

D. MARCHETTI (*)

NOTE FLORISTICHE TOSCO-LIGURI-EMILIANE.

II. PIANTE INDIGENE NON FREQUENTI NELLA TOSCANA
NORD-OCCIDENTALE (**)

Riassunto — L'autore prende in considerazione diverse piante indigene nuove o scarsamente segnalate nella Toscana nord-occidentale.

Abstract — *Some remarks on Tuscany, Liguria and Emilia floras. II. Native plants not frequent in N.W. Tuscany.* Some native plants new or scarcely recorded in N.W. Tuscany are considered.

Key words — New/rare native plants. N.W. Tuscany.

Le segnalazioni contenute in questo articolo sono il risultato di esplorazioni eterogenee fatte nelle province di Massa-Carrara, Lucca, Pisa e Livorno. Sono state escluse la regione apuana, che sarà materia di un prossimo contributo, e la zona a sud della linea Gabbro (Livorno) - Laiatico (Pisa). Le piante considerate hanno un obbiettivo valore nell'ambito della flora regionale oppure per le quattro province, nel loro complesso, o ancora almeno per una di queste.

Notholaena marantae (L.) Desv.

Exsicc.: Sopra il torrente Canossilla, presso Canossa, q. 375 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 24.XII.1983 (SI, Herb. Pichi Sermolli, Herb. Marchetti).

(*) Istituto Botanico dell'Università - Via P.A. Mattioli, 4 - 53100 Siena.

(**) Per il precedente contributo, cfr. MARCHETTI (1984).

Pianta nuova per la provincia di Massa-Carrara. Secondo PICHİ SERMOLLI e CHIARINO MASPES (1963), la stazione toscana più vicina è quella dei pressi di Piazza al Serchio (Lucca), dove in base a mie ricerche è possibile che la felce sia ormai scomparsa. A maggiore distanza, *Notholaena marantae* ricompare nell'Appennino pistoiese e nei colli di Livorno (PICHİ SERMOLLI e CHIARINO MASPES, 1963). In assoluto le stazioni più vicine, anche se fuori regione, sono quelle liguri della Valle di Vara (!) e dei dintorni di Sarzana (!; PICHİ SERMOLLI e CHIARINO MASPES, 1963).

***Asplenium cuneifolium* Viv.**

EXSICC.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 825 m circa; su serpentina; 28.XII.1983 (SI, Herb. Marchetti). M. Fogola, sopra Rivazzo, q. 500 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 2.XI.1983 (SI, Herb. Pichi Sermolli, Herb. Lanza). Sopra il torrente Canossilla, presso Canossa, q. 375 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 24.XII.1983 (SI, Herb. Marchetti). Presso il castello della Brunella, ad Aulla (Massa-Carrara), q. 125 m circa; su serpentina; 24.XII.1983 (SI, Herb. Reichstein, Herb. Marchetti).

Secondo FIORI (1943), le stazioni toscane più vicine sono nei colli livornesi del Gabbro (!) e presso Prato. Lo stesso FIORI (1943) segnala erroneamente la sorgente del Frigido, sopra Massa, dove è presente solo *Asplenium onopteris* L. (!), e genericamente le Alpi Apuane, nuovamente per errore se non si fa riferimento alle serpentine del Sarzanese. Giusto queste ultime stazioni (!) e quelle assai numerose della Valle di Vara (!) sono in realtà le più vicine a quante vengono indicate in questa nota, pur se fuori regione.

Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *ruta-muraria

EXSICC.: M. Burello, tra il Passo Mistadella e Valle, sopra il torrente Gordana, q. 700 m circa; dintorni di Pontremoli (Massa-Carrara); su marne alternate ad arenarie; 28.XII.1983 (SI).

OBS.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 750 m circa; su serpentina; 1982.

Nella parte non apuana della provincia di Massa-Carrara, è segnalata solo presso il Passo della Cisa e nel vicino M. orsaro (FIORI, 1943).

NOTA: Recentemente (MARCHETTI, in preparazione) è stata accertata la presenza di *Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *dolomiticum* Lovis et Reichst. sulle Alpi Apuane, dove pure è presente la sottospecie tipica (!). Pertanto si rende necessario il riesame del materiale esistente per accertare l'effettiva distribuzione delle due entità anche nei territori circostanti. Provvisoriamente si può dare per certa la presenza di subsp. *ruta-muraria* nella Valle di Vara (!) e per possibile quella di subsp. *dolomiticum* lungo le coste spezzine (!). L'attribuzione alla sottospecie tipica della popolazione del Colle Greta è solo probabile.

Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale

EXSICC.: Pendici meridionali del M. Picchiara, sopra Rossano di Zeri (Massa-Carrara), q. 950 m circa; su arenaria; 28.XII.1983 (SI). Idem, nelle pendici orientali, q. 900 m circa; su arenaria; 28.XII.1983 (SI). Popetto, sopra Tresana (Massa-Carrara), q. 425 m circa; su diabase; 24.XII.1983 (SI).

Nella provincia di Massa-Carrara è indicata sopra Pontremoli e nella parte compresa nella regione apuana (FIORI, 1943). Segnalata ancora presso il limite provinciale, ma forse fuori, al M. Gottero e al M. Sillara (FIORI, 1943). Le stazioni più vicine sono quelle liguri della Valle di Vara (!).

Minuartia laricifolia* (L.) Sch. et Th. subsp. *laricifolia

EXSICC.: M. Fogola, sopra Rivazzo, q. 500 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 2.XI.1983 (SI, Herb. Lanza).

NOTA: Secondo PIGNATTI (1982), la subsp. *laricifolia* in Italia non si troverebbe fuori delle Alpi e le popolazioni appenniniche da Varzi (Pavia) all'Umbria, appartenerebbero all'endemica subsp. *ophiolithica* Pign. Dalle descrizioni (PIGNATTI, 1982) non si rilevano differenze notevoli fra le due entità e in tutti i casi nella popolazione del M. Fogola e in quelle non rare delle serpentine della Valle di Vara (!) si osservano petali generalmente grandi e statura elevata, come nella sottospecie tipica. Le foglie sono verdi e non addensate. A quote maggiori e in luogo aperto le piante sono più basse e raccolte, ma ciò ovviamente non ha alcuna rilevanza sul piano sistematico. Per-

tanto o le popolazioni appenniniche (o almeno quelle in discussione) non si differenziano dalle alpine oppure la loro diversità deve essere evidenziata in base a elementi nuovi e convincenti. La pianta è nuova per la provincia di Massa-Carrara e secondo PIGNATTI (1982) le stazioni più vicine sono nel Parmense, forse nel Chiavarese e nella zona di Prato. CARUEL (1860) la registra anche per le serpentine di Sarzana.

Herniaria glabra L.

EXSICC.: Presso il castello della Brunella, ad Aulla (Massa-Carrara), q. 125 m circa; su serpentina; 24.XII.1983 (SI).

PELLEGRINI (1942), per la provincia di Massa-Carrara, la indica sopra Pontremoli, poi molto vagamente nel letto della Magra e sorprendentemente del Frigido, a Massa. Nell'erbario Pellegrini a Pisa (!) il materiale della provincia di Massa-Carrara appartiene tutto a *Herniaria hirsuta* L. (anche sub *H. glabra*). Altre stazioni toscane vicine sono in Garfagnana e a Migliarino Pisano (BARONI, 1897-1908). Ancor più vicini sono i popolamenti liguri delle serpentine di Sarzana (!; CARUEL, 1860) e della Valle di Vara (!).

NOTA: In base alle mie osservazioni questa pianta sembra propria di sabbie a detriti serpentinosi oppure di altri terreni aridi in vicinanza di nuclei di serpentina.

Silene paradoxa L.

EXSICC.: M. Fogola, sopra Rivazzo, q. 500 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 24.XII.1983 (SI). Sopra il torrente Canossilla, presso Canossa, q. 375 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 24.XII.1983 (SI). Presso il castello della Brunella, ad Aulla (Massa-Carrara), q. 75 m circa; su diabase; 19.I.1979 (SI). Idem, q. 125 m circa; su serpentina; 23.XII.1983 (SI)..

OBS.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 725-750 m circa; su serpentina; 1982.

Mai segnalata nelle province di Massa-Carrara e Lucca. Per ritrovarla occorre giungere alla Val d'Era, nel Pisano (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908) e ai dintorni di Livorno (!; BARONI, 1897-1908), ma ancora una volta sono più vicine le stazioni fuori regio-

ne dei dintorni di Sarzana (!; CARUEL, 1860), della Valle di Vara (!) e delle Cinque Terre (!; ARIELLO, 1957).

NOTA: La specie sembra legata alle ofioliti e agli altri terreni aridi con queste in contatto.

Aquilegia atrata Koch

Obs.: Canale della Rossa, a Riccò, fra Tresana e Aulla (Massa-Carrara), q. 325 m circa; 1983. Presso il Montale di Comano (Massa-Carrara), q. 350 m circa; 1982.

Ignorata per la Toscana da FIORI (1923-1929) e PIGNATTI (1982), di certo per confusione con *Aquilegia vulgaris* L. Anche PELLEGRINI (1942) indica solo *A. vulgaris* nella provincia di Massa-Carrara, ma già DEL PRETE et al. (1980) hanno messo in evidenza la cospicua presenza di *A. atrata* sulle Alpi Apuane e nell'Appennino lucchese-pistoiese. Delle due entità, nella regione apuana, nella provincia di Massa-Carrara e persino nella vicina provincia della Spezia, mi è nota solo *A. atrata*, quindi è probabile che proprio a questa debbano attribuirsi tutte le segnalazioni di *A. vulgaris* per la Toscana nord-occidentale.

Hypericum australe Ten.

Exsicc.: Tra il cimitero di Vicopisano e il Romitorio, q. 100 m circa; Monte Pisano (Pisa); su verrucano; 10.V.1983 (SI, LJU, FI, Herb. Marchetti).

Obs.: Versante meridionale del M. Roncali, verso Vicopisano, q. 100 m circa; Monte Pisano (Pisa); su verrucano; 1983.

Entità non frequente in Toscana. Nella provincia di Pisa è conosciuta una sola stazione, nei pressi di Coltano, fra il capoluogo e Livorno (CARUEL, 1860). In vicinanza è presente in tre località attorno a Lucca (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908).

Barbarea verna (Miller) Asch.

Obs.: Poggio Lecceta, presso Valle Benedetta, verso Colognole (Livorno), q. 350 m circa; su diaspro; 1983.

Pianta non rara in Toscana e presente con una certa frequenza nella regione apuana (!; CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908) e in altre zone del Lucchese e del Pisano (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). È nuova per la parte continentale della provincia di Livorno poiché è segnalata solo nell'isola d'Elba (BARONI, 1897-1908).

Cardamine plumieri Vill.

EXSICC.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 825 m circa; su serpentina; 28.XII.1983 (SI).

Per la Toscana è conosciuta solo in due località dell'Appennino lucchese e pistoiese (CARUEL, 1860), ma i collegamenti più evidenti si hanno con le non rare stazioni delle serpentine della vicina Valle di Vara (!).

Alyssum alyssoides (L.) L.

EXSICC.: Torrente Remonio, sotto le Verrucole, tra S. Romano in Garfagnana e Piazza al Serchio (Lucca), q. 500 m circa; su diabase; 30.V.1981 (Herb. Marchetti).

Nella provincia è presente presso Corfino e a Sassorosso (BARONI, 1897-1908) e attorno a Lucca (CARUEL, 1860). Mancano segnalazioni per le province di Massa-Carrara e Pisa. Ricompare presso Colognole, nel Livornese (!; BARONI, 1897-1908).

Genista januensis Viv.

EXSICC.: M. Fogola, sopra Rivazzo, q. 500 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 24.XII.1983 (SI). Sopra il torrente Canossilla, presso Canossa, q. 350 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 24.XII.1983 (SI). Presso il castello della Brunella, ad Aulla (Massa-Carrara), q. 125 m circa; su serpentina; 24.XII.1983 (SI).

Obs.: M. Maggiore, tra Colognole e Gabbro (Livorno), q. 300 m circa; su serpentina; 1983.

La pianta è nuova per le province di Massa-Carrara e di Livorno, mentre per quelle di Lucca e Pisa è nota qua e là: Garfagnana, dove ANDREUCCI (1916) la definisce comune, di certo a torto; Avane, tra Lucca e Migliarino Pisano (!; CARUEL, 1860); Altopascio (BARONI, 1897-1908); Monte Pisano e Montecerboli in Val di Cecina (CARUEL, 1860). Da notare che *G. januensis* è piuttosto frequente nella provincia della Spezia (!; CARUEL, 1860; ARIELLO, 1957; FERRARINI, 1971).

Genista salzmännii DC.

EXSICC.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 850 m circa; su serpentina; 28.XII.1983 (SI).

Obs.: Tra Adelano e C. Frandalini, a Zeri (Massa-Carrara), q. 900 m circa; su argille a palombini; 1983. Foce del Termine e attorno, tra il M. Fiorito e il M. Civolaro, sopra il Bosco di Rossano (Massa-Carrara), q. 1.000-1.025 m circa; su arenaria e calcare; 1982.

Specie rarissima in Toscana per essere indicata solo a Pereta, in Maremma (CARUEL, 1860) e nell'isola d'Elba (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). Vi è poi la segnalazione per il M. Gottero (FIORI, 1923-1929) che però non chiarisce se si tratta del ristretto versante amministrativamente toscano. I collegamenti più immediati per i miei reperti sono ancora una volta con le stazioni del Sarzanese (!; CARUEL, 1860), della Valle di Vara (!) e delle coste spezzine nord-occidentali (!; ARIELLO, 1957).

Medicago praecox DC.

EXSICC.: Poggio Lecceta, presso Valle Benedetta, verso Colognole (Livorno), q. 350 m circa; su diaspro; 3.V.1983 (SI, LJU, Herb. Marchetti).

Entità abbastanza frequente nelle isole dell'Arcipelago Toscano (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). Nella Toscana continentale è indicata attorno a Firenze e in una località della Maremma (BARONI, 1897-1908).

Geranium pyrenaicum Burm. f.

EXSICC.: Lungo la strada dal Lagastrello a Rigoso, sopra Comano (Massa-Carrara), q. 1.175 m circa; Appennino lunigianese-parmense; su indifferenziato argilloso-calcareo; 6.IX.1981 (SI). È ignorata da PELLEGRINI (1942) per la provincia di Massa-Carrara. In Toscana è nota qua e là, ma non frequente, per le Alpi Apuane, l'Appennino lucchese e pistoiese e il Casentino (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908).

Euphorbia flavicoma DC. subsp. **verrucosa** (Fiori) Pign.

Obs.: Versante settentrionale del M. Fogola, presso Rivazzo, q. 475-500 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 1983.

Le stazioni toscane più vicine, per la specie in senso lato, sono quelle delle Alpi Apuane, in particolare al Pizzo d'Uccello, e della Garfagnana appenninica (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908).

Ancor più vicine, e riferentisi alla subsp. *verrucosa*, sono le stazioni liguri del M. Brina, tra Sarzana e Falcinello (!; CARUEL, 1860) e delle Cinque Terre (!; ARIELLO, 1957).

Aethusa cynapium L. s. l.

Obs.: Nel letto della Magra, a Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara), q. 125 m circa; 1983. Individui di difficile collocazione tra subsp. *cynapium* e subsp. *agrestis* (Wallr.) Dostál, che forse non sono veramente distinte.

Non rara nella regione apuana (!; CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908; PELLEGRINI, 1942), nell'Appennino lucchese (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908) e a Pisa (CARUEL, 1860). Nella porzione non apuana della provincia di Massa-Carrara è indicata solo a Sassalbo, sopra Fivizzano (PELLEGRINI, 1942).

Peucedanum officinale L.

Obs.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 750 m circa; su serpentina; 1982.

In Toscana è nota solo per le Saline di Volterra, nel Pisano (BARONI, 1897-1908) e per Lucignanello d'Asso, nel Senese (CARUEL, 1980). Ancora una volta le stazioni più vicine sono fuori regione, in Valle di Vara (!).

NOTA: Le popolazioni della Valle di Magra, della Valle di Vara e delle coste spezzine nord-occidentali sembrano più o meno dipendenti dalle serpentine poiché compaiono solitamente su queste o più di rado su altri terreni aridi, preferibilmente ofiolitici, ad esse adiacenti. Nelle stesse popolazioni, in contrasto con quanto è affermato da FIORI (1923-1929), SĂVULESCU et al. (1958), TUTIN et al. (1968), ZANGHERI (1976) e PIGNATTI (1982), si notano ombrelle generalmente con pochi raggi (± 10) e frutti lunghi all'incirca quanto il peduncolo. Le piante sono allo studio per una separazione a livello tassonomico (MARCHETTI e SOLDANO, in preparazione).

Armeria denticulata (Bertol.) DC.

Exsicc.: Presso il castello della Brunella, ad Aulla (Massa-Carrara), poco sopra q. 125 m; su serpentina; 30.VI.1983 (SI).

Rara endemica indicata da FIORI (1923-1929) in Toscana e Um-

bria e forse anche in Campania e Basilicata. PIGNATTI (1982) la limita a poche stazioni del centro della Toscana, con qualche dimenticanza (tra cui è vistosa quella delle serpentine del Sarzanese) rispetto a quanto riportavano CARUEL (1860) e BARONI (1897-1908). Per la provincia di Massa-Carrara non vi sono segnalazioni in PELLEGRINI (194?), quindi le stazioni toscane più vicine sono quelle dei colli sopra Livorno (!; BARONI, 1897-1908) e in Liguria quelle del Sarzanese (!; CARUEL, 1860) e della Valle di Vara (!).

Pulmonaria vallarsae Kerner

OBS.: Presso il Ponte S. Giuseppe, tra Montereccio e Mulazzo (Massa-Carrara), q. 475 m circa; su arenaria; 1982. Popetto, sopra Tresana (Massa-Carrara), q. 425 m circa; su calcare; 1983. Lungo il torrente Penolo, tra Giovagallo e Novegicola, presso Tresana (Massa-Carrara), q. 225 m circa; su calcare; 1983.

Pianta endemica dell'Italia che FIORI (1923-1929) indica genericamente per la Toscana e PIGNATTI (1982) più specificamente per le sole Alpi Apuane e le Cerbaie (tra il Monte Pisano e il Monte Albano). CARUEL (1860) e BARONI (1897-1908) forniscono numerose segnalazioni per la Toscana, ma sempre riferendosi a *Pulmonaria officinalis* L. da intendersi in senso lato. Anche PELLEGRINI (1942) presenta sotto *P. officinalis* le non poche indicazioni per la provincia di Massa Carrara riguardanti anche la Valle di Magra. A me in Valle di Magra, come in Valle di Vara e nella regione apuana, è nota solo *P. vallarsae* ed è probabile che a questa entità debbano attribuirsi tutte le popolazioni dei territori ricordati, dal momento che PIGNATTI (1982) afferma che sono da ridimensionare molte segnalazioni di *Pulmonaria saccharata* Miller, l'altra specie congenere data come frequente lungo l'Appennino.

Lonicera nigra L.

OBS.: Passo dei Due Santi, sopra Zeri (Massa-Carrara), poco sotto q. 1.400 m; su arenaria; 1982.

Per il vicino M. Gottero, col dubbio che resti fuori regione, è già indicata da CARUEL (1860). Poi, in tutta la Toscana, è nota ancora solo per l'Appennino pistoiese (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). Una segnalazione per il M. Amiata (FIORI, 1923-1929) è probabile che debba trasferirsi sotto *Lonicera xylosteum* L. (PIGNATTI, 1982).

Phagnalon saxatile (L.) Cass.

EXSICC.: Sopra Lugnano, presso Cascina, q. 75 m circa; Monte Pisano (Pisa); su verrucano; 10.V.1983 (SI, LJU, Herb. Marchetti).

OBS.: Sopra Cevoli, presso Cascina, q. 50 m circa; Monte Pisano (Pisa); su verrucano; 1982.

In Toscana è nota nelle isole e all'Argentario (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). Le stazioni del Monte Pisano fanno da collegamento fra le precedenti e quelle delle coste spezzine (!; BARONI, 1897-1908; ARIELLO, 1957).

Senecio apuanus Tausch

OBS.: Sopra Corfino, verso l'Orecchiella, q. 950 m circa; Garfagnana (Lucca); su arenaria; 1982.

Piante endemica delle Alpi Apuane, dove non è rara, e del vicino Appennino lunigianese e lucchese, in cui è nota sopra Pontremoli, sopra Sassalbo, sotto Tereglio e presso Bagni di Lucca (FERRARINI, 1979; MARCHETTI et al., 1979).

Senecio lividus L.

EXSICC.: Poggio Lecceta, presso Valle Benedetta, verso Colognole (Livorno), q. 325 m circa; su diaspro; 3.V.1983 (SI, GE).

Secondo FIORI (1923-1929) è presente nell'Arcipelago Toscano e nel M. Amiata, come estrema stazione settentrionale sul territorio nazionale. In realtà la pianta è stata segnalata anche nei dintorni di Savona (BOLZON, 1925), alle Cinque Terre (ARIELLO, 1957) e alla Spezia (PENZIG, 1889). Giusto le stazioni delle coste spezzine (!) e della Valle di Vara (!) sono le più vicine a quelle dei colli di Livorno, se si eccettuano le popolazioni delle isole.

Echinops sphaerocephalus L. subsp. **sphaerocephalus**

EXSICC.: Tra Magnano e Canigiano, sotto la Pania di Corfino, q. 600 m circa; Garfagnana (Lucca); su calcare; 15.VIII.1982 (SI, LJU).

OBS.: Sopra Corfino, verso l'Orecchiella, q. 1.050 m circa; Garfagnana (Lucca); su arenaria; 1982.

Pianta assai rara in Toscana per essere nota qua e là dal tratto fra Bagni di Lucca e il M. Rondinaio fino alla Verna, nel

Casentino (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). I reperti dei dintorni di Corfino estendono verso nord-ovest l'areale toscano.

Tulipa australis Link

EXSICC.: M. Maggiore, tra Colognole e Gabbro (Livorno), q. 300 m circa; su serpentina; 3.V.1983 (SI, LJU).

Segnalata, per l'intera Toscana, nelle Alpi Apuane (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908; GARBARI e TORNADORE, 1970), al M. Rondinaio (CARUEL, 1860) e nell'isola d'Elba (BARONI, 1897-1908). Si noti per la stazione dei colli di Livorno la posizione intermedia rispetto alle altre e la quota notevolmente bassa.

Danthonia alpina Vest

EXSICC.: Al Sasso Cinturino, presso Villa Collemandina, Garfagnana (Lucca), q. 575 m circa; su serpentina; 30.V.1981 (SI).

Specie piuttosto rara in Toscana e indicata in qualche località della provincia di Lucca, tanto per la parte apuana quanto per quella appenninica, poi ancora sul Molte Pisano e qua e là fino attorno a Prato e a Firenze e nel Mugello (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). La stazione più vicina al Sasso Cinturino è quella di Galliciano, nella regione apuana (CARUEL, 1860).

Carex humilis Leyser

EXSICC.: Colle Greta, fra Castello e Patigno, a Zeri (Massa-Carrara), q. 850 m circa; su serpentina; 28.XII.1983 (SI). Presso il castello della Brunella, ad Aulla (Massa-Carrara), q. 150 m circa; su serpentina; 30.IV.1983 (SI).

OBS.: M. Fogola, sopra Rivazzo, q. 475-525 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 1983. Sopra il torrente Canossilla, presso Canossa, q. 375 m circa; fra Tresana e Villafranca in Lunigiana (Massa-Carrara); su serpentina; 1983.

NOTA: Conosciuta in Toscana per il M. Ferrato, presso Prato, e il M. Auto, in Val Tiberina (BARONI, 1897-1908) e ancora per una località sopra Massa (MARCHETTI et al., 1979). PIGNATTI (1982) la indica come calcicola e in effetti tale appare nelle numerose stazioni della regione apuana (!). Tuttavia è da mettere in evidenza che *C. humilis* compare puntualmente sui po-

chi nuclei di serpentina della Valle di Magra e su quelli ben più abbondanti della provincia della Spezia (!). Anche le segnalazioni di BARONI (1897-1908) sembrano riferirsi alle serpentine.

Serapias parviflora Parl.

OBS.: Sopra Limoncino, presso Valle Benedetta (Livorno), q. 125 m circa; su argilloscisti; 1983.

Per la Toscana è indicata a Viareggio, presso Grosseto, all'Argentario e nelle isole (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908). DEL PRETE e CONTE (1980) la segnalano sul Monte Pisano e nelle vicine estreme pendici apuane e poi, genericamente, su tutto il litorale toscano.

BIBLIOGRAFIA

- ANDREUCCI A. (1916) - Contributo alla conoscenza della Flora dell'Alta Valle del Serchio (Garfagnana). *Malpighia*, 1-70.
- ARIELLO G. (1957) - Flora delle «Cinque Terre». (Liguria di Levante). *Ann. Mus. Civico Storia Nat. Genova*, **69**, 101-192.
- BARONI E. (1897-1908) - Supplemento generale al «Prodrómo della Flora toscana di T. Caruel». Firenze.
- BOLZON P. (1925) - Ricerche botaniche nella Liguria occidentale. Nota II. *Bull. Soc. Bot. Ital.*, 77-85.
- CARUEL T. (1860) - Prodrómo della Flora Toscana. Firenze.
- DEL PRETE C., CONTE R. (1980) - Studi sulla flora e vegetazione del M. Pisano (Toscana Nord-Occidentale). 3. Orchidaceae. (Contributi alla conoscenza delle Orchidaceae d'Italia.5.). *Webbia*, **34**, 553-614.
- DEL PRETE C., DONINI A.M., GARBARI F. (1980) - Quisquiliae Floristicae Apenninae 1-5. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, Serie B, **87**, 71-84.
- FERRARINI E. (1971) - Flora delle isole Palmaria e Tino (Golfo della Spezia). *Giorn. Bot. Ital.*, **105**, 237-279.
- FERRARINI E. (1979) - Note floristiche sull'Appennino Settentrionale (dal Passo della Cisa al Passo delle Radici). *Webbia*, **33**, 235-267.
- FIORI A. (1923-1929) - Nuova Flora Analitica d'Italia. Firenze.
- FIORI A. (1943) - Flora Italica Cryptogama. 5. Pteridophyta. Firenze.
- GARBARI F., TORNADORE N. (1970) - Numeri cromosomici per la Flora Italiana. *Tulipa australis* Link. *Inf. Bot. Ital.*, **2** (2), 75.
- MARCHETTI D. (1984) - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. I. Piante indigene nuove o rare per le coste spezzine. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.* (in corso di stampa).

- MARCHETTI D., MONTI G., UZZO E. (1979) - Guida dell'Orto Botanico delle Alpi Apuane «Pietro Pellegrini». Pisa.
- PELLEGRINI P. (1942) - Flora della Provincia di Apuania. Massa.
- PENZIG O. (1889) - Piante nuove o rare trovate in Liguria. *Malpighia*, 3, 90 e 272-283.
- PICHI SERMOLLI R., CHIARINO MASPES V. (1963) - Ricerche geobotaniche su *Notholaela marantae* in Italia. *Webbia*, 17, 406-451.
- PIGNATTI S. (1982) - Flora d'Italia. Bologna.
- SĂVULESCU T. et al. (1958) - Flora Republicii Populare Romine. VI. București.
- TUTIN T.G. et al. (1968) - Flora Europaea. 2. Cambridge.
- ZANGHERI P. (1976) - Flora Italica. Padova.

(ms. pres. il 27 dicembre 1983; ult. bozze il 12 giugno 1984)

