LAVORI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA DI BIOGEOGRAFIA

NUOVA SERIE - VOL. II

1971

*

Direttore responsabile e redattore: B. BACCETTI (Siena)

Consulenti editoriali:

R. AGOSTINI (Napoli), E. GIANNINI (Siena),
H. JANETSCHEK (Innsbruck), M. LA GRECA (Catania),
R. PICHI SERMOLLI (Genova), S. RUFFO (Verona),
S. L. TUXÈN (Copenaghen), P. ZANGHERI (Forlì)

IL POPOLAMENTO ANIMALE E VEGETALE DELL' APPENNINO CENTRALE

TIPOGRAFIA VALBONESI - FORLÌ

ANNO 1971

FERNANDO TAMMARO
Istituto Botanico, Università, L'Aquila

SU ALCUNE ENTITA' DI MONTE SIRENTE (APPENNINO ABRUZZESE) DI PARTICOLARE INTERESSE FITOGEOGRAFICO

(con nove figure nel testo)

Do notizia di alcune entità di particolar rilievo fitogeografico che ho raccolto nel territorio di M. Sirente (Appennino Abruzzese); si tratta, per lo più, di piante illiriche o endemiche centroappenniniche o talvolta del solo Appennino Abruzzese, o comunque di altre Regioni italiane, ma in genere non molto frequenti. Talune risultano nuove per la flora di questo distretto, altre sono conferma di vecchi ritrovamenti del secolo scorso, fatti principalmente da GROVES (1880); qualcuna è nuova per l'intera Regione abruzzese. Per ogni entità viene accennato all'ambiente ecologico in cui vive sul Sirente, alla distribuzione per l'Abruzzo e in Italia. Le entità citate sono conservate nell'erbario dell'Istituto Botanico de L'Aquila.

Ricordo infine 4 entità (*Thalictrum phoetidum* L., *Ptilotrichum cyclocarpum* Boiss., *Geum heterocarpum* Boiss., *Ononis rotundifolia* L.) che non ho ritrovato, ma che risultano note per la flora del Sirente, ed anzi per qualcuna di esse le località sirentine costituiscono l'unica stazione italiana (*Geum heterocarpum*), ovvero tra le pochissime note.

La nomenclatura adottata è come in *Flora Europaea,* I e II (fino alle ombrellifere), per le restanti specie e varietà seguo il FIORI (1923-29). Riporto tra parentesi tonda la nomenclatura secondo quest'ultimo A. qualora vi fossero forti discordanze nomenclaturali con *Flora Europaea.*

Ho contraddistinto con un asterisco le entità nuove per l'Abruzzo.

Dianthus ciliatus Guss. ssp. **ciliatus**

Entità illirica (periadriatica per FENAROLI, 1966), nuova per la flora del Sirente, che si rinviene in varie località rupestri e nei pascoli pietrosi, dalle parti basali (sopra Secinaro) 800 m, fino all'inizio della faggeta (1000 m).

Non è molto frequente per la Penisola, per la quale sono note località istriane, centroappenniniche (Marche [BRILLI CATTARINI, 1956 e 1958], Umbria ed Abruzzo) e del Gargano.

In Abruzzo è stata trovata in parecchie stazioni del Teramano (ABATE, 1903, ZODDA, 1953) e sul Morrone di Pacentro e Popoli (GUSSONE in PARLATORE, 1890), presso Sulmona ed alla Majella (TENORE, 1831). Mi risulta anche per le Gole di Popoli (Pescara) (TAMMARO, 1971), e da mie escursioni alle colline di S. Giuliano, presso l'Aquila.

Adonis distorta Ten.

Endemismo dell'Appennino Centrale, trovato solo in poche località del Velino (MONTELUCCI, 1958): sommità del Velino, brecciai del Canalone; e della Duchessa (ANZALONE, 1947, STEINBERG, 1952); del Gran Sasso (presso il ghiacciaio del Calderone e su Corno Grande

FIG. 1 - *Adonis distorta* Ten.

ABATE, o.c., ZODDA, 1953); della Majella: M. Amaro, Valle Mandrella ed altre località (TENORE, 1811-38), Valle di Femmina morta (mie erborizzazioni, 1968); del Sirente (Valle Lupara) (GROVES, 1880), M. Vettore (Sebastiani in BERTOLONI, 1842), BARSALI (1931) località confermata da BRILLI CATTARINI in litteris.

A. distorta era noto per il Sirente, trovato appunto da Groves sulle rupi alla testa di Val Lupara. Posso confermare la presenza di

tale entità per quel ghiaione, nè mi risulta per altre località sirentine. A Val Lupara è estremamente raro: nel luglio del 1969 ne ho contati appena 6 individui; per cui è specie che deve essere fortemente protetta, tanto più che la sua fioritura di un giallo intenso si ha nelle prime settimane di luglio, nel periodo cioè in cui la montagna è più frequentata da escursionisti, i quali accedono alla vetta quasi esclusivamente tramite questo ghiaione.

A. distorta è pianta tipicamente glareicola, che predilige zone esposte a N, fredde e perennemente dominate da venti; sprofonda lungamente e profondamente i suoi rizomi nel brecciame, da cui fuoriesce il fiore di un giallo intenso.

Ranunculus brevifolius Ten. ssp. **brevifolius** (*R. hybridus* Biria var. *brevifolius* Ten.)

Entità illirica che confermo per M. Sirente, ove era stata trovata da Groves. E' piuttosto rara; si rinviene in isolati individui nei brecciai più alti di Valle Lupara ed alla base delle rupi, nella faggeta alta, sopra Punta Macerola. L'areale italiano comprende solo località dell'Appennino Centrale.

FIG. 2 - *Ranunculus brevifolius* Ten ssp. *brevifolius*

Per l'Abruzzo è indicata per i brecciai del Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, 1960, BAZZICHELLI e FURNARI, 1968), del Gran Sasso (ZODDA o.c.), FURRER e FURNARI (1960), Velino (MONTELUCCI o.c.), M. Greco (ABATE o.c.).

Ranunculus bilobus Bert. (*R. alpester* L. *magellensis* Ten.)

Non è rara per il Sirente tale entità illirica; già Groves la indica per Valle Lupara, in prossimità di nevai, che in quella aspra e fredda valle persistono tutto l'anno. Oltre a riconfermare tale località rendo noto che si ritrova piuttosto comunemente in altri canaloni e ravari sempre ed esposizione N, freddi e ventilati (Valle Inserrata, Valle Neviera, Ravaro di M. Canale).

FIG. 3 - *Ranunculus bilobus* Bert.

E' entità tipicamente calcicola; si rinviene sempre nei brecciai, per lo più ad elementi litici frantumati e piccoli, in pendii a *Festuca dimorpha,* talora anche in fenditure basali di roccia, ove si sia accumulato un po' di terriccio. Le uniche località italiane sono quelle abruzzesi in cui peraltro è noto per poche località alpestri del Parco Nazionale (o.c.), del Gran Sasso (o.c.), e della Majella (TENORE, 1831, ABATE, 1903).

***Ranunculus gramineus** L.

Nei prati di Sirente o nelle radure della faggeta, qua e là si rinvengono individui, per lo più isolati, di tale interessante entità probabilmente subatlantica. Non era nota per la flora del Sirente, nè mi risultano località abruzzesi in cui sia stata rinvenuta, per cui è da pensare che questa di M. Sirente sia l'unica stazione di *Ranunculus gramineus* nota per l'Abruzzo.

Per ciò che concerne la sua distribuzione nella Penisola si deduce da Fiori che il suo è un areale molto discontinuo, con stazioni in Liguria, Piemonte ed Italia Centrale: Appennino laziale (Terminillo), Piceno, Umbro, Beneventano. Risulta nota anche per la Sardegna Centrale.

Aubretia columnae Guss. ssp. **columnae** (*A. deltoidea* D.C. var. *columnae* Guss.)

Entità endemica dell'Appennino abruzzese e campano, segnalata da Groves per Val Lupara, la quale località riconfermo. L'ho inoltre rinvenuta nelle pareti rocciose di M. Ceresole e di M. Canale. Non è molto frequente per la regione abruzzese per la quale sono note poche località del Gran Sasso (ZODDA, o.c.), della Majella (TENORE, o.c.) e del Parco Nazionale. Da osservazioni personali mi risulta anche per il versante occidentale del Gran Sasso, sotto la vetta di Corno Grande, sui 2200 m, nella quale località la raccolsi il 10 settembre 1970.

Thlaspi stylosum (Ten.) Mutel (*T. rotundifolium* Gaud. var. *stylosum* Nym.)

Endemismo centroappenninico che riconfermo per M. Sirente, ove fu segnalato da Groves sub *Iberis stylosa* Ten., lungo la cresta che mena alla vetta. Da mie osservazioni mi consta che tale entità sul Sirente si rinviene anche in altri ambienti, sia margini di brecciai mobili, che consolidati da materiale humico cementante. Assai frequente si ritrova nel ghiaione di Mandra Murata e sotto Colle Canale. Predilige ambienti scoperti e ventilati, spesso vicino ai nevai. Risulta molto diffuso per le altre alte montagne abruzzesi.

Hesperis laciniata All. ssp. **laciniata** (*H. laciniata* All. var. *columnae* Ten.)

Entità illirica che si rinviene al Sirente qui e lì sui prati aridi e più raramente nelle radure assolate della faggeta. Già indicata da Groves per la regione basale di Val Lupara, ne segnalo ulteriori più ricche stazioni anche sul versante N, presso i prati di Fonte Anatella e presso il valico di Passo Forcella. La Flora Europea mette in evidenza la grande variabilità di questa ssp. suddivisa in numerose entità. Una di queste è proprio quella sirentina e si può ascrivere alla var. *columnae* Ten. (sec. Fiori), per le foglie radicali runcinato-lirate e per il fusto superiormente ispido ed ovunque setoso glandoloso.

L'entità con questi caratteri è indicata da Fiori come endemica per la regione abruzzese, in cui peraltro è nota solo per alcune località del

Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, o.c.). Col solo binomio specifico è nota invece per il Teramano (Gran Sasso e M. dei Fiori, ABATE, o.c., ZODDA, o.c.), Velino (MONTELUCCI, o.c.), Morrone di Caramanico (CESATI, 1873), a Scanno e Pettorano (TENORE in Bertoloni, 1847).

FIG. 4 - *Hesperis laciniata* All. ssp. *laciniata* var. *columnae* Ten.

Brassica gravinae Ten.

Interessante endemismo dell'Appennino centro-meridionale dedicato da Tenore a Pasquale Gravina, collaboratore della sua Flora Napoletana, farmacista di Pettorano, un piccolo centro che dista una ventina di Km dal Sirente, a SE. Groves la indica per le rupi elevate di Val Lupara, stazione che non ho ritrovata. A me consta invece per la base di Valle Inserrata, a circa 2000 m., ove l'ho trovata una sola volta. Quivi è piuttosto rara, limitata a pochi individui sparsi, che vivono su sfatticcio di terreno breccioso.

Tale entità non è molto nota per l'Abruzzo; risulta infatti segnalata unicamente per talune località del Gran Sasso (M. Corno, Costone, Pizzo di Sivo, Brancastello, Corno Piccolo: ZODDA, o.c. ed ABATE, o.c.); della Majella (Vallone dell'Orfenta, Valle Mandrella) e del Morrone: TENORE (o.c.).

Ho notato che le stazioni a *Brassica gravinae* del Gran Sasso e del Sirente sono sempre ad altitudine intorno o sopra i 2000 m,, mentre quelle della Majella si trovano più in basso, sui 1500-1600, localizzate però in valli profonde e fredde del versante Nord e Nord Ovest. In esse trovano la temperatura adatta alle loro esigenze che, invece, su Gran Sasso e Sirente riescono a trovare solo sulle più elevate cime, fredde e flagellate dal vento.

Segnalo inoltre di aver individuato nuove stazioni di *Brassica gravinae* alla Majella, sul versante SE in brecciai consolidati con discreto materiale humico negli interstizi delle brecce, in località Fondo di Majella di Campo di Giove, a quota 2100 (10 luglio 1970).

Mi risulta che questa sia l'unica stazione di tale entità che sulla Majella si trovi ad esposizione meridionale e che ivi raggiunga tale quota altimetrica. E' probabile che questo maggiore livello altitudinale possa essere ricondotto alle sue esigenze criotermiche, che nel versante sud orientale possono essere assicurate solo dalla maggiore altitudine.

Saxifraga paniculata Miller ssp. **stabiana** Ten. (ex FENAROLI, 1971) (*S. aizoon* Jacq. var. *stabiana* Ten.)

Assai frequentemente su rocce e pendii rupestri del M. Sirente si rinviene questa interessante camefita pulvinata. E' possibile trovarla in tutta la zona rocciosa cacuminale. Riconfermo le località di Groves di Valle Lupara e della cresta rocciosa che mena alla vetta.

E' endemismo dell'Appennino centro-meridionale, il cui areale va dall'Abruzzo alla Calabria.

Le stazioni di M. Sirente insieme alle altre abruzzesi del Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, o.c.; BAZZICHELLI e FURNARI, o.c.), del Gran Sasso (ZODDA, o.c.; FURRER e FURNARI, o.c.) e del Terminillo (MONTELUCCI, 1953) rappresentano le stazioni più settentrionali dell'areale.

Ribes alpinum L.

Le stazioni abruzzesi costituiscono il limite più meridionale dell'areale di questa entità euroasiatica, diffusa in Italia dalle Alpi all'Appennino abruzzese. Già era nota per il Sirente in stazioni alla base di Val Lupara, sui 1200 m. Altre stazioni si rinvengono qua e là nelle radure, per lo più basali, della faggeta (nei Prati di Sirente, Costa Vignale e sotto Colli di Mandra Murata).

In Abruzzo è nota per tre località: due stazioni nel Parco Nazionale (Civitella Alfedena e Gole di Opi, ANZALONE e BAZZICHELLI, o.c.), una sul Gran Sasso, sul ghiacciaio dello Storna, alle falde del Corno Piccolo, a 1600 m. (ZODDA, o.c.), e queste località sirentine.

Geum molle Vis. et Panc.

Entità illirica molto rara per l'Italia, per la quale sono note pochissime stazioni isolate centromeridionali (Lazio alla Cammarata e Campo Secco, Avellinese al M. Vergine, al M. Alburno (MOGGI, 1955), Calabria, alla Sila (SARFATTI, 1970) ed a M. Cocuzzo, e da ricontrollare presso Alghero, in Sardegna).

FIG. 5 - *Geum molle* Vis. et Panc.

Per l'Abruzzo è indicata in 2 sole località: al M. Capodacqua, (TENORE, 1831), ed al Bosco Martese, nel Teramano (ZODDA, 1953). Questa di M. Sirente è una stazione nuova per la flora di questo territorio, ed il terzo rinvenimento per la regione abruzzese. Si rinviene assai frequentemente nelle assolate radure della faggeta soprattutto sotto Mandra Murata e nei pascoli asciutti di Passo di Forcella.

Potentilla apennina Ten. ssp. **apennina**

Non è raro per la zona cacuminale del Sirente, sulle rupi o nei ghiaioni consolidati più soleggiati questo elemento illirico, diffuso, in Italia nell'Appennino, dall'Umbria alla Campania. Sul Sirente si rinviene

copiosa soprattutto nel ghiaione di Val Lupara e dell'Inserrata, a circa 2000-2200 m.

In Abruzzo è molto comune nei ghiaioni e rupi al di sopra dei 2000 m. nei principali gruppi montuosi (Velino, Gran Sasso, Majella, Monti del Parco Nazionale).

FIG. 6 - *Potentilla apennina* Ten. ssp. *apennina*

Cytisus decumbens (Durande) Spach (*Genista decumbens* W.)

Non è molto comune al Sirente questo arbusto dalla vistosa fioritura gialla. Si rinviene infatti, quasi unicamente, nelle radure di Prati di Sirente, che penetrano nella faggeta, più precisamente sotto Punta Macerola e Colle di Mandra Murata, a S di Fonte Anatella, in ambiente assolato.

E' elemento centrosudeuropeo, che in Italia presenta un areale molto frammentario con stazioni nel Veneto, Toscana, Abruzzo, Lazio (Antrodoco), Campania, Basilicata e Calabria.

In Abruzzo è piuttosto raro: ho riscontrato, infatti, due sole località (sub *Genista decumbens* K. et W.): M. Grande di Pizzoli e Valle di Chiarino (Gran Sasso), (TENORE, 1838 ed ABATE, o.c.), ed inoltre quella di Groves, pel Sirente che riconfermo.

***Astragalus danicus** Retz. (*A. hypoglottis* L. var. *danicus* Retz.)

Assai frequente, nelle praterie del Sirente, è questa interessante entità eurasiatica non segnalata precedentemente nè per la flora di questo territorio nè per l'Abruzzo. Copiosissime stazioni si rinvengono nella

parte mediana dei Prati di Sirente, a circa 1 Km. dall'inizio della pianura, a sinistra della rotabile. Da Fiori si deduce che in Italia l'areale di tale entità è limitato alle Alpi Marittime Occidentali ed al Piemonte, per cui rivestono grande interesse fitogeografico queste stazioni abruzzesi,

FIG. 7 - *Astragalus danicus* Retz

così disgiunte dal limite più meridionale dell'areale. Anche la Flora Europaea mette in evidenza, per questa pianta, la estrema localizzazione delle stazioni nell'ambito dell'areale che va dall'Irlanda alla Russia caucasica, attraversando tutta l'Europa Centrale. Con somma attenzione, trovandomi di fronte ad entità così eterotopica come localizzazione geografica ho classificato e riclassificato gli esemplari del Sirente, osservandone i caratteri di decine e decine di individui, nei vari stadi di sviluppo, confrontando fra loro varie chiavi analitiche (Fiori, Flora Europaea, Flora der Schweiz), ma in tutte le opere chi evidenziando un carattere, chi un altro, si perviene inequivocabilmente ad *Astragalus danicus* Retz.

Accenno poi al fatto che tale entità oltre che nelle stazioni su indicate l'ho rinvenuta anche nella prateria di Campo Felice, alla base del Velino, non molto lontano dal Sirente.

Metto in evidenza, infine, che per l'Abruzzo fu indicata da VACCARI e WILCZEK (1940) per il Parco Nazionale una entità assai vicina sistematicamente a quella del Sirente e cioè *Astragalus purpureus* Lam. (*A. hypoglottis* L. var. *gremlii* Lam.).

Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke ssp. **pannonicus** (*L. pannonicus* Garcke var. *austriacus* Maly)

Si rinviene qua e là, ma piuttosto raramente ai Prati di Sirente, in zone in cui il terreno è più morbido ed il terriccio più humico, prediligendo ambienti piuttosto umidi ed ombrosi. E' entità nuova per il Sirente.

Elemento eurasiatico ad areale italiano molto frammentario; Fiori la indica per il Piemonte, Liguria, Appennino Pavese, Emilia, Calabria, Basilicata, e cita genericamente anche l'Abruzzo.

Da quanto mi risulta tale entità appare nella regione abruzzese molto più rara di quanto faccia supporre il Fiori; non ho ritrovato alcuna indicazione da opere floristiche passate o recenti; deduco pertanto che le località sirentine siano le uniche stazioni confermate di recente per l'Abruzzo.

Da osservazioni personali mi risulta che tale entità è assai copiosa nei prati dell'Altopiano delle Rocche, ove si rinviene assai frequentemente, in folte colonie, nelle quali costituisce insieme a *Narcisus poeticus* l'entità di gran lunga dominante.

Ononis cristata Mill.

Entità subatlantica che si rinviene qua e là nei Prati di Sirente con roccia affiorante e nelle aride ed assolate colline pietrose sovrastanti l'abitato di Secinaro. Predilige terreni un po' smossi, sassosi, margini di strade, negli interstizi dei quali penetra radicandosi poi profondamente con cospicua radice fittonante. Già era nota per questo territorio sub *Ononis columnae* All. Il suo areale italiano è molto frammentato, limitato alle Alpi Marittime, Alpi Occidentali, Piemonte ed Appennino Piceno ed Abruzzese.

Le località abruzzesi sono soltanto due: Velino (indicate da MAURI, ORSINI e TENORE, 1830, e riportate da MONTELUCCI (o.c.), e Sirente, GROVES (o.c.).

Da osservazioni personali, però, tale entità mi risulta essere discretamente frequente anche nei prati di Campo Felice di Lucoli, i quali mostrano analogie di aspetto vegetazionale, geologico ed altitudinale con i Prati di Sirente.

Euonymus verrucosus Scop.

Diffuso qua e là nelle radure ombrose della faggeta, soprattutto sotto Mandra Murata, si rinviene questo alberello, nuovo per la flora

del Sirente. E' elemento est-europeo-pontico, che è indicato sporadicamente in Italia in località tra loro lontane e disgiunte: Friuli, Valle d'Aosta, rare località nelle Marche (Visso), ed ancora in singole località della Campania, Calabria e Basilicata. Anche per la regione abruzzese è piuttosto raro e sporadico: è stato rinvenuto in poche località del Parco Nazionale (Villavallelonga, Villetta Barrea (ANZALONE e BAZZICHELLI, o.c.), della Marsica: M. Salviano, presso Avezzano (Ricci in ANZALONE e BAZZICHELLI) ed a Passo di Bobbi, tra Pescina e Cocullo (ANZALONE, 1962).

Ricapitolando le stazioni di tale entità per l'Abruzzo sono 3:

1) Alcune località del Parco Nazionale
2) 2 località marsicane
3) varie stazioni di M. Sirente, qui per la prima volta segnalate.

Heracleum sphondylium L. ssp. **orsinii** (Guss.) H. Neumayer

Assai frequente nei brecciai a grossi elementi, mobili o da poco consolidati della parte cacuminale (Valle Lupara, Valle Inserrata) soprattutto dei versanti freschi, si incontra questa entità illirica.

Il suo areale italiano è limitato all'Appennino Piceno, Abruzzese e Campano (Salernitano). In Abruzzo è abbastanza diffuso negli ambienti glareicoli delle più elevate montagne (Gran Sasso, Monti del Parco Nazionale, Velino, Majella, Morrone).

Cerinthe minor L. var. **maculata** L.

Entità forse illirica assai frequente nelle radure ombrose, soprattutto della faggeta. Già indicata da Groves per la regione boschiva di NE del Sirente, riconfermo queste stazioni, mettendo in evidenza l'esistenza di altre ben più cospicue nei pressi della base di Colle di Mandra Murata. Tale entità mi risulta molto rara per la regione abruzzese, essendo essa citata per pochissime località: Rocca di Mezzo e M. di Pizzoli (Tenore in BERTOLONI, 1835) e Sirente (GROVES o.c.).

Col solo binomio specifico è indicata anche per il Teramano (Valle del Vomano), ZODDA (o.c.). L'areale italiano è molto frazionato con stazioni nelle Alpi Marittime, Alpi Cozie, Appennino ligure e piemontese, Abruzzo ed Appennino calabro e lucano.

Cynoglossum magellense Ten.

Assai diffuso soprattutto nei pascoli del versante occidentale o nei pendii rocciosi lievi o aspri; più sporadico nel versante orientale. Si

presenta in genere in individui isolati, o riuniti a 2-3. Sul Sirente si incontra in un ampio intervallo altitudinale che va da 1300 m. (appena oltrepassato l'abitato di Rovere) fino alla vetta (2348 m.). Era già noto per la flora del Sirente, indicato da Groves alla base di Val Lupara, della cui località riconfermo l'esistenza. *Cynoglossum magellense* è un endemismo centroappenninico (umbro-piceno-abruzzese-laziale-campano).

FIG. 8 - *Cynoglossum magellense* Ten.

Nella regione abruzzese è molto diffuso: varie località del Parco Nazionale ANZALONE e BAZZICHELLI (o.c.), Gran Sasso: sia località basali, quali Prati di Tivo, sia cacuminali (M. Corno, Intermesole, Pizzo Cefalone) (ABATE, o.c.; ZODDA, o.c.) frequentissimo poi alla Majella (Valle Cannella, Grotta Caprara, Scrimacavallo) (TENORE, 1931), località che riconfermo ed alle quali aggiungo, come mi risulta da osservazioni personali ed esemplari del mio erbario, Fondo di Majella. Anche a Campo Felice di Lucoli mi risulta molto frequente sia nelle praterie che nei dossi rupestri che la circondano.

Linaria pallida Guss.

Non è rara per il territorio del Sirente questa entità endemica dell'Appennino abruzzese, laziale e campano. E' entità prevalentemente glareicola e si rinviene al limite superiore della faggeta (1800 m.) fino alla vetta. Predilige anfratti tra le brecce, attraverso i cui interstizi pene-

tra diffondendosi profondamente con esili ma lunghi stoloni. Qua e là si ritrova anche tra la ghiaia ed i pietrisco che forma gli scalini del seslerieto. Già era nota per il Sirente, nei brecciai di Val Lupara (GROVES, o.c.), stazione che riconfermo. Mi risulta abbastanza diffusa nei brecciai delle maggiori montagne abruzzesi (Gran Sasso, Majella, Velino, Morrone).

FIG. 9 - *Linaria pallida* Guss.

Ajuga acaulis Brocchi

Endemismo dell'Appennino centro-meridionale che sul Sirente si rinviene assai spesso soprattutto nei pratelli umidi del versante occidentale, intorno ai 2000 m., scendendo fino ai 1000. Non era segnalato per questo territorio, nè risulta molto frequente per la regione abruzzese. Esistono infatti solo alcune località della Majella (ABATE, o.c.), del Gran Sasso (ZODDA, o.c.), del Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, o.c.), e del Morrone, nelle Gole di Popoli (VILLANI, 1921). In questa ultima località ritengo che *Ajuga acaulis* sia scomparsa, perchè pur essendomi occupato recentemente della flora di questo territorio (TAMMARO, o.c.) non sono riuscito giammai a trovarla.

Salvia argentea L. var. **gussonii** Boiss.

Entità abbastanza frequente al Sirente: si rinviene per lo più nei Prati di Sirente, a circa 1400 m., in ambiente asciutto; più rara nei dossi e pianori del versante occidentale.

E' elemento endemico dell'Appennino centro meridionale che si rinviene qua e là, ed il cui areale presenta le stazioni più settentrionali proprio nel territorio sirentino. Non è molto frequente per la regione abruzzese, essendo note in letteratura solo alcune stazioni del Parco Nazionale (ANZALONE e BAZZICHELLI, o.c.), del Sirente (GROVES, o.c.), che riconfermo, e del Piano di Cinque miglia (TENORE, o.c.). A queste poche località aggiungo alcune trovate nel corso di erborizzazioni e segnatamente quelle del Piano di Navelli, in prossimità della Statale 17, a circa 30 Km a SE dall'Aquila; e soprattutto quelle ben più ricche di individui del Colle di Roio, in vicinanza dell'Aquila, localizzate quasi esclusivamente sulle aride e rocciose praterie di vetta di quel colle. Quivi peraltro tale piante rischia di scomparire, poichè tale ambiente è continuamente oggetto di scarichi di rifiuti urbani non biodegradabili (vetri, scatole di latta, sacchetti di plastica ecc.).

* * *

Faccio cenno, infine alle entità da me non ritrovate, ma che costituiscono le uniche o tra le pochissime stazioni note per la regione abruzzese o talvolta per l'Italia.

Thalictrum phoetidum L.

Entità citata da Groves per Valle Lupara; estremamente rara per l'Abruzzo, ove è nota unicamente per Valle Lupara di M. Sirente e per la Valle dell'Inferno (Majella), (TENORE, o.c.). Queste località, insieme a quelle del M. Vettore (BARSALI, 1929-32), mi risultano le uniche dell'Appennino.

Ptilotrichum cyclocarpum Boiss. (*Alyssum rupestre* Ten.)

Entità illirica indicata da Groves per la regione della cima del Sirente, sulle rupi e nei ghiaioni di Val Lupara. Tale pianta risulta nota inoltre, unicamente per talune stazioni rupestri della Majella (M. Amaro, Scrimacavallo, Femmina morta) e del Morrone (TENORE, o.c.); queste località sono anche le uniche per le quali tale entità risulta nota per la Penisola.

Geum heterocarpum Boiss.

E' forse l'entità più rara della flora del Sirente. La località « sopra Piani di Canale » (a SE della vetta a circa 1700 m.), come risulta dal

Fiori, è l'unica stazione di tale entità in Italia. Per tale località è indicata da GROVES (o.c.) che la riporta sub *Geum pyrenaicum* Willd.

Circa la sua distribuzione in Europa da Flora Europaea (II, 35) si ricostruisce un areale molto frammentato con stazioni isolate nella Spagna meridionale-orientale, Francia meridionale-orientale, Albania ed Appennino Centrale (M. Sirente).

Ononis rotundifolia L.

Rarissima entità probabilmente alpina nota in Italia unicamente per le Alpi e per M. Sirente, per il quale fu indicata da Groves assai genericamente « nella regione nemorosa », senza precisare nè la località topografica, nè l'altitudine, esposizione o altro dato di riferimento.

RIASSUNTO

Vengono illustrate una trentina di piante del territorio di M. Sirente (Appennino Abruzzese) di interesse fitogeografico. Si tratta di entità per lo più nuove per questo territorio, ovvero di riconferma di stazioni segnalate nel secolo scorso. Qualcuna risulta nuova per l'intera regione abruzzese. Di ognuna viene accennato all'ambiente ecologico sul Sirente, alla sua distribuzione per la regione abruzzese ed all'areale italiano.

Vengono infine ricordate 4 entità di questo territorio, già note ad opera di GROVES (1880), che non sono state ritrovate, le cui località sirentine rappresentano rarissime stazioni italiane.

SUMMARY

Description and general features are given on some 30 phytogeographically interesting plants found at Monte Sirente (Central Apennin, Abruzzo) of which many are new, and others already indicated in the XIX century in the same territory. Of the above plants (some of which are new findings with respect to all the region of Abruzzo), are given details on the oecology, the station in Abruzzo and the distribution in Italy.

Four species indicated for the territory of M. Sirente by GROVES (1880) and representing very rare occurrences in Italy, were not found by the present Author.

BIBLIOGRAFIA

ABATE E., 1903 - *Guida d'Abruzzo.* C.A.I. Roma.

ANZALONE B., 1947 - *Contributo alla flora della Montagna della Duchessa (Catena di M. Velino)*, Annali di Bot., **23**. (Estratto pp. 10).

ANZALONE B., 1962 - *Su alcune piante nuove o interessanti per il Lazio, l'Abruzzo o altre regioni dell'Italia Centrale,* Annali di Bot., **27**, pp. 339-359.

ANZALONE B., BAZZICHELLI G., 1960 - *La flora del Parco Nazionale d'Abruzzo,* Annali di Bot., **26**, pp. 198-395, 335-420.
BARSALI E., 1929-32 - *Prodromo della Flora Umbra,* Nuovo Giorn. Bot. Ital. **36**: pp. 548-623; **38**: pp. 624-689; **39**: pp. 346-415.
BAZZICHELLI G., FURNARI F., 1961 - *Cenni comparativi sulla vegetazione di altitudine al Gran Sasso d'Italia e a Forca Resuni nel Parco Nazionale d'Abruzzo,* Nuovo Giorn. Bot. Ital., **68**, pp. 372-375.
BAZZICHELLI G., FURNARI F., 1968 - *Ricerche sulla flora e sulla vegetazione di altitudine nel Parco Nazionale d'Abruzzo,* Boll. Istituto Botanico Univ. Catania, serie III, **VIII** (Estratto pp. 41).
BERTOLONI A., 1833-1854 - *Flora Italica* I-X, Bononiae.
BRILLI CATTARINI A., 1956 - *Rinvenimenti floristici marchigiani* (*seconda serie*), Nuovo Giorn. Bot. Ital., **63**: pp. 117-141.
— — , 1958 - *Quarta serie di rinvenimenti floristici marchigiani e di osservazioni diverse nella flora delle Marche.* Nuovo Giorn. Bot. Ital., **65**: pp. 495-537.
CESATI V., 1873 - *Elenco delle piante raccolte... sul gruppo della Majella e del Morrone* (*luglio* 1872), Boll. del C.A.I., **21**, vol. 7, Torino.
FENAROLI L., 1966-70 - *Florae Garganicae Prodromus,* Webbia **21**: pp. 839-944; **24**: pp. 435-578.
— — , 1971 - *Flora delle Alpi,* Martello Milano.
FIORI A., 1923-1929 - *Nuova Flora Analitica d'Italia,* Firenze.
FURRER E., FURNARI F., 1960 - *Ricerche introduttive sulla vegetazione di altitudine del Gran Sasso d'Italia,* Boll. Istit. Bot. Univ. Catania, serie II, **2**, pp. 143-202.
GROVES E., 1880 - *La flora di M. Sirente,* Nuovo Giorn. Bot. Ital., **12**, pp. 51-68.
HESS H. E., LANDOLT E., HIRZEL R., 1967-1970 - *Flora der Schweiz,* I-II, Basel.
MAURI E., ORSINI A., TENORE M., 1830 - *Enumeratio plantarum quas per Aprutium .....collegerunt* ERNESTUS MAURI, ANTONIUS ORSINI et MICHAEL TENORE (Estratto pp. 90) Napoli.
MOGGI G., 1955 - *La Flora del Monte Alburno* (*Appennino Lucano*), Webbia **10**: pp. 461-646.
MONTELUCCI G., 1952-53 - *La vegetazione al M. Terminillo* (*Appennino Centrale*), Webbia **8**: pp. 245-379; **9**: pp. 49-359.
MONTELUCCI G., 1958 - *Appunti sulla vegetazione del M. Velino* (*Appennino Abruzzese*), Nuovo Giorn. Bot. Ital., **65**, pp. 237-340.
PARLATORE F., 1848-1894 - *Flora Italiana* 1-10, Firenze.
SARFATTI G., 1959-65 - *Prodromo della Flora della Sila* (*Calabria*), Webbia **15**: pp. 169-248; **20**: pp. 355-425.
STEINBERG C., 1952 - *Contributo allo studio floristico e fitogeografico degli alti pascoli della montagna della Duchessa* (*Appennino Abruzzese*), Nuovo Giorn. Bot. Ital., **59**, pp. 201-251.
TAMMARO F., 1971 - *La flora delle Gole di Popoli* (*Pescara*), Giorn. Bot. Ital., **105**, pp. 49-93.
TENORE M., 1811-1838 - *Flora Napolitana,* tomo I-5, Napoli.
— — , 1831 - *Sylloge plantarum vascularium Florae Neapolitanae hucusque detectarum* Napoli.
— — , 1833-35-42 - *Appendix* (ad syllogem) *tertia, quarta, quinta* Napoli.
TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., 1964-67 - *Flora Europaea* I-II, Cambridge.
VACCARI L., WILCZEK E., 1940 - *Contributo alla conoscenza floristica del Parco Nazionale d'Abruzzo,* Chanousia, **4**, pp. 179-198.
VILLANI A., 1921 - *Primo contributo allo studio della Flora della Provincia di Chieti,* Nuovo Giorn. Bot. Ital., **28**, pp. 69-111.
ZODDA G., 1953 - *La flora Teramana,* Webbia, **X**, pp. 1-317.
— — , 1967 - *Compendio della Flora Teramarana,* Archivio Bot. e Biogeogr., **XLIII**, 4ª serie, fasc. I, II, III (Estratto pp. 108).