedit. - Subatl.  
Vallone di Fara S. Martino (900 m).

Indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1960), Velino (MONTELUCCI, 1958), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sulle Alpi e lungo la dorsale appenninica fino al Pollino.

Habitat: prati aridi (xerobrometi).

\* **Allium lusitanicum** Lam. (= *A. senescens* L. p.p., *A. montanum* Schmidt p.p.) S europ. - S. siber. (steppica)  
M. Porrara (1750 m).

La specie è nota in Abruzzo per: Gran Sasso, Pizzo di Sivo, M. dei Fiori (TENORE, 1831-42; ZODDA, 1953, 1967), Parco Nazionale (BAZZICHELLI e FURNARI, 1970); sull'Appennino Laziale per: Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sulle Alpi e sui rilievi della penisola, fino alla Calabria e in Sicilia. È probabile che la segnalazione di *A. angulosum* L. di GUSSONE (1826) per la Majella in Val Orfenta e Val Inferno debba

essere riferita ad *A. lusitanicum*, essendo *A. angulosum* limitato alle Alpi e all'Appennino settentrionale; *A. montanum* Sibth, segnalato per varie località abruzzesi fra cui Caramanico (GUSSONE, 1926; TENORE, 1811-38, 1831-42), non dovrebbe corrispondere ad *A. lusitanicum*, ma ad un'entità del gruppo di *A. paniculatum* o ad *A. cupanii* Rafin.

Habitat: pascoli aridi e ghiaie calcaree.

**Allium tenuiflorum** Ten.

Steno - Medit.

Caramanico (800 m); M. Porrara (1650 m).

Segnalata alla Majella a Caramanico da TENORE e GUSSONE (1842). La specie è indicata in Abruzzo anche per: Morrone, M. Meta, Gole di Popoli, Turri presso Chieti (TENORE e GUSSONE, 1842), Pietracamela, Giulianova, Teramo, Macchia di Borea (ZODDA, 1953, 1967), Sirente (GROVES, 1880), dubitativamente per il Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-1960); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939), Picinisco (TENORE e GUSSONE, 1842). In Italia è distribuita nella Penisola da Lazio, Umbria e Marche alla Calabria e in Sicilia. *A. tenuiflorum* fa parte del gruppo critico di *A. paniculatum*, le cui specie sono state spesso confuse in passato.

Habitat: prati e pascoli aridi (xerobrometi, seslerieti bassi).

\* **Ornithogalum pyrenaicum** L. (= *O. flavescens* Lam.)

Palena (950 m)

Euri - Medit.

La specie è indicata genericamente nelle praterie montane in Abruzzo (TENORE, 1811-38, 1831-42), più recentemente per il Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60). In Italia è distribuita in quasi tutto il territorio; è possibile che alcune segnalazioni di *O. sphaerocarpum*, che non dovrebbe essere presente a sud dell'Emilia, e forse delle specie del gruppo di *O. pyramidale* siano in realtà da riferirsi a questa specie.

Habitat: quercete, cerrete, anche nelle radure.

**Ruscus hypoglossum** L.

Euri - Medit. (Subpontico)

Vallone di S. Spirito (1100 m); Bocca di Valle (800 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38). La specie è nota in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gole di Popoli (TAMMARO, 1971 a), Gran Sasso e Bosco Martese (ZODDA, 1953, 1967). In Italia è distribuita sporadicamente sulle Prealpi, nella Penisola fino alla Campania e in Sicilia.

Habitat: faggete basse e umide.

**Orchis militaris** L.

Eurasiat.

Valle di Selva Romana (1100 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38). La specie è nota in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Teramano a Colle Izzone e Teramo (ZODDA, 1953, 1967). In Italia è distribuita sulle Alpi e sui rilievi della Penisola fino all'Abruzzo e al Lazio.

Habitat: prati montani e schiarite di boschi.

**Orchis maculata** L.

Paleotemp.

Palena (900 m).

Gli esemplari della Majella presentano caratteri intermedi tra la ssp. *saccifera* (Brongn.) Soó (sperone grosso, fusto fistoloso, foglie non macchiate, brattee più lunghe del fiore) e la ssp. *fuchsii* (Druce) Hylander (forma del labello). La ssp. *fuchsii* in Italia è presente sulle Alpi e sull'Appennino settentrionale; la ssp. *saccifera* sembra essere la stirpe prevalente nella Penisola, Sicilia e Sardegna (PIGNATTI, in stampa) e in Abruzzo è segnalata per Cortino a Pagliaroli (ZODDA, 1953) e dubitativamente per il Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60). Secondo Del Prete (comun. personale) l'autentica ssp. *saccifera* è presente in Italia meridionale e in Sicilia e sull'Appennino centrale sono presenti forme di transizione.

Habitat: cerrete, faggete, anche nelle schiarite di bosco.

\* **Loroglossum hircinum** (L.) L. C. Rich\* (= *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng) Eur - Medit. Eur - Atl.

Tra Forchetta e Palena (850 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gole di Popoli (TAMMARO, 1971 a), Gran Sasso, Montorio, Teramo, Pietralta (ZODDA, 1953, 1967); sull'Appennino Laziale per: Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita su gran parte del territorio, ma non nelle zone alpine.

Habitat: prati aridi (xerobrometi).

\* **Platanthera chlorantha** (Gunter) Rchb.

Eurosib.

Palena (900 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60); M. La Collina presso Cortino, Pietracamela (ZODDA, 1953 e 1967). In Italia è distribuita sporadicamente in tutto il territorio.

Habitat: cerrete, faggete.

\* **Corallorhiza trifida** Chatel.

Circumb.

Valle dell'Orfenta, salendo per il Blockhaus (1790 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Pizzo di Sivo (ZODDA, 1953, 1967), Sirente (MONTELUCCI, 1971); sull'Appennino Laziale per i Simbruini (VERI e BRUNO, 1979). In Italia è distribuita sporadicamente sulle Alpi e sull'Appennino fino all'Avellinese.

Habitat: faggete.

**Epipactis microphylla** (Ehrh.) Sw.

Europeo - Caucas.

Pretoro (1300 m).

Segnalata alla Majella a Fonte Carlese da TENORE e GUSSONE (1842) e ai M. di Caramanico da CESATI (1873). È indicata in Abruzzo anche per il Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita frammentariamente nelle zone prealpine, sui rilievi della penisola fino al Pollino e nelle Isole.

Habitat: faggete.

**Asarum europaeum** L. ssp. **europaeum**

Eurosib.

S. Eufemia (1280 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42). La specie è indicata in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60 citano ROVESTI) e per il Gran Sasso (ZODDA, 1953 cita ORSINI). In Italia è nota per le Alpi, l'Appennino settentrionale, laziale, abruzzese, lucano (PIGNATTI, in stampa) e campano (MORALDO, LA VALVA e CAPUTO, 1979).

Habitat: faggete.

**Cerastium cerastoides** (L.) Britton (= *Stellaria cerastoides* L.)

Circum. - artico - alp.

M. Amaro (2700 m).

Indicata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42) e da GRANDE (1912) da esemplari di Guadagno. La specie è indicata per l'Abruzzo anche per: Parco Nazionale (GRANDE, 1912; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gran Sasso (ZODDA, 1953 e 1967), M. Greco (GRANDE, 1912), Velino (MONTELUCCI, 1958); sull'Appennino Laziale per i Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sulle Alpi e sull'Appennino Abruzzese e Laziale.

Habitat: specie di *Salicion herbaceae* (OBERDORFER, 1979), sulla Majella è raro nelle vallette nivali, nel *Gnaphalio-Plantaginetum atratae*.

**Sagina glabra** (Willd.) Fenzl

Orof. - SW - Europ.

M. Amaro (2650 m.)

Segnalata alla Majella a Prato della Corte e Rapina da CESATI (1873). La specie è indicata in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Pizzo di Sivo, M. dei Fiori, M. Gorzano (ZODDA, 1953, 1967), Velino (MONTELUCCI, 1958); sull'Appennino Laziale per: Simbruini (CUFODONTIS, 1939), Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). In Italia è indicata per le Alpi Piemontesi, Appennino settentrionale, Laziale, Abruzzese, Campano e Lucano.

Habitat: vallette nivali e pascoli lungamente innevati, prevalentemente nel *Gnaphalio-Plantaginetum atratae*.

**Minuartia capillacea** (All.) Graebn. (= *Alsine laricifolia* var. *liniflora* [Hegetschw. non L.] Fiori). Orof. - S - Europ.

M. Porrara (1950 m.).

Indicata alla Majella alla Valle di Taranta, Grotta del Cavallone da TENORE (1811-38, 1831-42). La specie in Abruzzo è nota anche per: Colle Lungo sopra Bosco Martese, M. Giano, M. Argatone, M. Terrata presso Scanno (GRANDE, 1914); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). È probabile che la segnalazione per il M. Velino di *M. laricifolia* (L.) Sch. et Th. (AVENA e BLASI, 1974), vada riferita a *M. capillacea*, dato che *M. laricifolia* ssp. *laricifolia* è limitata alle Alpi centro-occidentali e la ssp. *ophiolitica*, legata a rocce serpentine, non si spinge a sud dell'Alta Val Tiberina. In Italia è distribuita frammentariamente sulle Prealpi, Alpi Apuane, Appennino Parmigiano, Laziale, Abruzzese; può essere considerata un relitto glaciale.

Habitat: rupi calcaree, prevalentemente nel *Campanulo* (cavolini) — *Potentilletum caulescentis*.

**Herniaria incana** Lam.

Euri - Medit.

Da Pianagrande a Pratedonico (1400 m.).

Segnalata alla Majella in Val dell'Orfenta (TENORE e GUSSONE, 1842) e sotto Scrimacavallo (RIGO, 1877). La specie è indicata in Abruzzo anche per: Sirente (GROVES, 1880), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Monti di Chiarano (TENORE e GUSSONE, 1842), Gran Sasso (LUSINA, 1949), Colli, Assergi (TENORE, 1831-42); sull'Appennino Laziale ai Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sporadicamente in Piemonte, Lazio e Abruzzo.

Habitat: prati sassosi.

**Silene vulgaris** (L.) Garcke ssp. **prostrata** (Gaud.) Sch. et Th.  
Orof. - SW - Europ.

M. Porrara (1640 m); sopra Campo di Giove (1450 m).

Segnalata alla Majella da LEVIER (1880) sub. *S. inflata* var. *alpina*. La specie è indicata in Abruzzo anche per: Sirente (GROVES, 1880), Gran Sasso (PIGNATTI, in stampa); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). In Italia è distribuita sulle Alpi occidentali, sull'Appennino abruzzese e laziale e in Sardegna. E vicariante geografica e in parte edafica della sottospecie *glareosa* (Jordan) Marsd-J. et Turr. delle Alpi orientali.

Habitat: ghiaioni del piano subalpino, nel *Festucetum dimorphae* (MIGLIACCIO, 1970).

\* **Silene parnassica** Boiss. et Spruner Orof. Appenninico-dinarica

Campo di Giove (1500 m); Valle dell'Orfenta alla Cala della Ciocca (1030 m).

La specie è indicata in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gran Sasso (ZODDA, 1953; BAZZICHELLI, 1960), Velino (MONTELUCCI, 1958), M. Bilanciere (ZODDA, 1953); sull'Appennino Laziale per M. della Duchessa (STEINBERG, 1952) e dubitativamente per il Terminillo (MONTELUCCI, 1952). TENORE (1811-38, 1831-42), CESATI (1873) e in seguito altri autori hanno indicato per la Majella *Silene saxifraga* L. Peraltro questa specie sarebbe limitata alle Alpi e alla Sicilia (qui endemica la var. *lojaconi* Lacaita), mentre le segnalazioni dall'Appennino andrebbero riferite a *S. parnassica*, distribuita in Italia sulle Alpi Piemontesi e Liguri e sull'Appennino dalla Toscana ed Emilia fino alla Calabria.

Habitat: rupi calcaree, nel *Campanulo* (cavolini) — *Potentilletum caulescentis*; ghiaioni calcarei, nel *Festucetum dimorphae*; pascoli aridi subalpini, nel *Seslerietum apenninae* (MIGLIACCIO, 1970).

**Silene multicaulis** Guss.

Orof. Appenninico-dinarica

M. Porrara (1800 m).

Segnalata alla Majella alla Valle di S. Spirito da TENORE (1811-38, 1841-42) e alla Rapina da RIGO (1877). La specie è nota in Abruzzo anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Gran Sasso, M. Bilanciere (ZODDA, 1953), Velino (MONTELUCCI, 1958), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sull'Appennino centrale e meridionale dai Sibillini al Pollino.

Habitat: pascoli aridi, nel *Seslerietum apenninae*, ghiaioni calcarei, nel *Festucetum dimorphae*.



\* **Silene acaulis** (L.) Jacq. ssp. **cenisia** (Vierh.) P. Fourn.  
Orof. - SW - Europ.

M. Focalone (2650 m); Blockhaus (2100 m); sotto Tavola Rotonda (1960 m).

*S. acaulis* ssp. *exscapa* (All.) Br.-Bl. è indicata per: Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; CESATI, 1873 e altri autori posteriori), Parco Nazionale (BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952) e dubitativamente per Velino (TENORE, 1811-38; MONTELUCCI, 1958). *S. acaulis* ssp. *longiscapa* (Germer) Hayek (= *S. acaulis* var. *vulgaris* Rchb.) è indicata per: Majella (TAMMARO, 1978), Gran Sasso (ZODDA, 1953; BAZZICHELLI, 1960; FURRER e FURNARI, 1960), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Pizzo di Sivo (ZODDA, 1953), Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In realtà *S. acaulis* ssp. *cenisia* sarebbe l'unica sottospecie presente sugli Appennini, mentre le altre due sarebbero limitate alle Alpi.

Habitat: ghiaie e pascoli aridi su calcare della zona alpina e subalpina, nelle associazioni appartenenti alla classe degli Elyno-Seslerietea, particolarmente nel Leontopodio-Elynetum (FEOLI CHIAPELLA e FEOLI, 1977), e in quelle dei Thaspialia stylosi.

\* **Silene monachorum** Vis. et Pancic Orof. Alpino - appenninico-dinarica

Valle dell'Orfenta (1280 m); M. Cavallo (2300 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Gran Sasso (BAZZICHELLI, 1960; ZODDA, 1967), Velino (MONTELUCCI, 1958); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939), M. della Duchessa (ANZALONE, 1949; STEINBERG, 1952). *S. quadridentata* (Murray) Pers. è indicata alla Majella per la Valle di S. Spirito agli Trocchi da TENORE (1811-38, 1831-42), alla Valle dell'Orfenta e M. di Caramanico da CESATI (1873), e da altri autori posteriori. *S. monachorum*, orofita alpico-appenninico-dinarica (HAYEK, 1924) spesso è esclusiva nell'Appennino e non sono del tutto chiari i suoi limiti distributivi rispetto a *S. quadridentata*.

Habitat: rupi calcaree, spesso stillicidiose, nel Campanulo (cavolini) - Potentilletum caulescentis.

**Paeonia officinalis** L. Europeo - Caucas.

Valle dell'Orfenta, sotto Rava della Sfischia (1340 m).

Segnalata alla Majella e Morrone da TENORE (1811-38) a sua volta sub. *P. pubens* Sims., *P. officinalis* e *P. paradoxa* Anderson, da TENORE e GUSNONE (1842) sub *P. pubens*, da CESATI (1873) sub *P. pubens* in Valle dell'Orfenta. La specie è indicata in Abruzzo anche per: M. dei Fiori (TENORE, 1811-38), Gran Sasso (BAZZICHELLI, 1960; ZODDA, 1967; BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975); sull'Appennino Laziale per i Simbruini (VERI e BRUNO, 1979). In Italia è distribuita sulle Alpi e sugli Appennini fino all'Abruzzo.

Habitat: schiarite di bosco a *Quercus pubescens*.

**Aquilegia ottonis** Orph.

Endem.?

Valle dell'Orfenta, sotto la Grotta del Cacciatore (1280 m); Vallone di S. Spirito, sopra il Santuario (1100 m); Valle di Selva Romana (1100 m); Bosco d'Ugni (1350 m).

Segnalata alla Valle di S. Spirito (TENORE, 1811-38, sub *A. viscosa*; RIGO, 1877, sub *A. bertoloni*) e alla Valle dell'Orfenta (LEVIER, 1880, sub *A. viscosa?*; RIGO, 1877, sub *A. bertoloni*), ambedue sul versante occidentale della Majella; le nuove stazioni di Selva Romana e di Bosco d'Ugni si trovano sul versante orientale. In Abruzzo è indicata anche per la Camosciara (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970). L'areale italiano di *A. ottonis* sembra limitato alle stazioni sopra nominate, l'indicazione di LACAITA (1925) per il M. Alburno è da riferirsi ad altra specie. L'identificazione con la pianta greca è dubbia (PIGNATTI, in stampa), è più probabile trattarsi di un endemismo locale (NARDI, comun. verbale).

Habitat: rupi calcaree, nel Campanulo (cavolini) - Potentilletum caulescentis differenzia una subassociazione che si instaura in nicchie stillicidiose e rappresenta una transizione verso la classe degli Adiantetea.

\* **Aquilegia atrata** Koch (= *A. vulgaris* var. *atroviolacea* Avé-Lal-  
lenant) Orof. - SW - Europ.

Pennapiedimonte (740 m); Campo di Giove (850 m); Palena (900 m); tra Forchetta e Campo di Giove (1200 m).

La specie in Abruzzo è indicata per: Gran Sasso (ZODDA, 1967), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale per la M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). In Italia è distribuita sulle Alpi e frammentariamente sull'Appennino. Le popolazioni dell'Appennino centro-meridionale attribuite ad *A. atrata* non sembrano corrispondere del tutto al tipo delle Alpi ed è probabile debbano venire interpretate diversamente, forse come entità endemica (NARDI, comunicazione personale).

Habitat: faggete e cerrete, particolarmente nelle schiarite.

**Clematis recta** L.

Eurosib. (steppica)

S. Eufemia (1300 m).

Segnalata alla Majella a Caramanico e Roccamorice (TENORE, 1811-38; CESATI, 1873). La specie in Abruzzo è indicata anche per Montorio e lungo la via per Pietracamela (ZODDA, 1967). In Italia è distribuita su quasi tutto il territorio, ma va rarefacendosi verso sud e verso ovest.

Habitat: faggete e quercete.

\* **Corydalis ochroleuca** Koch. Illirico - Appenn. (Anfiadr.)

M. d'Ugni (1200 m); Valle di Fara S. Martino (640 m).

La specie è indicata in Abruzzo anche per il Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita frammentariamente nel Comasco, sulle Alpi Apuane, sull'Appennino dalla Toscana alla Basilicata. *C. lutea* (L.) DC, segnalata alla Majella da TENORE (1811-38) e a Picinisco nella Valle del Cannito (TENORE e GUSSONE, 1942), sarebbe limitata alle Alpi sicché le indicazioni di questa specie dovrebbero essere riferite a *C. ochroleuca*.

Habitat: rupi calcaree, nel *C a m p a n u l o* (cavolini) - *P o t e n t i l l e t u m c a u l e s c e n t i s*.

**Cardamine kitaibelii** Becherer (= *Dentaria polyphylla* W. et K.)  
Orof. - W - alpico - illirica

Faggete della Majella.

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38). La specie in Abruzzo è indicata anche per: Morrone (CESATI, 1873), Gran Sasso e Bosco Martese (ZODDA, 1953, 1967), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60). In Italia è distribuita frammentariamente sulle Alpi occidentali e sull'Appennino fino alla Sila.

Habitat: faggete

\* **Cardamine chelidonia** L. Subendem.

Valle di Selva Romana (1100 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Pizzo di Sivo, Pizzo di Moscio, Gran Sasso (ZODDA, 1967), Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita frammentariamente sugli Appennini dalla Liguria alla Calabria e in Sicilia.

Habitat: faggete.

\* **Arabis pumila** Jacq. ssp. **stellulata** (Bertol.) Nyman (= *A. stellulata* Bertol.)  
Alpico - Appenn.

Sotto Tavola Rotonda (1800 m).

L'entità è indicata in Abruzzo per Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60, citano TERRACCIANO) e Gran Sasso (TENORE, 1811-38); sull'Appennino Laziale ai Simbruini (CUFODONTIS, 1939). *A. pumila* è stata segnalata alla Majella a Valle Cannella (TAMMARO, 1978) e al Gran Sasso

(FURRER e FURNARI, 1960; ZODDA, 1967). *A. pumila* in Italia è distribuita sulle Alpi e frammentariamente sulle Alpi Apuane e sull'Appennino Abruzzese e Laziale. Nell'Appennino sarebbe presente la sola ssp. *stellulata* mentre la ssp. *pumila* sarebbe limitata alle Alpi.

Habitat: rupi e ghiaioni, prevalentemente nel *Potentilletum apenninae* (FEOLI e FEOLI CHIAPELLA, 1976).

**Erysimum majellense** Polatschek

Endem.

Sentiero per il Blockhaus (2000 m); Majelletta, Fonte Tettoni (1700 m).

La specie è segnalata per l'Abruzzo al Gran Sasso, Majella, Morrone, M. d'Ocre e presso S. Potito (POLATSCHKEK, 1974). È endemica per l'Abruzzo, la Basilicata all'Alpe Latronico e la Calabria (Pollino, Sila). Molte segnalazioni per l'orizzonte alpino e subalpino degli Appennini di entità appartenenti al gruppo di *E. sylvestre* (particolarmente *E. sylvestre* (Crantz) Scop., *E. rhaeticum* (Schleich.) DC., *E. helveticum* (Jacq.) DC.) vanno probabilmente riferite a questa specie. *E. sylvestre* ed *E. rhaeticum* (= *E. helveticum*) sono limitati alle Alpi (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: pascoli sassosi calcarei, nel *Seslerietum apenninae*, e ghiaioni calcarei, nel *Festucetum dimorphae*.

\* **Erysimum pseudorhaeticum** Polatschek.

Endem.

S. Eufemia (900 m); Palena (850 m); Vallone di Fara S. Martino (850 m); Passo S. Leonardo (1100 m); Lama dei Peligni (620 m); da Forchetta a Campo di Giove (1100 m).

La specie è indicata in Abruzzo a Pacentro, Celano, Assergi (POLATSCHKEK, 1974). È endemica delle Alpi Apuane e dell'Appennino fino alla Campania. A questa specie vanno probabilmente riferite molte segnalazioni per l'orizzonte submontano e montano degli Appennini di entità appartenenti al gruppo di *E. sylvestre* (v. specie precedente). *E. pseudorhaeticum* ed *E. majellense* sono vicarianti altitudinali, il primo nei piani inferiori, il secondo in quelli più elevati.

Habitat: pietraie e prati aridi.

**Malcolmia orsiniana** (Ten.) Ten. Orof. - Appenninico - dinarica

Valle sopra Lama dei Peligni (1500 m).

Ritrovata alla Majella il secolo scorso, alla Valle dell'Orfenta (RIGO, 1877; LEVIER, 1880) e a Tavola Rotonda (TAMMARO, 1978, cita un esemplare di CORTESI [RO]). La specie è nota in Abruzzo anche per il Gran Sasso (TENORE, 1811-38; VILLANI, 1921; ZODDA, 1953) e sull'Appennino Umbro-Marchigiano ai Sibillini.

Habitat: rupi calcaree, nel *Campnulocaulon cavolinii* - *Potentilletum caulescentis*.

**Hesperis laciniata** All.

N - Medit. - Mont.

Lama Bianca (1800 m).

Esemplari della Majella di COLAPRETE (RO) sono riferiti da TAMMARO (1978). La specie è indicata in Abruzzo anche per: Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842), Gole di Popoli (TAMMARO, 1971a), Sirente (GROVES, 1880; TAMMARO, 1971b), Scanno e Pettorano (TENORE, 1831-42), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Velino (MONTELUCCI, 1958), Monte dei Fiori, Gran Sasso (TENORE, 1831-42; ZODDA, 1953, 1967), Pizzoli (BERTOLONI, 1847). In Italia è distribuita sulle Alpi Marittime (forse solo in territorio francese) e frammentariamente sui rilievi della Penisola da Toscana, Umbria e Marche fino al Pollino.

Habitat: rupi calcaree, nel *Potentilletum apenninae*.

\* **Sedum ochroleucum** Chaix

N - Medit. - Mont.

Majelletta a Valle Buglione (1700 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: M. Gorzano, Gran Sasso (ZODDA, 1953, 1967) e dubitativamente per M. Velino (MONTELUCCI, 1958); sull'Appennino Laziale dubitativamente per il Terminillo (MONTELUCCI, 1952). In Italia è distribuita sulle Alpi e frammentariamente sui rilievi della penisola. È possibile che a questa specie debbano essere riferite segnalazioni di altre entità del gruppo di *S. reflexum* (*S. rupestre* L., *S. sediforme* (Jacq.) Pau (= *S. nicaeense* All.)) con le quali è stata confusa frequentemente (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: ghiaioni calcarei del piano montano e supramontano, nel *Festucetum dimorphae*.

\* **Sempervivum italicum** Ricci

Endem.

M. Porrara (2100 m).

La specie, endemica dell'Appennino centrale, è nota in Abruzzo per: Velino, M. Bello e M. d'Aria presso Avezzano, S. Demetrio (L'Aquila), Rivisondoli; in Lazio per: Lepini, Simbruini (Ricci, 1961).

Habitat: pascoli sassosi su calcare, nel *Seslerietum apenninae*.

**Saxifraga marginata** Sternb.

Orof. - SE - Europ.

Valle dell'Orfenta, alla Rava della Sfischia (1300 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1831-42). La specie in Abruzzo è nota anche per il Velino (MONTELUCCI, 1958). In Italia è distribuita sporicamente sull'Appennino Abruzzese, Campano, Lucano e Calabrese.

Habitat: rupi calcaree, rara nel *Campnulio* (cavolini) - *Potentilletum caulescentis* e nel *Potentilletum apenninae*.

**\*\* *Potentilla rigoana* Wolf.**

Sentiero per il Blockhaus (2100 m); da Forchetta a Campo di Giove (1200 m).

Si tratta della prima segnalazione di questa specie per l'Abruzzo. La specie, endemica appenninica del gruppo di *P. heptaphylla*-*P. australis*, è segnalata in Lazio al Terminillo (FIORI, 1924; MONTELUCCI, 1952), in Basilicata al Volturino, Sirino e Papa, in Calabria al Pollino (FIORI, 1924) e al M. La Mula (MORALDO, LA VALVA e CAPUTO, 1980). Nell'erbario di Trieste sono conservati due esemplari di *P. rigoana* raccolti nelle Marche sul M. Vetore da S. Pignatti e L. Poldini, e uno raccolto a Bocche di Chiarano in Abruzzo da S. Pignatti.

Habitat: pascoli aridi prevalentemente su substrati acidi, aspetti dei *Nardetalia*, brometi di altitudine.

**\* *Trifolium pratense* L. ssp. *semipurpureum* (Strobl.) Pign.**

Majelletta (1800-2000 m); Fontana dell'Orso (1830 m); M. Cavallo (2300 m); M. Focalone-Pratone (2400 m).

PIGNATTI (1972) riunisce in questa sottospecie endemica le razze delle montagne centro-meridionali e della Sicilia. Esse tuttavia presentano un notevole polimorfismo. Probabilmente la var. *villosissimum* Ten., segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42) e da TAMMARO (1978), e la var. *microphyllum* Bert., indicata sull'Appennino centrale per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Velino (MONTELUCCI, 1958), Gran Sasso (BAZZICHELLI, 1960), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952), Terminillo (MONTELUCCI, 1952) vanno ricondotte a questa sottospecie.

Habitat: pascoli subalpini ed alpini, particolarmente nel *Festuco-Trifolietum thalii apenninicum* (MIGLIACCIO, 1970).

**\* *Anthyllis montana* L. ssp. *atropurpurea* (Vukot.) Pign.**

Orof. - Appenninico - dinarica

Lama dei Peligni (1560 m); Valle dell'Orfenta alla Rava della Sfischia (1330 m); M. Porrara (1800-2100 m).

*A. montana* s.l. è indicata in Abruzzo per: Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; CESATI, 1873; WHITEHEAD, 1951; MIGLIACCIO, 1970; TAMMARO e VERI, 1975; TAMMARO, 1978), Sirente (GROVES, 1880), M. dei Fiori (VILLANI, 1921; ZODDA, 1953, 1967), Parco Nazionale (BAZZICHELLI e FURNARI, 1960), Gran Sasso (LUSINA, 1949; ZODDA, 1953, 1967; FURRER e FURNARI, 1960; BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), M. Cavallo, M. Frosolone, M. Meta, M. Greco, Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842), Arapietra, M. dei Campi (ZODDA, 1953, 1967). *A. montana* ssp. *montana* è data per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Velino (MONTELUCCI, 1958), Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). *A. montana* ssp. *jacquinii* (Kerner) Hayek è indicata per il Parco (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60). In realtà

*A. montana* ssp. *atropurpurea* è l'unica entità del gruppo presente sull'Appennino centro-meridionale (dai Sibillini al Pollino), al Terminillo sono segnalate forme di transizione alla ssp. *jacquini*. Le altre due sottospecie sono limitate alle Alpi occidentali, Apuane (ssp. *montana*) e centro-orientali (ssp. *jacquini*).

Habitat: pascoli aridi subalpini su calcare, nel *Seslerietum apenninae*.

**Coronilla vaginalis** Lam.

SE - Europ.

Sentiero per il Blockhaus (2090 m); M. Porrara (1950 m); Majelletta (1700 m).

Segnalata alla Majella a Scrimacavallo (TENORE, 1811-38, 1831-42; GUSONE, 1826). La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Gran Sasso (FURRER e FURNARI, 1960; ZODDA, 1967; BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), Velino (MONTELUCCI, 1958); sull'Appennino Laziale per: Simbruini (CUFODONTIS, 1939), Lepini (PIGNATTI, in stampa). In Italia è distribuita sulle Alpi, Alpi Apuane, Appennino centrale, Salernitano e Calabrese al Pollino.

Habitat: pascoli sassosi e ghiaie calcaree, particolarmente nel *Seslerio nitidae-Brometum* (BRUNO e COVARELLI, 1968).

\* **Coronilla minima** L.

W - Medit.

Campo di Giove (1650 m); Valle di Fara S. Martino (950 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), varie località del Teramano (ZODDA, 1967), Tagliacozzo (MONTELUCCI, 1961), Gole di Popoli (TAMMARO, 1971 a), Velino (MONTELUCCI, 1958), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (ANZALONE, 1949), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sull'Appennino fino all'Abruzzo e alla Campania e sporadicamente sulle Alpi (V. Susa, V. Aosta e Gardesano).

Habitat: pascoli aridi (xerobrometi) e ghiaie calcaree.

\* **Onobrychis arenaria** (Kit.) DC. ssp. *arenaria* Sudeurop.-Sudsib.

Campo di Giove (900 m).

L'entità in Abruzzo è segnalata dubitativamente per il Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60). ZODDA (1967) indica per Bosco Martese, Teramo e M. Tre Croci la ssp. *tommasinii* (Jordan) Asch. et Gr. Anche LACAITA (1921) ritiene che la ssp. *arenaria* sia limitata alle Alpi e che le piante appenniniche vadano ascritte alla ssp. *tommasinii*. PIGNATTI (in stampa) invece indica la ssp. *arenaria* per l'Abruzzo e menziona le segnalazioni della ssp. *tommasinii* per la Campania.

Habitat: prati aridi submontani (xerobrometi).

**Geranium versicolor** L. (= *G. striatum* L.)

NE - Medit. - Mont. (Anfiadr.)

Palena (980 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42). La specie in Abruzzo è indicata anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Pacentro (CESATI, 1873); sull'Appennino Laziale per: M. della Duchessa (STEINBERG, 1952, cita Martelli), Tivoli (PIGNATTI, in stampa). In Italia è distribuita sull'Appennino centro-meridionale dalle Marche e Umbria alla Calabria e Sicilia.

Habitat: boschi di latifoglie (faggete e cerrete).

\* **Geranium nodosum** L.

N - Medit. - Mont.

Palena (980 m); Forcella Forchetta (1100-1200 m).

La specie è segnalata in Abruzzo per: M. Corno, M. dei Fiori, Chiarino, Pizzo di Sivo, M. Capo d'Acqua, Pizzo delle Cavate (TENORE, 1811-38, 1831-42; ZODDA, 1967), Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842); sull'Appennino Laziale per i Simbruini (CUFODONTIS, 1939). PIGNATTI (in stampa) la indica per il versante meridionale delle Alpi, l'Appennino settentrionale e dubitativamente per Abruzzo e Lazio (le vecchie segnalazioni necessiterebbero conferma); *G. nodosum* e *G. versicolor* sarebbero vicarianti con area di contatto nelle Marche. È quindi interessante questo ritrovamento che riconferma la presenza di *G. nodosum* in Abruzzo. Nella zona di Palena, sul versante orientale della Majella, coesistono ambedue le specie.

Habitat: boschi di latifoglie (faggete e cerrete).

\* **Linum hirsutum** L.

SE Europeo - Pontica

S. Eufemia (1250 m); Valle dell'Orfenta (650-1080 m).

La specie è indicata in Abruzzo al Gran Sasso e sull'Appennino settentrionale al M. Penice e al M. Prinzerà (KUNZ e REICHSTEIN, 1966). Esiste anche un'antica segnalazione per il Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842), non citata successivamente. È probabile che la specie sia più ampiamente distribuita sull'Appennino, ma sia stata per lo più confusa con *L. viscosum* L. (KUNZ e REICHSTEIN, 1966; PIGNATTI, in stampa), che è indicato in Abruzzo per il Teramano (ZODDA, 1953, 1967; LUSINA, 1949), Majella (CESATI, 1873; TAMMARO, 1978), Colli (TENORE, 1831-42), Pacentro, Morrone (CESATI, 1873). Anche la descrizione di TENORE (1811-1838) fa sorgere il dubbio se l'Autore abbia conosciuto *L. viscosum* o piuttosto *L. hirsutum*; le «...foglie inferiori con 5 nervi, le superiori trinervie e glandulose nei margini...» sono carattere tipico di *L. hirsutum*, mentre *L. viscosum* ha le foglie tutte (tranne talvolta le inferiori) glandulose (KUNZ e REICHSTEIN, 1966; PIGNATTI, in stampa).

Habitat: prati aridi (xerobrometi).



**Dictamnus albus L.**

Europ. S - Siber. (steppica)

Valle dell'Orfenta (800-900 m).

Segnalata alla Majella a Caramanico (CESATI, 1872). La specie in Abruzzo è indicata anche per: Morrone a M. di Roccasale (TENORE e GUSSONE, 1842), Difesa di Pettorano (TENORE, 1811-38, 1831-42), Villavallelonga (GRANDE, 1904), Sulmona (ANZALONE e VERI, 1975, citano un ritrovamento di Pedicino). In Lazio è nota per: Simbruini (ANZALONE e VERI, 1975; VERI e BRUNO, 1979), Lepini (ANZALONE e VERI, 1975). In Italia è distribuita nella zona prealpina e sporadicamente sull'Appennino fino al Pollino.

Habitat: prati aridi (xerobrometi) e cespuglieti; nella regione carsica differenzia il *Dictamnno-Ferulagion* (VAN GILS et al., 1975), suballeanza locale che comprende tipi vegetazionali di mantello boschivo.

\* **Polygala nicaeensis** Risso

Euromedit.

Pretoro (600-700 m).

La specie è indicata genericamente in Abruzzo da TENORE (1811-38), sub *P. buxifolia* Ten., *P. thuringiaca* Spr. var. *B pubescens*; per Castel del Sangro e Monte di Mezzo nel Molise (GRANDE, 1924). Gli esemplari della Majella, per i fiori di dimensioni relativamente piccole e le foglie basali lanceolate mi sembrano riferibili alla sottospecie *nicaeensis*. La ssp. *carniolica* (A. Kerner) Graebner è segnalata dubitativamente al Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60). In Italia è presente con varie sottospecie e varietà, la cui distribuzione non è ancora perfettamente nota.

Habitat: prati aridi (xerobrometi).

**Polygala angelisii** Ten.

SE - Europ.?

M. Falcone - Pratone (2400 m); Lama Bianca (2200 m); da Campo di Giove a Tavola Rotonda (1820 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38), viene rivalutata da PIGNATTI (in stampa) dopo che GRANDE (1924) l'aveva sinonizzata con *P. alpestris* Rchb. ANZALONE e BAZZICHELLI (1959-60) per il Parco Nazionale, FURRER e FURNARI (1960) per il Gran Sasso, ZODDA (1967) per il Teramano, MONTELUCCI (1952, 1958) per il Terminillo e il Velino, STEINBERG (1952) per la M. della Duchessa, BRUNO e FURNARI (1966), MIGLIACCIO (1970), TAMMARO e VERI (1975) per la Majella, indicano *P. alpestris* Rchb., la cui distribuzione è limitata invece alle Alpi. *P. angelisii* ne è la vicariante su tutta la catena appenninica, dalla Toscana e l'Emilia fino alla Calabria. La specie ha distribuzione sud-est europea; ma forse non corrisponde perfettamente a *P. croatica* Chodat delle dinaridi; in tal caso si tratterebbe di due specie distinte, endemiche rispettivamente per l'Italia e per i Balcani (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: pascoli subalpini, prevalentemente su substrati acidi (*Festuco-Trifolietum thalii apenninicum*, nardeti).

\* **Epilobium tetragonum** L. ssp. **tetragonum** Paleotemp.

Fonte Romana presso Campo di Giove (800 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gole di Popoli (TAMMARO, 1971a), Teramo (ZODDA, 1967). In Italia è distribuita sporadicamente in tutto il territorio.

Habitat: luoghi ombrosi.

**Astrantia major** L. ssp. **elatior** (Frivaldszky) Maly (= *A. caucasica* Auct. Fl. It.) Orof. - Appenninico - dinarica

Palena (900 m); Forcella Forchetta (1250 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42). L'entità è indicata in Abruzzo anche per: Selva di Pacentro (CESATI, 1873), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gran Sasso, Pizzo di Sivo (ZODDA, 1967), M. Acuto (VILLANI, 1921); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). *A. major* ssp. *elatior* sostituisce sull'Appennino centrale e settentrionale la ssp. *major* e la ssp. *carinthiaca* presenti sulle Alpi.

Habitat: boschi (cerrete e faggete) e schiarite.

\* **Oenanthe pimpinelloides** L. Medit. atl.

Pretoro (700 m).

La specie in Abruzzo è indicata per varie località del Teramano (ZODDA, 1953, 1967). In Italia è distribuita nella Penisola, isole e più raramente nell'Italia settentrionale.

Habitat: boschi, particolarmente nei luoghi più umidi.

**Peucedanum austriacum** (Jacq.) Koch SE - Europ.

Valle dell'Orfenta a Vato di Petriselli (1380 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42), sub *Selinum austriacum* Jacq., e da RIGO (1877), sub *P. sulcatum*. La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842), Gran Sasso (TENORE, 1811-38, 1831-42; GRANDE, 1925; ZODDA, 1967), Sirente (GROVES, 1880), Pietralta (ZODDA, 1953); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (VERI e BRUNO, 1979). In Italia si distribuisce sulle Alpi e sull'Appennino fino in Calabria. Mentre sull'Appennino predomina una stirpe a segmenti fogliari lanceolati, corrispondente a *P. montanum* (Schleicher) Koch (= *P. sulcatum* (DC.) Nyman), gli esemplari della Majella, per i segmenti ovati, corrispondono a *P. austriacum* var. *α genuinum* Célak. (= var. *latifolium* Caruel, *α typicum* Paoletti) (THELLUNG, 1926), raro in Italia (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: schiarite di bosco.

**Laserpitium garganicum** (Ten.) Bertol. ssp. **garganicum** Endem.?

Vallone di Fara S. Martino (880 m); M. Porrara (1800 m); Vallone di Lama dei Peligni (1040 m); Valle dell'Orfenta (800-1400 m).

GRANDE (1924) e FIORI (1925) riportano un'antica segnalazione di TENORE per Val di Fara, Majella. L'entità è indicata in Abruzzo anche per Pietracamela (ZODDA, 1967). *L. siler* s.l. è indicata alla Majella (TENORE, 1811-38; TENORE e GUSSONE, 1842; CESATI, 1873; TAMMARO, 1978); Gran Sasso, Pizzo di Sivo; M. Cefalone (ZODDA, 1953, 1967); M. dei Fiori (VILLANI, 1921; ZODDA, 1953, 1967); Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842). *L. siler* s.s. è dato per il Gran Sasso (BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975). *L. garganicum* ssp. *siculum* (Sprengel) Pign. (= *L. siculum* Sprengel, *L. siler* γ *siculum* [Spr.] Fiori) è segnalato per: Gran Sasso (GRANDE, 1913; ZODDA, 1953; FURRER e FURNARI, 1960), Velino (MONTELUCCI, 1958), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). In realtà tutte le segnalazioni di *L. siculum* e molte di *L. siler* s.l. debbono venir riferite a *L. garganicum*, entità del gruppo più comune in Abruzzo e esclusiva sull'Appennino meridionale. *L. garganicum* ssp. *siculum* è limitato alla Sicilia. *L. siler* s.s., che è esclusivo nelle Alpi e nell'Appennino settentrionale e frequente sull'Appennino umbro-marchigiano, è presente nella zona della Majella (a Caramanico) e a Villavallelonga, raggiungendo qui le stazioni più meridionali dell'areale italiano (PIGNATTI, 1977). In Italia è distribuita sull'Appennino dall'Umbria alla Calabria.

Habitat: rupi calcaree, nel *Potentilletum caulescentis*, e ghiaie calcaree.

**Laserpitium latifolium** L. subvar. **asperum** (Crantz) Rouy et Cam. Europ.

Valle dell'Orfenta, Vato dei Petriselli (1360 m); Valle di Selva Romana (1100 m); S. Eufemia (1050 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42). La specie in Abruzzo è indicata per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Gran Sasso (TENORE, 1811-38, 1831-42; FURRER e FURNARI, 1960; ZODDA, 1967), Velino (MONTELUCCI, 1958), Pizzo di Sivo, M. dei Fiori (TENORE, 1811-38, 1831-42; ZODDA, 1967), M. Acuto (VILLANI, 1921); sull'Appennino Laziale per Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sulle Alpi e frammentariamente sui rilievi della Penisola fino alla Calabria. Sull'Appennino è frequentemente citata la subvarietà *asperum*.

Habitat: prati aridi (xerobrometi) e cespuglieti.

\* **Primula veris** L. ssp. **suaveolens** (Bertol.) Guterm. et Ehdf. (= *P. suaveolens* Bertol.) Euri. - Medit.

Valle dell'Orfenta sotto Piano del Mulino (1150 m); Lama dei Peligni (1480 m); Lama Bianca (1600-1750 m).

L'entità è indicata per: Parco Nazionale (GRANDE, 1904; ANZALONE e

BAZZICHELLI, 1959-60), M. dei Fiori (VILLANI, 1921; ZODDA, 1967). *P. veris* ssp. *columnae* (Ten.) Lüdi è indicata in Abruzzo alla Majella in Valle dell'Orfenta (TENORE, 1811-38, 1831-42; CESATI, 1873), Sirente (GROVES, 1880), Gran Sasso (ZODDA, 1953; BAZZICHELLI, 1960; BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975); sull'Appennino Laziale per Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). Gli esemplari della Majella sembrerebbero appartenere alla ssp. *suaveolens* piuttosto che alla ssp. *columnae* per la lamina lunga quanto il picciolo, la base troncata e decorrente sul picciolo, la corolla a lembo concavo con diametro minore di 15 mm; però la distinzione tra le due sottospecie, indicate ambedue per l'Appennino centrale, è poco chiara e non è sicuro esse siano veramente diverse (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: schiarite di boschi di *Quercus pubescens*.

\* **Gentiana verna** L. var. **pseudotergestina** Schinz et Thellung  
Orof. W - Medit.

Lama Bianca (2000 m); M. Porrara (1800 m); sotto Tavola Rondina (1820 m).

Alcuni esemplari della Majella (particolarmente quelli delle quote più elevate, fino a 2600 m) corrispondono bene a *G. verna* s.s., altri (soprattutto di quote meno elevate), per le foglie lanceolate acute e il calice con ali più larghe, possono essere riferiti alla var. *pseudotergestina*. *G. tergestina* Beck (= *G. verna* L. var. *aiata* Griseb., *G. aestiva* Schult) è indicata in Abruzzo per: Majella (TENORE, 1831-42; CESATI, 1873), Gran Sasso, M. Bilanciere (ZODDA, 1953, 1967), Velino (TENORE, 1831-42; MONTELUCCI, 1958), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale al M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). Essa però va esclusa dall'Appennino, in quanto l'autentica *G. tergestina*, orofita illirica, in Italia è presente solo sul Carso Triestino; anche queste segnalazioni probabilmente devono essere riferite a *G. verna* var. *pseudotergestina* (KUNZ e REICHSTEIN, 1966). Quasi ultima, che presenta caratteri intermedi tra *G. verna* s.s. e *G. tergestina*, è nota anche per i Pirenei e le Alpi occidentali (KUNZ e REICHSTEIN, 1966).

Habitat: prati e pascoli aridi (xerobrometi e *Seslerietum apenninae*).

\* **Gentiana orbicularis** Schur

M. Focalone (2500-2650 m); M. Amaro (2600-2700 m).

*G. bavarica* L. è stata indicata in Abruzzo per: Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; CESATI, 1873; LEVIER, 1880; WHITEHEAD, 1951), Sirente (GROVES, 1880), M. Vettore (VILLANI, 1921), Morrone, M. Greco (TENORE e GUSSONE, 1842), Pizzo di Moscio, Pizzo di Sivo, Gran Sasso, Forca di Valle (TENORE, 1811-38, 1831-42; ZODDA, 1953, 1967). *G. terglouensis* Hacq. (= *G. imbricata* Froelich) è data alla Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42). *G. brachyphylla* Vill. è indicata per la Majella da WHITEHEAD (1951). *G. verna* f. *vexans* Massal. è indicata per: Velino (MONTELUCCI, 1958), M. Corno, M. Gorzano (ZODDA, 1953, 1967). *G. verna* var. *tenoreana* Vaccari è segnalata per: Majella, gruppo del Velino (VACCARI, 1917). In realtà *G. bavarica*, *G. terglouensis* e *G. brachyphylla* sono da escludersi dall'Appennino centrale in quanto limitate alle Alpi, e tutte le segnalazioni di queste entità sono da riferirsi

a *G. orbicularis*. Le popolazioni appenniniche sono state distinte da vari autori come *G. verna* f. *majellensis* Rouan, f. *vexans* Massal., var. *tenoreana* Vaccari; il problema non è ancora completamente risolto (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: pascoli di vetta, nel *Leontopodio-Elynetum* e ghiaioni lungamente innevati, nel *Gnaphalio-Plantagine-tum atratae*.

**Cynoglossum columnae** Ten.

Orof. - NE - Medit

Majelletta, a Valle Buglione (1700 m); Lama Bianca (1600 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38) e da RIGO (1877) alla Rapina. La specie è indicata in Abruzzo anche per: Morrone (TENORE, 1811-38, 1831-42; RIGO, 1877), Velino (MONTELUCCI, 1958), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gran Sasso, Arapietra (ZODDA, 1953, 1967), Tagliacozzo (MONTELUCCI, 1961), Lecce dei Marsi (TAMMARO, 1978) e Anversa (TENORE, 1811-38). In Italia è distribuita frammentariamente sull'Appennino dalla Toscana alla Basilicata e in Sicilia.

Habitat: prati ghiaiosi (xerobrometi).

\* **Pulmonaria saccharata** Miller

Subendem.

Sopra Campo di Giove (1500 m); sopra S. Eufemia (1300 m).

Varie specie di questo genere critico sono state indicate sull'Appennino centrale. *P. officinalis* L. è segnalata per: Majella ai M. di Caramanico (CESATI, 1873), Morrone (TENORE, 1811-38, 1831-42), Velino (AVENA e BLASI, 1974), Gran Sasso (BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), M. dei Fiori (VILLANI, 1921), dubitativamente per il Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60, citano Lusina), Terminillo (MONTELUCCI, 1952) Simbruini (VERI e BRUNO, 1979). *P. vallarsae* Kern. è citata per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), M. dei Fiori, Gran Sasso e altre località del Teramano (ZODDA, 1967). *P. officinalis*, specie centroeuropea, sarebbe limitata alle Alpi e a qualche stazione in Emilia, e dovrebbe essere esclusa dall'Appennino, dove invece sono presenti *P. vallarsae* e *P. saccharata*: la prima, endemica abbastanza rara, presente sulle Prealpi Trentine, Alpi Apuane, Toscana, Abruzzo, Cilento, Basilicata; la seconda, subendemica più comune, distribuita sulle Alpi Marittime, Liguria e Penisola fino al Pollino.

Habitat: faggete e quercete.

\* **Asperula aristata** L. ssp. **oreophila** (Briquet) Hayek (= *A. umbellulata* Reuter).

Orof. - SW - Europ.

Monte d'Ugni (1350 m); Valle dell'Orfenta a Vato di Petriselli (1580 m).

Mi pare che questi esemplari per i fusti gracili, ascendenti e non ramificati, gli internodi raccorciati, le infiorescenze parziali corimbiformi, le corolle lunghe fino a 7-8 mm, possano essere riferiti alla ssp *oreophila*.

Mi pare che questa entità possa essere identificata con *A. longiflora* var.

B « caule decumbente abbreviato, foliis internodia subaequantibus, floris duplo majoribus », vegetante nei luoghi più sterili e soleggiate (TENORE, 1811-38). *A. umbellulata* è indicata in Abruzzo ad Arapietra e M. Brancastello (ZODDA, 1953, 1967). *A. longiflora* W. et K. (= *A. aristata* ssp. *scabra* [Presl.] Nym.) è segnalata in Abruzzo per: Majella (TENORE, 1811-38; CESATI, 1873; LEVIER, 1880), Sirente (GROVES, 1880), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Velino (MONTELUCCI, 1958), Gran Sasso (BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), M. Frosolone e M. Cavallo (TENORE e GUSSONE, 1842); sull'Appennino Laziale al Terminillo (MONTELUCCI, 1952). È possibile che alcune di queste segnalazioni, particolarmente da ambienti rupestri, vadano riferite ad *A. aristata* ssp. *oreophila*, distribuita in Italia sulle Alpi centro-occidentali e sull'Appennino (EHRENDORFER e KRENDL, 1976; PIGNATTI, in stampa).

Habitat: rupi calcaree, nel *Potentilletum caulescentis*.

***Asperula neglecta* Guss.**

Endem.

Blockhaus (2100 m); M. Cavallo (2300 m); Majelletta a Fonte Tettoni (1700 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38) e da RIGO (1877) a Scrimacavallo. La specie è indicata in Abruzzo anche per Pizzo di Sivo (VILLANI, 1921; ZODDA, 1953, 1967), Velino (MONTELUCCI, 1958), Gran Sasso (TENORE, 1811-38; ZODDA, 1953, 1967), M. dei Fiori, Arapietra, Malecoste (ZODDA, 1953, 1967). È endemica dell'Appennino Umbro-Marchigiano (Sibillini) e Abruzzese. Le citazioni riportate già dubitativamente da FIORI (1927) per il M. Pollino, M. Cozzo del Pellegrino e M. Montea in Calabria sono da riferirsi ad *A. calabrica* (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: pascoli subalpini, anche su substrati acidi, nel *Festuceto-Trifolietum thalii*.

***Asperula laevigata* L.**

W - Medit.

Fonte Romana (1200 m); S. Eufemia (1400 m).

Segnalata alla Majella in Valle dell'Orfenta (CESATI, 1873). La specie è indicata in Abruzzo anche per: Bosco Martese, M. dei Fiori, Bosco Saganata, Cortino, Teramo (ZODDA, 1953, 1967); sull'Appennino Laziale a Picinisco (TENORE e GUSSONE, 1842). In Italia è distribuita frammentariamente sui rilievi della Penisola da Toscana ed Emilia alla Calabria, Sicilia e Sardegna.

Habitat: faggete.

***Galium bernardi* G. et G. (= *G. vitmanni* Ten.)**

Endem.

Campo di Giove (1450 m); M. Porrara (1700 m); Majelletta (Fonte Tettoni (1700 m).

Segnalata alla Majella a Scrimacavallo da TENORE (1811-38, 1831-42) e

ai M. di Caramanico da CESATI (1873). La specie è indicata in Abruzzo anche per Gran Sasso e M. La Collina sopra Cortino (ZODDA, 1953). È endemica in Abruzzo, Campania, Basilicata e Sicilia.

Habitat: ghiaioni calcarei, nel *Festucetum dimorphae*, e pascoli aridi, nel *Seslerietum apenninae*.

\* **Galium anisophyllum** Vill.

Orof. - S - Europ.

M. Amaro, sopra Fontana dell'Orso (1830 m), abbastanza diffuso.

La specie è indicata in Abruzzo dubitativamente per il Parco Nazionale (BAZZICHELLI e FURNARI, 1970) e in Lazio per la M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). Le indicazioni di *G. austriacum* Jacq. per: Velino (MONTELUCCI 1958), Gran Sasso (ZODDA, 1953; BAZZICHELLI, 1960; BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), M. dei Fiori, Pizzo di Sivo, M. Gorzano (ZODDA, 1953), Terminillo (MONTELUCCI, 1952) e Simbruini (CUFODONTIS, 1939) e di *G. pusillum* Murray per Gran Sasso (FURRER e FURNARI, 1960), Parco Nazionale (BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; TENORE e GUSSONE, 1842; MIGLIACCIO, 1966; BRUNO e FURNARI, 1966; TAMMARO, 1978) in gran parte dovrebbero essere ricondotte a *G. anisophyllum* per l'assenza nell'Appennino centrale di *G. austriacum* (presente solo sulle Alpi orientali), *G. pusillum* e *G. pusillum* L. (diffusi sulle Alpi e forse sull'Appennino settentrionale). In Italia è distribuita sulle Alpi, sull'Appennino settentrionale e centrale, e sul Pollino.

Habitat: pascoli alpini e subalpini su calcare (Leontopodio-Elynetum e Seslerietum apenninae).

**Lamium flexuosum** Ten. var. **flexuosum**

NW - Medit. - Mont.

S. Eufemia (1400 m).

Segnalato alla Majella in Valle d'Orfenta da CESATI (1873). La specie è indicata in Abruzzo anche per Morrone (CESATI, 1873) e Bosco Martese (ZODDA, 1953, 1967). In Italia è comune nell'Italia meridionale e Sicilia, mentre va rarefacendosi verso Nord (Marche e Abruzzo). La var. *flexuosum* è predominante nella Penisola.

Habitat: boschi aperti e freschi.

\* **Lamiastrum galeobdolon** (L.) Ehdf. et Polatschek (= *Lamium galeobdolon* Crantz) ssp. **montanum** (Pers.) Ehdf. et Polatschek.  
Faggete della Majella.

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), M. Accumuli (TENORE, 1811-38, 1831-42), nel Teramano a Ornano, Grotta di Pagliara, M. dei Campi (ZODDA, 1953, 1967). In Italia è distribuita sulle Alpi e sporadicamente sull'Appennino fino alla Calabria. La ssp. *montanum* dovrebbe essere l'entità prevalente nell'Italia centro-meridionale.

Habitat: faggete fresche.

**\*\* Stachys recta L. ssp. subcrenata (Vis.) Briq.** Orof.-SE-Europ.  
Campo di Giove (1450 m); Vallone di Fara S. Martino (950 m).

L'entità ha una distribuzione sud-est europea (BALL, 1972); in Italia è presente anche nel Friuli-Venezia Giulia, sul Gargano e in Campania.

Habitat: ghiaioni calcarei, nel *Festucetum dimorphae*.

**Stachys recta L. ssp. labiosa (Bertol.) Briq.** Orof. - SE - Europ.  
Montagna d'Ugni (980 m).

Segnalata alla Majella da RIGO (1877). L'entità è indicata in Abruzzo anche per: Velino (MONTELUCCI, 1958), Pizzo di Sivo (ZODDA, 1953, 1967); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). Il suo areale comprende le montagne dell'Europa sud-orientale (BALL, 1972); in Italia è distribuita sulle Alpi orientali e frammentariamente sull'Appennino settentrionale, centrale e lucano.

Habitat: ghiaioni calcarei.

**Thymus kernerii Borbás** Orof. - appenninico - dinarica  
Majelletta (1950 m).

La specie è nota in Italia per l'Abruzzo al Gran Sasso e Majella, il Lazio al Terminillo, il Cilento e la Basilicata (PIGNATTI, in stampa). Il suo areale comprende gli Appennini e le montagne della Penisola Balcanica (HAYEK, 1930).

Habitat: pascoli montani e subalpini su calcare; è diffuso ad altitudini inferiori rispetto a *T. alpinus* (Kern. ex H. Br.) Ronn.

**\* Veronica montana L.** Europ.  
Pretoro (1300 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: M. Acuto (VILLANI, 1921), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Pizzo di Sivo, M. Pelone, Gran Sasso (ZODDA, 1953, 1967); sull'Appennino Laziale a Picinisco (TENORE e GUSSONE, 1842). L'ho raccolta recentemente anche al Terminillo. In Italia è distribuita frammentariamente sulle Alpi, dal Bergamasco al Cuneese, nell'Italia centrale e Sicilia.

Habitat: faggete.



**Erinus alpinus** L.

W - Medit. - Mont.

Vallone di S. Spirito (1200 m); Valle di Selva Romana (1100 m); sopra Lama dei Peligni (1470 m); Valle dell'Orfenta, da Diaccio Zapponi al Blockhaus (1700 m).

Segnalata alla Majella al Vado di S. Antonio da CESATI (1873) e a Scrimacavallo e pendici del M. Amaro da RIGO (1877). La specie in Italia ha una distribuzione frammentaria dalle Alpi Trentine alle Marittime, presso Roma (Tuscolo), sulla Majella e in Sardegna sui monti di Oliena.

Habitat: rupi calcaree, nel *Campanulo* (cavolini) - *Potentilletum caulescentis*.

\* **Melampyrum italicum** (Beauverd) Soó (= *M. nemorosum* Auct. Fl. Ital. p.p.) Endem.

Vallone di S. Spirito (1100 m); Valle di Selva Romana (1100 m); Valle dell'Orfenta (800-1300 m).

*M. nemorosum* L. è indicato in Abruzzo per: Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; CESATI, 1873; TAMMARO, 1978), Gran Sasso (BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), Bosco Martese (ZODDA, 1967), Sirente (GROVES, 1880), Scanno (ANZALONE, 1960); sull'Appennino Laziale per il Terminillo (MONTELUCCI, 1952). In realtà *M. nemorosum* sarebbe noto con certezza solo per certe zone delle Alpi, mentre sugli Appennini sarebbe più comune e forse esclusivo *M. italicum*. Questo endemismo italico è distribuito in Piemonte, nel Belunese e attorno al Garda, in Liguria, sull'Appennino settentrionale e centrale e in stazioni isolate in Campania e Calabria.

Habitat: boschi (faggete e quercete), più spesso nelle schiarite.

**Rhinanthus wettsteinii** (Sterneck) Soó

Endem.

M. Porrara (1700 m); Val d'Orfenta a Diaccio Zapponi (1790 m); Majelletta a Valle Buglione (1680 m).

Segnalato alla Majella da STERNECK (1901), riportato da FIORI e PAOLETTI (1902) e FIORI (1926). La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1950-60), Gran Sasso (FIORI, 1926; ZODDA, 1953, 1967; BARBAGALLO, e GUGLIELMO, 1975), Velino (MONTELUCCI, 1958), Bosco Martese (ZODDA, 1953, 1967), Morrone, Sirente (STERNECK, 1901; FIORI e PAOLETTI, 1902); sull'Appennino Laziale per: Picinisco (STERNECK, 1901), Terminillo (FIORI, 1926; MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). È endemica dell'Appennino Laziale, Abruzzese, Campano e Lucano.

Habitat: pascoli sassosi su calcare, nel *Seslerietum apenninae*.

**Euphrasia minima** Jacq. ex DC. Orof. Centro e S europ.  
M. Amaro (2400-2500 m); M. Cavallo (2150-2300 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42). La specie in Abruzzo è nota per: Gran Sasso, M. Gorzano, M. La Collina sopra Cortino (ZODDA, 1953, 1967). In Italia è distribuita sulle Alpi e frammentariamente sull'Appennino settentrionale e centrale (FIORI, 1926; YEO, 1972).

Habitat: pascoli su substrati acidi, nardeti, vallette nivali (*Gnaphalio-Plantaginietum atratae*).

\* **Euphrasia italica** Wettst. Endem.

Valle dell'Orfenta (700-1025 m); M. d'Ugni (1200 m); Serramonacesca (800 m); Pennapiedimonte (700 m).

La specie è indicata in Abruzzo per Pietracamela (ZODDA, 1967), in Lazio al Terminillo. È probabile che le segnalazioni per il Terminillo (MONTELUCCI, 1952) di *E. cuspidata* Host, endemica sud-est alpica, e per la Majella (WHITEHEAD, 1951) di *E. tricuspudata* L., endemica insubrica (ambedue le specie appartenenti come *E. italica* alla sect. *Angustifoliae*) vadano riferite in realtà a questa specie. È endemica dell'Appennino Abruzese e Laziale e forse presente sull'Appennino Campano, Lucano e Calabrese.

Habitat: prati ghiaiosi su calcare, nel piano montano.

\* **Plantago argentea** Chaix S - Europ. - steppica (subpontica)

Sotto Tavola Rotonda (1780 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Gran Sasso (TENORE, 1811-38, 1831-42; ZODDA, 1953; BARBAGALLO e GUGLIELMO, 1975), M. dei Fiori (TENORE, 1811-38, 1831-42; VILLANI, 1921; ZODDA, 1953), Velino (TENORE, 1811-38, 1831-42; MONTELUCCI, 1958), Sirente (GROVES, 1880), Pizzo di Sivo, M. Bacucco (TENORE, 1811-38, 1831-42); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sul versante meridionale delle Alpi orientali e frammentariamente sull'Appennino, particolarmente sul versante adriatico.

Habitat: prati aridi (xerobrometi) del piano montano e supramontano.

**Adoxa moschatellina** L. Circumbor.

Majelletta: Valle Buglione (1850 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42). La specie in Abruzzo è indicata anche per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60),

Sirente (GROVES, 1880), Gran Sasso (TAMMARO, 1978); sull'Appennino Laziale per Terminillo (MONTELUCCI, 1952) e Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In Italia è distribuita sulle Alpi e più frammentariamente sugli Appennini fino al Pollino.

Habitat: faggete.

**Campanula spicata L.**

Endem. - Alpica

Vallone sopra Lama dei Peligni (1100 m).

Segnalata alla Majella da TAMMARO (1978) per la Valle di S. Spirito, sul versante occidentale, mentre la nuova stazione si trova sul versante orientale. La specie in Abruzzo è indicata anche per: Gran Sasso, M. dei Fiori, Pizzo di Sivo (TENORE, 1811-38, 1831-42; ZODDA, 1953, 1967), Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842), M. Acuto (PIGNATTI, in stampa). In Italia è distribuita sulle Alpi e sporadicamente su A. Apuane, Appennino settentrionale e centrale. Le stazioni sopra menzionate risultano essere le più meridionali dell'areale della specie.

Habitat: rupi calcaree, nel *C a m p a n u l o* (cavolini) - *P o t e n t i l l e t u m c a u l e s c e n t i s*.

\* **Bellis pusilla** (Terr.) Pign. (= *B. perennis* var. *microcephala* Boiss.)

Orof. - SE - Europ.

M. Amaro, Vallone Rifugio (2550 m).

La specie è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Poggio Valle, M. Gorzano, Prati di Calderotto (ZODDA, 1953), Pizzo di Sivo (STEINBERG, 1952, cita Lüdi), Gran Sasso, Morrone, Sirente (PIGNATTI, in stampa); in Lazio per la M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). In Italia è distribuita sull'Appennino settentrionale e centrale.

Habitat: vallette nivali e pascoli alpini, prevalentemente nel *G n a p h a l i o - P l a n t a g i n e t u m a t r a t a e*.

**Gnaphalium diminutum Br. - Bl.**

Endem.

M. Amaro (2500-2650 m); M. Cavallo (2300 m).

*G. hoppeanum* Koch var. *magellense* (Fiori et Paol.) Briq. et Cavill. è indicato in Abruzzo per: Majella (TAMMARO, 1978), Gran Sasso (BAZZICHELLI, 1960; ZODDA, 1967), M. Gorzano, Pizzo di Moscio, Campopericoli (ZODDA, 1953, 1967), Velino (MONTELUCCI, 1958); sull'Appennino Laziale per: M. della Duchessa (STEINBERG, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). *G. supinum* L. è dato per: Gran Sasso (TENORE, 1811-38, 1831-42; FURRER e FURNARI, 1960), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-1960), Sirente (GROVES, 1880), Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; CESATI, 1873), Pizzo di Sivo (VILLANI, 1921), Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842), Costone, Chiarino, M. La

Stanca, M. La Gaveta (TENORE, 1811-38, 1831-42), Terminillo (MONTELUCCI, 1952). *G. hoppeanum* Koch è indicato per il Parco Nazionale (BAZZICHELLI e FURNARI, 1970). In realtà tutte queste segnalazioni devono essere riferite a *G. diminutum*, unica specie del gruppo di *G. supinum* presente sull'Appennino centrale. *G. hoppeanum* è limitato alle Alpi mentre *G. supinum* è presente sulle Alpi e sull'Appennino settentrionale. *G. diminutum* è endemica dell'Appennino centrale e meridionale dai Sibillini al Pollino.

Habitat: caratterizza l'associazione *Gnaphalio-Plantaginatum atratae*, diffusa in vallette nivali e su pendii lungamente innevati.

\* ***Achillea virescens*** (Fenzl) Heimerl Illirica  
Pianagrande (1540 m).

Segnalo dubitativamente questa entità appartenente al complesso ciclo di *A. nobilis*. Gli esemplari differiscono nettamente da quelli di *A. ligustica* All. (che hanno i lobi fogliari nettamente più larghi) e di *A. tenorii* Grande (= *A. punctata* Ten.), che hanno squame nerastre sul bordo. La distinzione con *A. nobilis* L. è stata più difficile; ma gli esemplari, per i brevi stoloni, le squame bruno chiare particolarmente all'apice e fiori ligulati con tubo lungo circa 2 mm, sembrano corrispondere bene a quelli di *A. virescens* delle Prealpi e della Penisola Balcanica. È possibile però che questi esemplari appartengano ad una stirpe appenninica distinta sia da *A. virescens* che da *A. nobilis*. Anche Bässler (1963) menziona esemplari dell'Italia centrale, provenienti anche dalla Majella e dal Morrone, attribuibili ad *A. nobilis* ma differenti da tutte le entità sottospecifiche descritte. *A. virescens* in Italia è distribuita sul bordo meridionale delle Alpi, particolarmente orientali, e sul Carso (BÄSSLER, 1963); ci sono segnalazioni per l'Italia centrale, ma necessitano di riconferma (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: prati aridi (xerobrometi).

\* ***Senecio nemorensis*** L. ssp. ***stabianus*** (Lacaita) Pign. Endem.  
Majella: Valle di Selva Romana (1100 m); Majelletta (1400 m).

L'entità è indicata in Abruzzo per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-1960), Gran Sasso, Bosco Martese (ZODDA, 1967); sull'Appennino Laziale per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini (VERI e BRUNO, 1979). *S. nemorensis* s.l. è indicato per il Sirente (GROVES, 1880). *S. fuchsii* C. C. Gmel. è citato per: Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42; TAMMARO, 1978), M. Farina, Bosco Martese (ZODDA, 1967), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). *S. cacaliaster* è dato per: Majella, Pizzo di Sivo (TENORE, 1811-38, 1831-42), Simbruini (CUFODONTIS, 1939), Morrone (TENORE e GUSSONE, 1842). *S. nemorensis* ssp. *stabianus*, endemica dell'Appennino centrale e meridionale fino al Pollino, risulta essere l'entità del gruppo più diffusa sull'Appennino, e qui vanno riferite le segnalazioni di *S. cacaliaster*, limitato alle Alpi (CHATER e WALTERS, 1976) e gran parte di quelle di *S. fuchsii* (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: boschi, soprattutto faggete.

\* **Senecio doricum** L. ssp. **gerardi** (G. et G.) Nyman

Orof. - W - Medit.

Sotto il Blockhaus, salendo dalla Valle dell'Orfenta (1800 m).

*S. doricum* s.l. è indicata in Abruzzo per: Majella (TENORE, 1811-38, 1831-42), Sirente (GROVES, 1880), Velino (AVENA e BLASI, 1974), Gran Sasso (FURRER e FURNARI, 1960); la var. *apenninus* Tausch è segnalata per: Majella (TAMMARO, 1978), Velino, M. dei Fiori, Accumuli (TENORE, 1811-38, 1831-42), Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). Dalla descrizione, *S. doricum* var. *apenninus* sembrerebbe dover essere compreso nella sottospecie *gerardi*. *S. doricum*, orofita sud europea, in Italia è distribuita sulle Alpi e sull'Appennino fino all'Abruzzo; sull'Appennino è prevalente la sottospecie *gerardi*, a distribuzione mediterraneo occidentale (CHATER e WALTERS, 1976), ma vi si rinviene sporadicamente anche la sottospecie *doricum* (PIGNATTI, in stampa).

Habitat: pascoli aridi su calcare (*Seslerietum apenninae*, xerobrometi di altitudine).

**Senecio tenorei** Pign.

Endem.

M. Amaro, sotto la vetta (2400 m).

*Arnica lanigera* Ten. è indicata per: Majella (LEVIER, 1880), Morrone (TENORE, e GUSSONE, 1842). *S. arachnoideus* Auct. Fl. Ital. è dato per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1960), Gran Sasso (BAZZICHELLI, 1960), Velino (MONTELUCCI, 1958), Pizzo di Sivo (VILLANI, 1921; ZODDA, 1967), Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). *S. doricum* var. *pseudoarachnoideus* Fiori è indicato per: Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Gran Sasso (ZODDA, 1967), Terminillo (MONTELUCCI, 1952), M. della Duchessa (STEINBERG, 1952). *S. lanatus* è indicato per: Majella (TAMMARO, 1978), Sirente (GROVES, 1880), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In realtà tutte queste segnalazioni vanno ricondotte a *S. tenorei*, unica specie del gruppo presente in Appennino, mentre *S. scopolii* Hoppe et Hornsch. (= *S. lanatus* Scop.) è limitato alla regione illirica, giungendo a Nord fino al Carso Triestino (PIGNATTI, 1977). *S. tenorei* è endemica dall'Appennino Umbro-Marchigiano al Gargano e Pollino.

Habitat: pascoli aridi su calcare.

**Carduus carlinaefolius** Lam.

Orof. - SW - Europ.

M. Porrara (1900 m); Majelletta a Valle Buglione (1750 m).

Segnalata alla Majella da TENORE (1811-38, 1831-42) e TENORE e GUSSONE (1842).

La specie in Abruzzo è indicata anche per: Velino (MONTELUCCI, 1958), Gran Sasso (TENORE, 1811-38, 1831-42; BAZZICHELLI, 1960; ZODDA, 1967), M. dei Fiori (TENORE, 1811-38, 1831-42), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1960; BAZZICHELLI e FURNARI, 1970), Sirente (GROVES, 1880); sull'Appennino Laziale per Terminillo (MONTELUCCI, 1952) e M. della Duchessa (STEINBERG,

1952). *C. defloratus* L., con diverse sottospecie, viene citata per l'Appennino centrale alla Majella (RIGO, 1877; MIGLIACCIO, 1970; TAMMARO, 1978), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1960), Gran Sasso (ZODDA, 1967), Velino (AVENA e BLASI, 1974), Simbruini (CUFODONTIS, 1939). In realtà *C. defloratus* è limitato alle Alpi centro-orientali e forse all'Appennino Modenese, quindi queste segnalazioni devono essere riferite a *C. carlinaefolius*, distribuito in Italia sulle Alpi e sull'Appennino fino al Pollino.

Habitat: pascoli subalpini su calcare, nel *Seslerietum apenninae* e nel *Seslerio nitidae-Brometum*.

\* ***Centaurea nigrescens* Willd. ssp. *neapolitana* (Boiss.) Dostál**  
Endem.

Pretoro (700 m).

L'entità è segnalata in Abruzzo per il Teramano (ZODDA, 1967) e sull'Appennino Laziale per i Simbruini (CUFODONTIS, 1939). È endemica dell'Appennino dalle Marche alla Calabria.

Habitat: prati submontani.

\* ***Centaurea ambigua* Guss. ssp. *ambigua* f. *incana* (Ten.) Pign.**  
(= *C. dissecta* Ten. var. *incana* Ten.; *C. incana* Ten. 1830).  
Endem.

Majelletta (950-980 m).

La ssp. *ambigua* è endemica delle Alpi Apuane e dell'Appennino fino alla Campania, la f. *incana* è indicata solo in Abruzzo (FIORI, 1927), al Velino (MONTELUCCI, 1958), Gran Sasso e M. dei Fiori (TENORE, 1831-42; ZODDA, 1953, 1967).

Habitat: prati aridi (xerobrometi).

***Centaurea tenoreana* Willk. (= *C. incana* Ten. 1811)** Endem.

Valle dell'Orfenta a Diaccio Zapponi (1560 m); Vallone di Fara S. Martino (480 m); Valle di Selva Romana (1100 m).

Questa endemica abruzzese è nota solo per la Majella a Grotta Caprara, Fonte Carlese e Valle dell'Orfenta (TENORE, 1811-38, 1831-42; TENORE e GUSSONE, 1842; LEVIER, 1880) e per il Morrone (RIGO, 1877; LEVIER, 1880). GROVES (1880) cita per il Sirente *C. incana* Ten., ma dato che l'autore non lo specifica, non è chiaro se si tratti di *C. tenoreana* o di un'entità del gruppo di *C. ambigua* Guss. (= *C. dissecta* Ten.); per ambedue le specie esiste il sinonimo di *C. incana* Ten., nel primo caso del 1811, nel secondo del 1830.

Habitat: rupi calcaree, nel *Campanulo (cavolini) - Potentilletum caulescentis*.

\* **Centaurea cana** S. et S. (= *C. axillaris* Willd. var. *nana* Ten.)  
Orof. - NE - Medit. (Anfiadr.)

Pratone sopra il Blockhaus (2200-2300 m).

*C. axillaris* B *nana* Ten. è indicata genericamente « in Aprutii montibus » da TENORE (1811-38, 1831-42), ma nella letteratura più recente risulta segnalata solo per la M. della Duchessa (STEINBERG, 1952) e per i Sibillini (STEINBERG, 1952, cita Lüdi). L'ho ritrovata recentemente anche al Terminillo. Sull'Appennino molti Autori citano *C. triumphetti* All. o *C. axillaris* Willd., ma è probabile che in più di un caso le segnalazioni per i piani alpini e subalpini siano da riferirsi a *C. cana*. In Italia è distribuita sull'Appennino centrale e al Pollino.

Habitat: pascoli subalpini su calcare.

**Tragopogon eriospermus** Ten. Orof. - SE - Europ. (Anfiadr.)  
S. Eufemia (1400 m); Palena (900 m).

Segnalato alla Majella in Val d'Orfenta da CESATI (1873). L'entità è indicata in Abruzzo anche per: Morrone (CESATI, 1873), Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1959-60), Velino (AVENA e BLASI, 1974), Piano di Cinque Miglia, Rivisondoli (TENORE e GUSSONE, 1842) e varie località del Teramano (ZODDA, 1953, 1967). Entità anfiadriatica (HAYEK, 1931) appartenente al gruppo di *T. porrifolius* L., in Italia è distribuita nella Penisola.

Habitat: prati aridi (xerobrometi).

**Tragopogon samaritani** Heldr. ex Sart.  
Orof. - SE - Europ. (Anfiadr.)

S. Eufemia (1200 m); Valle dell'Orfenta (800 m); Majelletta a Valle Buglione (1700 m).

La specie è indicata in Abruzzo per varie località del settore Aquilano e della Marsica, ai Colli del M. Bove, al Parco Nazionale (ANZALONE e VERI, 1975). Inoltre ANZALONE e VERI (1975) riportano varie località abruzzesi desunte da esemplari dell'Erbario di Firenze, raccolti il secolo scorso, sub *T. crocifolius* L.: Sirente, Velino, Morrone, Majella. Sull'Appennino Laziale è indicata per: Terminillo (MONTELUCCI, 1952), Simbruini, Arpino, zona di Colleparado-Trisulti, M. Gennaro (ANZALONE e VERI, 1975). In Italia è distribuita sull'Appennino dalla Romagna fino alla Basilicata e sarebbe più diffuso nell'Italia centrale di quanto non appaia dalla letteratura in quanto spesso confusa con *T. crocifolius* (BRILLI CATTARINI, 1973; ANZALONE e VERI, 1975).

Habitat: prati aridi (xerobrometi) del piano montano e supra-montano).

## RIASSUNTO

Viene presentato un contributo di 96 entità alla flora della Majella. *Asplenium lepidum*, *Potentilla rigoana*, *Stachys recta* ssp. *subcrenata* risultano nuove per la regione Abruzzese; altre 45 entità sono nuove per la flora della Majella, fra cui alcune molto rare o poco note quali *Ephedra major*, *Corallorhiza trifida*, *Onobrychis arenaria* ssp. *arenaria*, *Linum hirsutum*, *Euphrasia italica*, *Asperula aristata* ssp. *oreophila*, *Centaurea cana*. Varie entità appartengono a gruppi critici e sono state recentemente oggetto di revisione sistematica, come *Erysimum majellense*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Gentiana orbicularis*, *Gentiana verna* var. *pseudoterestina*, *Melampyrum italicum*, *Senecio tenorei*. Vengono riconfermate numerose entità di particolare interesse floristico segnalate da Autori del secolo scorso e non ritrovate recentemente; alcune di queste erano state messe in dubbio per la flora della Majella: *Asarum europaeum*, *Minuartia capillacea*, *Silene multicaulis*, *Paeonia officinalis*, *Malcolmia orsiniana*, *Dictamnus albus*, *Cynoglossum columnae*, *Erinus alpinus*, *Carduus carlinaefolius*. Per le entità segnalate vengono riportate la distribuzione geografica generale e quella italiana, le eventuali citazioni per la regione abruzzese e il confinante Appennino Laziale, l'habitat e quando nota l'associazione vegetale.

## RINGRAZIAMENTI

Voglio qui ringraziare il Prof. S. Pignatti, che mi ha gentilmente consentito di consultare la sua Flora prima della pubblicazione e ha rivisto il manoscritto, e il Prof. D. Lausi, titolare del contratto CNR, che mi ha dato l'occasione di effettuare le escursioni sulla Majella.



## SUMMARY

A contribution of 96 entities to the flora of the Majella Mountain (Central Apennines) is presented. *Asplenium lepidum*, *Potentilla rigoana*, *Stachys recta* ssp. *subcrenata* turn out to be new for the Abruzzi region; 46 entities more are new for the flora of the Majella massif; some of them are very rare or not widely known as *Ephedra major*, *Corallorhiza trifida*, *Onobrychis arenaria* ssp. *arenaria*, *Linum hirsutum*, *Euphrasia italica*, *Asperula aristata* ssp. *oreophila*, *Centaurea cana*. Various entities belong to critical groups and have recently been the object of systematic revision, such as *Erysimum majellense*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Gentiana orbicularis*, *Gentiana verna* var. *pseudotergestina*, *Melampyrum italicum*, *Senecio tenorei*. Many entities of special floristic interest formerly recorded by certain Authors last century and recently not found again are here confirmed; some of them were uncertain as to be ascribed to the Majella flora: *Asarum europaeum*, *Minuartia capillacea*, *Silene multicaulis*, *Paeonia officinalis*, *Malcolmia orsiniana*, *Dictamnus albus*, *Cynoglossum columnae*, *Erinus alpinus*, *Carduus carlinaefolius*. For the recorded entities, the general geographical distribution and the Italian one, the eventual quotations for the Abruzzi region and the neighbouring Latial Apennines, the habitat and wherever known the plant community are here reported.

## BIBLIOGRAFIA

- ANZALONE B., 1949. *Contributo alla flora della Montagna della Duchessa (Catena di Velino)*. Ann. Bot., 23, 1: 10 p.
- ANZALONE B., 1960. *Su alcune piante interessanti di Scanno e di altre località d'Abruzzo*. N. Giorn. Bot. Ital., 67, 3/4: 550-556.
- ANZALONE B., 1962. *Su alcune piante nuove o interessanti per il Lazio, l'Abruzzo o altre regioni dell'Italia centrale*. Ann. Bot., 27, 2: 339-359.
- ANZALONE B. & G. BAZZICHELLI, 1959-60. *La Flora del Parco Nazionale d'Abruzzo*. Ann. Bot., 26, 2/3: 198-295, 335-420.
- ANZALONE B. & L. VERI, 1975. *Su alcune piante nuove o interessanti per Lazio e Abruzzo*. Giorn. Bot. Ital., 109, 4/5: 251-255.
- AVENA G. & C. BLASI, 1974. *Un contingente di specie non segnalate nel Massiccio del M. Velino (Appennino Abruzzese): loro ambientazione geomorfologica e vegetazionale*. Ann. Bot., 33: 41-73.
- AVENA G. & F. BRUNO, 1975. *Lineamenti della vegetazione del massiccio del Pollino (Appennino calabro-lucano)*. Not. Fitosoc., 10: 131-153.

- BALL P. W., 1972. *Stachys*. In: Tutin et al. (eds.): *Flora Europea*, 3. Cambridge University Press.
- BARBAGALLO C. & A. GUGLIELMO, 1975. *Flora e vegetazione della Macchia Grande (Gran Sasso d'Italia)*. Boll. Accad. Gioenia Sc. Nat. Catania, ser. 4, 12, 7/8: 32-60.
- BÄSSLER M., 1963. *Zur Taxonomie der Gattung Achillea*. Feddes Repert., 68, 2: 139-162.
- BAZZICHELLI G., 1960. *L'erbario del giardino alpino di Campo Imperatore*. Ann. Bot., 26, 3: 505-524.
- BAZZICHELLI G. & F. FURNARI, 1979. *Ricerche sulla flora e sulla vegetazione di altitudine nel Parco Nazionale d'Abruzzo*. Pubbl. Ist. Bot. Catania.
- BERTOLONI A., 1833-1854. *Flora italica, sistens Plantas in Italia et Insulis circumstantibus sponte nascentes*. Bologna.
- BRILLI CATTARINI A. J. B. & R. SIALM, 1973. *Segnalazione di piante nuove, inedite o notevoli per la regione marchigiana. III*. Giorn. Bot. Ital., 107, 2: 59-73.
- BRUNO F. & G. COVARELLI, 1968. *I pascoli e i prati-pascoli della Valsorda (Appennino Umbro)*. Not. Fitosoc., 5: 47-65.
- BRUNO F. & F. FURNARI, 1966. *Excursion de la Société Internationale de Phytosociologie dans les Abruzzes (Apennines centraux)*. Not. Fitosoc., 3: 1-50.
- CESATI V., 1872. *Piante della Majella e delle loro adiacenze nell'Abruzzo citeriore. Ricordo ai cortesi visitatori del Convegno alpinistico in Chieti nell'estate 1872*. Stamperia R. Università. Napoli. 30 p.
- CESATI V., 1873. *Elenco delle piante raccolte da diversi fra li botanici che presero parte all'escursione sul gruppo della Majella e del Morrone dal 2 al 12 luglio dell'anno 1872*. Boll. C.A.I., 21, 7: 33 p.
- CHATER A. C. & S. M. WALTERS, 1976. *Senecio*. In: Tutin T. G. & al. (eds.) *Flora Europea*, 4. Cambridge University Press.
- CUFODONTIS G., 1939. *La flora vascolare dei M. Simbruini nel subappennino laziale*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 60: 181-353.
- EHRENDORFER F. & F. KRENDL, 1976. *Asperula*. In: Tutin T. G. et al. (eds.): *Flora Europea*, 4. Cambridge University Press.
- FEOLI E. & L. FEOLI CHIAPELLA, 1976. *Due associazioni rupicole della Majella*. Not. Fitosoc., 12: 67-75.
- FEOLI CHIAPELLA L. & E. FEOLI, 1977. *A numerical phytosociological study of the summits of the Majella massive (Italy)*. Vegetatio, 34, 1: 21-39.
- FIORI A., 1923-29. *Nuova flora analitica d'Italia*. Firenze.

- FIORI A., 1943. *Flora Italica Cryptogama. Pars V. Pteridophyta*. Firenze.
- FIORI A. & G. PAOLETTI, 1896-1909. *Flora analitica d'Italia*. Padova.
- FURRER E. & F. FURNARI, 1960. *Ricerche introduttive sulla vegetazione di altitudine del Gran Sasso d'Italia*. Boll. Ist. Bot. Catania, ser. 2, 2: 143-202.
- GRANDE L., 1904. *Primo contributo alla Flora di Villavallelonga nella Marsica*. N. Giorn. Bot. Ital., 11, 2: 125-140.
- GRANDE L., 1912. *Note di floristica napoletana*. Bull. Soc. Bot. Ital., 175-186.
- GRANDE L., 1914. *Note di floristica*. Bull. Orto Bot. Napoli, 4: 363-370.
- GRANDE L., 1924, 1925. *Note di floristica*. N. Giorn. Bot. Ital., 31: 105-160; 32: 62-101.
- GROVES E., 1880. *Flora del Sirente*. N. Giorn. Bot. Ital., 12: 51-68.
- GUSSONE G., 1826. *Plantae rariores quas in Itinere per Oras jonii ac adriatici Maris et per Regiones Samnii ac Aprutii collegit J. Gussone*. Napoli. Regia Tip. 401 p.
- HAYEK A. VON, 1924-33. *Prodromus Florae Peninsulae balcanicae*. Berlin.
- KUNZ, M. & T. REICHSTEIN, 1966. *Kleine Beiträge zur Flora des Apennin*. Bauhinia, 3, 1: 1-5.
- LACAITA C., 1921, 1925. *Piante italiane critiche o rare*. N. Giorn. Bot. Ital., 28, 2/4: 141-144; 32: 102-114.
- LAUSI D., 1967. *Saxifraga berica (Béguinot) D. A. Webb e Asplenium lepidum Presl sui Colli Berici*. Giorn. Bot. Ital., 101, 4: 223-230.
- LEVIER E., 1880. *Episode d'une campagne botanique au Mont Majella (Abruzzes)*. Boll. C.A.I., 43: 15 p.
- LUSINA G., 1949. *Prima esplorazione botanica dei pascoli centro-meridionali d'Italia*. Ann. Bot., 23, 1: 14 p.
- MIGLIACCIO F., 1966. *La vegetazione a Pinus pumilio della Majella*. Ann. Bot., 28: 539-551.
- MIGLIACCIO F., 1970. *Notizie fitosociologiche preliminari sulla vegetazione altitudinale della Majella*. Atti Ist. Bot. Univers. Lab. Crittogam. Pavia, 6 ser., 6: 243-260.
- MONTELUCCI G., 1952. *La vegetazione del M. Terminillo (Appennino centrale)*. Webbia, 8: 245-379.
- MONTELUCCI G., 1958. *Appunti sulla vegetazione del M. Velino (Appennino Abruzzese)*. N. Giorn. Bot. Ital., 55, 1/2: 237-340.
- MONTELUCCI G., 1961. *Itinerario geobotanico da Tivoli all'Aquila*. Bull. Soc. Bot. Ital., 335-344.

- MONTELUCCI G., 1971. *Lineamenti floristici dell'Appennino abruzzese*. Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 2: 13-67.
- MORALDO B., V. LA VALVA & G. CAPUTO, 1979, 1980. *Segnalazioni Floristiche Italiane n. 16, 74*. Inform. Bot. Ital., 11, 1: 40; 12, 1: 80.
- OBERDORFER E., 1979. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. Ulmer. Stuttgart.
- ORSOMANDO E., 1969. *Areale italiano di Ephedra nebrodensis (Tin.)*. Mitt. ostalp.-din. pflanzensoz. Arbeitsgem., 9: 341-348. Camerino.
- PIGNATTI S., 1977. *Note critiche sulla Flora d'Italia. V. Nuovi appunti miscellanei*. Giorn. Bot. Ital., 111, 1/2: 45-61.
- PIGNATTI S., *Flora d'Italia*. Edagricole. Bologna (in stampa).
- POLATSCHKEK A., 1974. *Systematisch-nomenklatorische Vorarbeit zur Gattung Erysimum in Italien*. Ann. Naturhistor. Mus. Wien., 78: 171-182.
- RICCI I., 1961. *Sul Sempervivum italicum n. sp. e sulle specie affini*. Ann. Bot., 27, 1: 1-11.
- RIGO G., 1877. *Relazione botanica del viaggio eseguito da Porta e Rigo nelle provincie meridionali d'Italia dalla fine di marzo fino a tutto 10 agosto 1875*. N. Giorn. Bot. Ital., 9: 282-317.
- STEINBERG C., 1952. *Contributo allo studio floristico e fitogeografico degli alti pascoli della Montagna della Duchessa (Appennino Abruzzese)*. N. Giorn. Bot. Ital., 59, 2/4: 201-251.
- STERNECK J. von, 1901. *Monographie der Gattung Alectorolophus*. Abh. Zool. Botan. Ges., 1, 2. Wien.
- TAMMARO F., 1968. *Osservazioni sulla flora officinale della Majella*. Ann. Univers. Aquila, 2: 10 p.
- TAMMARO F., 1971 a. *La flora delle Gole di Popoli (Pescara)*. Giorn. Bot. Ital., 105, 2: 49-93.
- TAMMARO F., 1971 b. *Su alcune entità di Monte Sirente (Appennino Abruzzese) di particolare interesse fitogeografico*. Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 2: 89-105.
- TAMMARO F., 1978. *Contributo alla conoscenza della Flora della Majella (Abruzzo). Relazione preliminare distribuita in occasione della Escursione Sociale della Società Botanica Italiana sulla Majella*. Ciclostilato, Ist. Bot. Univers. L'Aquila.
- TAMMARO F. & M. POGLIANI, 1971. *Flora culminale di M. Amaro, 2795 m. - Majella*. Ann. Univers. L'Aquila, 5: 155-160.
- TAMMARO F. & L. VERI, 1975. *Un'escursione sulla Majella*. Natura e montagna, 3: 55-64.

- TENORE M., 1811-38. *Flora Napolitana*. Napoli.
- TENORE M., 1831-42. *Sylloge plantarum vascularium Florae Napolitanae hucusque detectarum*. Tizzoni ed. Napoli.
- TENORE M. & G. GUSSONE, 1842. *Memorie sulle peregrinazioni eseguite dai soci ordinari signori M. Tenore e G. Gussone lette alla Reale accademia delle Scienze nel 1834-1838*. Stamperia reale, Napoli.
- THELLUNG A., 1926. *Umbelliferae*. In Hegi G.: *Illustrierte Flora von Mitteleuropas*. V, 2. München.
- VACCARI L., 1917. *Note su alcune forme di Genziana del gruppo verna L.* N. Giorn. Bot. Ital., 24, 4: 215-244.
- VAN GILS H., E. KEYSERS & W. LAUNSPACH, 1975. *Saumgesellschaften im Klimazonalen Bereich des Ostryo-Carpinion orientalis*. *Vegetatio*, 31, 1: 47-64.
- VERI L. & F. BRUNO, 1978. *Aggiunte alla Flora dei M.ti Simbruini (Lazio)*. *Ann. Bot.*, 37: 103-126.
- VILLANI A., 1921. *Primo contributo allo studio della Flora della Provincia di Chieti*. N. Giorn. Bot. Ital., 28: 69-111.
- WHITEHEAD F. H., 1951. *Ecology of altipiano di M. Majella (Italy)*. *J. Ecol.*, 39: 330-355.
- YEO P. F., 1972. *Euphrasia*. In: Tutin T. G. et al. (eds.): *Flora Europaea*, 3. Cambridge University Press.
- ZODDA G., 1953. *La Flora Teramana*. *Webbia*, 10, 1: 1-317.
- ZODDA G., 1967. *Compendio della Flora Teramana*. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, 43, 1/3: 35-156.