

GIAN PAOLO MONDINO\*

## **SPECIE VEGETALI INTERESSANTI RACCOLTE IN PIEMONTE A METÀ DEL '900**

*ABSTRACT - Interesting floristic collections in Piedmont (NW-Italy) at the half of XX century.*

This work, that emphasizes the impoverishment of the regional flora during the last fifty years, deals with a number of rare species gathered during the years 1954-1963 in Piedmont (Italy). Some of these species are rare for natural reasons, but most of them became rare for anthropic causes (building developments and agricultural abandonment).

**KEY WORDS** - Flora, impoverishment, Piedmont, anthropic causes.

**RIASSUNTO** - Questo lavoro – che vuole essere un contributo alle conoscenze circa l'impovertimento della diversità floristica del nostro patrimonio vegetale – tratta di numerose specie raccolte in Piemonte soprattutto negli anni 1954-1963. Si tratta di specie rare per cause naturali o, più spesso, diventate tali a causa dell'azione antropica (espansione edilizia a Torino e abbandono delle colture cerealicole nelle valli calde delle Alpi Occidentali).

### **PREMESSA**

Quest'elenco floristico, di un qualche interesse "storico" circa la passata distribuzione di varie specie, riguarda oltre 150 taxa raccolti in Piemonte fra il 1954 e il 1963, per oltre un terzo inedite, oggi da considerarsi in genere rare su larga parte del nostro territorio, in certi casi per ragioni naturali o, più sovente, per l'impatto antropico o la completa cessazione di interventi forestali e, soprattutto, agronomici; in particolare, in quest'ultimo caso, la sicura estinzione di alcune specie citate è stata causata in Torino e dintorni dalla rapida urbanizzazione dell'allora estrema periferia della città, sviluppatasi rapidamente negli anni '60. Fra queste risultano comprese, oltre ad alcune specie proprie dei boschi planiziali,

---

\* corso Brianza 3 - 10153 Torino

altre segetali, legate ai campi di cereali, considerate infestanti sotto il profilo agronomico, altre ancora tipiche di stazioni asciutte o, viceversa, proprie di zone umide che vennero interrate e che saranno di volta in volta citate quanto a località di rinvenimento.

In città si è avuta la completa edificazione o comunque la definitiva alterazione dell'ambiente, percorso oggi da vie di grande traffico, al tempo delle raccolte ancora inesistenti o appena tracciate fra i coltivi e i prati stabili.

Il fenomeno della scomparsa o dell'estrema rarefazione di numerose specie segetali più o meno termofile è avvenuto altresì e su scala totale (salvo rare stazioni di rifugio) nel piano montano delle Alpi dove esse sono quasi del tutto estinte per il noto completo abbandono della cerealicoltura di sussistenza in terreni marginali, avvenuto in quegli anni a seguito dell'esodo delle popolazioni dalla montagna; di tali specie, un tempo spesso comuni, vengono ricordate alcune località di raccolta.

Altre specie eliofile e termofile di ambienti scoperti di tipo paranaturale (praterie aride) - e questo vale tra l'altro per alcune orchidacee - sono oggi minacciate di scomparsa sia perchè i boschi, da tempo non più ceduati, tendono a rinfoltirsi chiudendo le radure, sia per il lento ampliamento naturale delle cenosi arbustive ed arboree non più controllate dallo sfalcio o dal pascolo (Mondino, 2003).

Al fine di illustrare a scopo documentario, sia pure frammentariamente e su piccole aree, l'impoverimento della diversità floristica nella nostra regione avvenuto durante l'ultimo cinquantennio, si è ritenuto utile riprendere inoltre, aggiornando la nomenclatura secondo Pignatti (1982) – d'ora in poi indicato con Pg – numerose specie già pubblicate in quegli anni (Mondino, 1958) e in parte in comune con le zone già citate prima. In effetti molte di esse, oltre a quelle comunque rare in origine a livello nazionale o regionale, sono in buona parte anch'esse esemplificanti la scomparsa di molte coinquiline dei campi di segale e grano, condotti a quel tempo con metodi tradizionali. Tale fatto si è verificato anche in pianura più o meno nello stesso periodo, per il completo cambiamento delle tecniche colturali (v. ad es. l'uso di erbicidi) e il quasi totale abbandono della coltura del grano a favore del mais, oggi dominante, grazie anche all'ausilio dell'irrigazione e delle elevate concimazioni chimiche, creandosi in tal modo un ambiente del tutto inadatto per le specie più o meno xerofile di suoli poveri e asciutti esistenti prima anche in certi settori coltivati di pianura.

Circa la distribuzione in Piemonte della maggior parte delle specie citate, oltre alle indicazioni di Pg (cit.), si è tenuto soprattutto conto del

lavoro di Pistarino, Forneris e Fossa (1999) – d’ora in poi semplicemente indicati con Ps – basato essenzialmente sulle copiose raccolte effettuate dal compianto G. Abbà in molte zone piemontesi; in vari casi, particolarmente interessanti, tali autori hanno pure fatto lo spoglio degli esemplari presenti nell’*Herbarium Pedemontanum* (HP) dell’Università di Torino (TO), sempre con l’indicazione delle stazioni relative, dando inoltre, per numerose entità, anche la loro localizzazione in cartine di distribuzione. Vengono infine segnalati nel testo con C & S i ritrovamenti sull’Appennino di Carrega e Silla (1995, 1996, 1998, 1999).

## ELENCO FLORISTICO

### **Lycopodiaceae**

#### *Lycopodium clavatum* L.

In faggeta presso Laietto (Condove - bassa Val di Susa, m 950) e ai Tre Denti di Cumiana con il seguente. In Valle Grana tra i rododendri da Chiotti al Colle Burel (m 1700) e nelle praterie delle faggete a M. Tamone (m 1300). Sopra Carrega Ligure (C & S, 1995). Secondo Ps (1999) la sua distribuzione in Piemonte conferma trattarsi di specie rara, con località sparse nella zona dei laghi, Val Sesia, Biellese, Canavese, zona pedemontana fra la Val Sangone e la Val Po oltre che, soprattutto, nelle Alpi Marittime.

#### *Diphasium alpinum* (L.) Rothm. (sub *Lycopodium alpinum* L.)

Ai Tre Denti di Cumiana (Torino), a circa 1350 m, in radura di faggeta asciutta. Malgrado Pg dia questa specie come comune su tutto l’arco alpino, secondo Ps le località piemontesi rilevabili dagli esemplari dell’HP sono solo 10 (tra cui – Mondino, ined. – V. Grana a Rocca Stella fra 1300 e 1500 m). Tali località sono – insieme a quella della collezione di Abbà (Monviso) – le uniche delle Alpi Cozie. Da C & S questa specie è stata ritrovata sull’Appennino presso Campassi (Carrega Ligure).

### **Equisetaceae**

#### *Equisetum hyemale* L.

Considerato raro nelle Alpi (ne esistono sei località in HP - Ps), è stato riscontrato in alcune località della Val Grana da chi scrive e anche in alcune vallette fresche dell’Astigiano, oltre a quelle rinvenute a Valmacca (Casalese) da Picco (1998).

### **Synopteridaceae**

#### *Cheilanthes marantae* (L.) Domin.

Raccolta su rupi asciutte e muri a secco presso Piossasco (Torino). Questa specie, rara nelle Alpi Occidentali, come del resto secondo Pg anche a livello

italiano, è sporadica sugli affioramenti ofiolitici pedemontani fra Pinerolo e Lanzo Torinese.

### Adiantaceae

#### *Adiantum capillus-veneris* L.

Nel 1954 raccolta da chi scrive su stillicidi nella zona di Piossasco (e in anni recenti presso l'Osservatorio astronomico di Pino Torinese) oltre che sulle rupi umide a m 850 tra Aisone e Vinadio (Valle Stura di Demonte) dove fu pure rinvenuta nel 1993 da Abbà (Ps). Secondo la carta di distribuzione degli autori precedenti le aree di maggior diffusione di questa specie, rara in quanto termofila, sarebbero la Valle di Susa, le Langhe e anche la zona insubrica mentre, seguendo C & S (cit.), a queste zone va aggiunto l'Appennino Ligure - Piemontese.

### Cupressaceae

#### *Juniperus phoenicea* L.

Pubblicata da Mondino (1960) come specie nuova per il Piemonte presso Valdieri (Valle Gesso), in seguito venne ritrovata da vari botanici nelle Alpi Marittime (tra Moiola e Gaiola - Valle Stura - Limone P., Val Vermenagna, Val Pesio nel Parco Naturale). Solo in anni più recenti se ne è potuto studiare in modo sommario flora e vegetazione (Mondino e Scotta, 1987, ined.), seguendo nel tempo e tenendo conto dei rilievi floristici di Bono (1965 e 1966), effettuati entrambi nella prima stazione riscontrata (zona di Rocca San Giovanni - Saben a Valdieri inclusa nel Parco Regionale delle Alpi Marittime). In sede di redazione del piano di gestione della Riserva naturale speciale si è potuto constatare che le principali specie che più strettamente condividono l'habitat rupicolo calcareo del ginepro sulle piccole cenge, crepe delle rocce e limitati detriti sassosi (a partire da 890 m), sono: *Asplenium fontanum*, *Silene campanula*, *S. saxifraga*, *Hypericum coris*, *Erysimum jugicola*, *Ptilotrichum halimifolium*, *Kernera saxatilis*, *Aethionema saxatile*, *Iberis sempervirens*, *Sempervivum tectorum*, *Saxifraga lingulata*, *S. paniculata*, *Potentilla caulescens*, *Amelanchier ovalis*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus alpina*, *R. pumila*, *R. saxatilis*, *Daphne alpina*, *Athamantha cretensis*, *Primula marginata*, *Teucrium lucidum*, *Satureja montana*, *Micromeria marginata*, *Linaria repens*, *L. supina*, *Globularia cordifolia*, *Centranthus angustifolius*, *Campanula macrorrhiza*, *C. bertolae*, *C. cochlearifolia*, *Leuzea conifera*, *Crupina vulgaris*, *Artemisia alba*, *Carlina utzka*, *Crepis albida*, *Hieracium tomentosum*, *H. amplexicaule*, *Allium narcissiflorum*, *A. carinatum*, *Poa molineri*, *Sesleria varia*, *Helictotrichon parlatorei*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, oltre a varie orchidacee termofile.

Dall'elenco riportato, ricco di specie anche se certo non esaustivo, si può notare come siano completamente assenti le stenomediterranee, com'è *Juniperus phoenicea*, mentre abbondano le casmofite basifile facenti capo soprattutto alle alleanze *Potentillion caulescentis* Rioux o Quézel e *Saxifragion*

*lingulatae* Quézel, tra le quali varie endemiche delle Alpi Marittime e – alle quote inferiori – alcune specie relativamente xerotermofile.

La presenza eterotopica di questo ginepro sino a quote del tutto inusuali (1400-1600 m e, probabilmente, oltre) può essere spiegata con un'antica continuità delle nostre stazioni con quelle analoghe della Valle Roia (ora in Francia) che si affaccia sul Mediterraneo, al di là del non lontano e basso Colle di Tenda.

### **Salicaceae**

*Salix caesia* Vill.

Endemica alpica, considerata rara da Pg, essa raggiunge praticamente i limiti sud - occidentali del suo areale (il Colle della Maddalena) in una sola località del Comune di Castelmagno (Valle Grana).

### **Fagaceae**

*Quercus crenata* Lam. (sub *Q. pseudosuber* Santi)

Un esemplare nel querceto di roverella a Poggio Galerino in Valle Grana. Vedi anche Mondino (1987) per la distribuzione della specie in Piemonte e un recente studio morfometrico su questa quercia (Cristofolini e Crema, 2005).

### **Urticaceae**

*Urtica urens* L.

Considerata da Pg comune in tutta Italia, venne riscontrata prima del 1958 in quattro località della Valle Grana dov'è oggi scomparsa; è stata ritrovata da allora in sole due altre stazioni (ined.): in Val Troncea (V. Chisone) e, nel 2005, presso Pontechianale (Valle Varaita). La sua rarità attuale appare legata alla rarefazione degli ambienti ruderali freschi e ricchi di nitrati come, tra l'altro, la base dei muri delle abitazioni montane.

### **Santalaceae**

*Thesium divaricatum* Jan.

Specie a distribuzione assai frammentata a livello italiano, risulta abbastanza frequente negli xerogramineti della Valle Grana ed è stata osservata in anni recenti nelle oasi xerotermiche della media Valle di Susa (Mondino, 2002, ined.) e delle Valli Maira, Stura e Gesso da Abbà (in Ps).

### **Caryophyllaceae**

*Moebria sedifolia* Willd. (sub *M. dasyphylla* Bruno)

È assai rara in Valle Grana su rupi calcaree a 1000 m in zone ombrose a Mezzacomba. Ritrovata in anni più recenti in zona a Punta del Mezzogiorno sino a 1900 m. È una specie endemica, rarissima secondo Pg, che la segnalava solo in Liguria a Triora e Tenda ora in Francia. Nel 1958 risultava perciò specie nuova per il Piemonte.

*Minuartia laricifolia* (L.) Sch. et Thell.

Raccolta al Brich Paluch (Collina di Torino) da Mondino e Giordano (1962), persiste tuttora su pochi lembi di conglomerati e, in veste secondaria, su detriti rimaneggiati di una cava ormai esaurita. Questa risulta l'unica stazione della specie sulle colline del Po, oggi completamente alterata da attività estrattive di rocce serpentinosi. Il futuro "recupero a verde" della cava abbandonata e l'eventuale allargamento di una strada mettono in forse l'esistenza di quanto rimane della stazione.

*Cerastium cerastioides* (L.) Britton

Raro nelle Alpi e sull'Appennino sino al settore centrale, è una specie circum-artico-alpina ritrovata in Val Grana intorno a 2400 m nelle vallette nivali di Rocca Negra e Cima Reina.

*Holosteum umbellatum* L. subsp. *umbellatum*

Campi di grano - oggi scomparsi - presso Eclause (Salbertrand - Valle di Susa) e presso Prigelato (Val Chisone).

*Agrostemma githago* L.

Coltivi a Pradleves e al Colle della Croce in Val Grana, attualmente in abbandono, dai quali quindi la specie è scomparsa. In anni recenti essa è stata riscontrata nella bassa valle in una stazione di rifugio (muretti a secco). Specie ormai rara in tutto il Piemonte.

*Moenchia mantica* (L.) Bartl.

Incolti umidi presso una lanca della Dora "vecchia" a Torino lungo l'attuale Via Pietro Cossa (allora tracciata, nel 1954, attraverso campi e prati), oggi scomparsa per interrimento dell'alveo e successiva urbanizzazione. Questa specie era già considerata rara da Pg e in via di scomparsa nell'Italia settentrionale. Secondo Ps la maggior parte delle segnalazioni dell'HP si riferiscono a raccolte del secolo XIX.

*Silene gallica* L.

Ripa erbosa asciutta alla periferia di Torino alla "salita" di Via Pietro Cossa presso la Dora "vecchia". Secondo Pg specie eurimediterranea, divenuta poi subcosmopolita, oggi comune nell'area mediterranea e, sporadicamente, nelle valli aride alpine. Quest'affermazione sembra valere solo in parte per il Piemonte in quanto in Ps, dai non molti campioni dell'HP e dalle raccolte di Abbà, si segnalava per questa pianta una distribuzione a bassa quota soprattutto nel Torinese, Bassa Val di Susa, Val Sangone, Vercellese, Novarese e nel Roero.

*Lychnis viscaria* L. (sub *Viscaria vulgaris* Roehling)

In Valle Grana nei castagneti del Vallone Isart e sopra Valgrana (S. Matteo). In Ps è riportata per alcune località di pianura, in quattro dell'Ossola, Val Sesia e Biellese, mentre è un po' più frequente nelle Alpi Cozie, soprattutto nella fascia pedemontana.

**Ranunculaceae**

*Consolida regalis* S.F. Gray (sub *Delphinium consolida* L.)

Incolti lungo l'asse di Via Pietro Cossa a Torino. Ritrovata anche in Valle Grana nel 1958 presso Montemale (dov'è oggi scomparsa), è stata rivista presso Caraglio in anni recenti sempre da chi scrive.

*Pulsatilla halleri* (Hoppe) Rchb.

M. Musiné all'imboccatura della Valle di Susa, lungo la mulattiera per S. Abaco; ritrovata ancora, più recentemente, nel Parco Orsiera - Rocciavré (a Pra Catinat e all'Alpe Selleries, ined.) in Val Chisone e a la Bessa (Canavese).

*Anemone ranunculoides* L.

Boscaglie alla base del terrazzo della Dora Riparia lungo il canale – oggi ricoperto – della Pellerina (Torino), in zona trasformata in parco cittadino. Questa specie è oggi isolatissima in pianura al Bosco del Merlino – Abbà, 1982 –, presso Leini – P. Camerano *in verbis*, 2005 – e in alcune località del Novarese, Langhe e Roero - Abbà in Ps -.

*Adonis flammea* Jacq. *s.l.*

Di non facile classificazione fra le sue tre sottospecie, è stata raccolta in Val di Susa fra Oulx e Sauze d'Oulx (nei campi di cereali nel 1954) e presso il Castello di S. Giorio (1959); la specie è in seguito scomparsa in entrambe le località per abbandono delle colture, evoluzione successiva di vegetazione arbustivo - arborea e urbanizzazione. Specie rara già a quel tempo, limitata ai coltivi, oggi in completo abbandono, delle valli alpine aride.

*Ranunculus sardous* Crantz

Erbosi freschi presso una lanca della Dora “vecchia” a Torino, in seguito colmata. Questa specie appare poco comune in Piemonte e spesso effimera. Abbà (in Ps) l'ha raccolta in otto località di pianura e bassa collina soprattutto nel Piemonte centrale presso Moretta, Bra, Ceresole d'Alba, Cherasco, Sommariva Bosco e poi presso Marano Ticino.

*R. parviflorus* L.

Bernezzo (bassa Valle Grana), vecchi muri salendo alla Chiesa. Tra le altre località italiane Pg lo segnala come raro solo nel Piemonte meridionale mentre

in HP ne esistono alcuni vecchi esemplari della provincia di Novara; C & S la ricordano per Tortona.

*R. flammula* L.

Luoghi umidi di Vauda su paleosuoli tra Leinì e Lombardore (Torino). Considerato raro per le Alpi Piemontesi e rarissimo nella Pianura Padana da Pg, è stato raccolto da Abbà (in Ps) in altre due località vicine alla prima citata (Lombardore e S. Francesco al Campo). In effetti, circa gli autori prima citati, dai campioni dell'HP (anche di inizio '800) o da altre raccolte di Abbà, la rarità di questa specie è confermata da poche località di rinvenimento della pianura torinese e vercellese, imboccatura della Valle di Susa, Biellese, zona dei laghi, oltre a quattro delle Alpi Marittime monregalesi e Langhe.

*Thalictrum flavum* L.

Raccolto lungo l'asse non ancora tracciato di Corso Siracusa (Torino), presso la già esistente (1954) Centrale del Latte, lungo un fosso d'irrigazione di prati stabili. Inoltre venne poi ritrovato (Mondino & Scotta, 1983 a, ined.) nelle vigne del Parco Naturale di Rocchetta Tanaro (Asti) e in Valle Grana lungo il torrente omonimo presso Caraglio e Pradlevés.

*Clematis recta* L.

Considerata rara nei "cespuglieti e boschi termofili di roverella" da Pg nelle Prealpi Piemontesi, si è potuta confermare questa diagnosi in quanto è stata raccolta in poche località su substrato serpentinoso fra Lanzo Torinese e Pinerolo mentre compare in sei località della Valle Grana fra 650 e 800 metri, qui su calcare.

### Hypericaceae

*Hypericum coris* L.

Tipica di erbosi rupestri di rocce calcaree della media Valle Grana in varie località del versante sinistro fra 800 e 1300 (1800 m a Rocca Bars d'la Chiau). Indicato da Pg come specie rara a livello italiano.

### Cruciferae

*Descurainia sophia* (L.) Webb

Raccolta presso Mentoulles (Val Chisone). Specie di incolti aridi, rara a livello piemontese, è presente nelle valli continentali calde come questa e le seguenti: in Valle Maira e, relativamente frequente, in Alta Valle di Susa, oltre che in alcune zone collinari (Langhe e Roero - Abbà in Ps).

*Cardamine plumieri* Vill.

Questa rara specie, presente sulle Alpi Occidentali nelle Alpi Marittime e

Appennino settentrionale, venne raccolta in una sola località della Valle Grana su una rupe erbosa di natura silicatica a 1250 m nelle faggete di M. Ruera.

*C. bellidifolia* L. subsp. *alpina* (Willd.) Jones (sub *C. alpina* W.)

Specie rara delle vallette nivali dal Cadore alle Alpi Marittime, è stata riscontrata in cinque località dell'Alta Valle Grana fra 1950 e 2450 metri.

*Ptilotrichum halimifolium* Boiss. (sub *Alyssum halimifolium* DC.)

Rupi calcaree in alcune località della Valle Grana fra 900 e 1800 metri. È specie endemica delle Alpi Cozie meridionali (Valle Maira, Valle Grana) e delle Alpi Marittime presso Valdieri, oltre che presente nella Liguria occidentale.

*Neslia paniculata* (L.) Desv.

Abbà l'ha raccolta in varie località delle Langhe e presso Chieri. In Valle Grana venne riscontrata nei campi di cereali a Pradleves, Podio, pendii di Rocca Grossa, Bernezzo, Campofei, Regione Cortese (m 550-1500); in valle oggi è ovunque scomparsa per l'abbandono delle pratiche agricole.

*Hornungia petraea* (L.) Rchb.

Questa modesta crocifera, rara a livello regionale e nazionale, venne raccolta a circa 400 m sopra S. Ambrogio di Torino (Valle di Susa) su rupi serpentinosi. Su calcare (Mondino, 1966) venne ritrovata al Brich delle Gorge (m 900, in bassa Valle Grana). Sull'Appennino C e S la ricordano per Roccaforte Ligure (Valle Borbera). Di questa specie nell'HP esistono numerose località della Valle di Susa mentre altrove (Torinese, Langhe, Val Vermentagna e Pianura vercellese) se ne hanno solo singole stazioni isolate (Ps).

*Rhynchosinapis richeri* (Vill.) Heyw. (sub *Brassicella richerii* Vill.)

In Valle Grana venne ritrovata unicamente nel greto del Rio Sibolet a 2150 metri.

### **Papaveraceae**

*Papaver argemone* L.

Campo di grano presso l'orlo del terrazzo della Dora Riparia a Torino, lungo l'asse di Via Servais, allora (1954) in aperta campagna. La zona fu poi urbanizzata per cui la specie è qui certamente scomparsa. Già considerata specie rara nell'Italia settentrionale da Pg essa, più di recente, si è ulteriormente rarefatta per l'abbandono delle colture cerealicole marginali (discorso comune alla specie che segue). I campioni dell'HP (compresi quelli di Abbà) mostrano una pregressa distribuzione nel Torinese, Roero e Langhe oltre che nelle valli alpine più calde. C & S ne ricordano una stazione subappenninica.

*P. dubium* L.

Ripa franosa della Valle del Gerbido (V. Grana) dov'è scomparsa; C & S l'hanno raccolta presso Gavi (Alessandria).

### **Fumariaceae**

*Fumaria vaillantii* Loisel.

Coltivi asciutti in Val Grana a Campo della Ruota, dov'è scomparsa. Rara ovunque in Italia secondo Pg.

### **Crassulaceae**

*Sedum rubens* L. (sub *Crassula rubens* L.)

Ghiaiosi calcarei sopra Bottonasco in Valle Grana. Secondo Ps rara in Piemonte (Abbà: Langhe, Albese e Monregalese).

### **Saxifragaceae**

*Saxifraga tridactylites* L.

Questa specie venne raccolta nei greti ciottolosi abbandonati dalla Dora "vecchia" a Torino, oggi trasformati in zona industriale. Tosco nel 1951 la segnalava come relitta nei "sabbioni" di Truc Garghera a Grugliasco (Torino); questa specie si è conservata sinora nell'area, in anni recenti occupata dagli edifici dell'Università di Torino, stagionalmente effimera nelle aiuole erbose delle zone verdi.

### **Rosaceae**

*Aphanes arvensis* L. (sub *Alchemilla arvensis* Scop.)

Coltivi ed erbosi asciutti in Valle Grana al Castello di Caraglio, Valle del Gerbido e salendo a Sevia (Pradleves), tutte località dov'è quasi certamente scomparsa. Ritrovata da Mondino nel 1994 presso La Croce (Castelmagno). Abbà (in Ps) la raccolse presso Trecate, Varallo e in località singole (in tutto tre) dell'Albese e delle Langhe.

*Potentilla hirta* L.

Ripe asciutte lungo l'asse di Via P. Cossa a Torino. Ormai rarissima in pianura, è stata riscontrata da Abbà (lavori vari) in numerose località delle Langhe e in alcune del Monferrato e dell'Appennino.

*Poterium officinale* L.

Prati umidi al Pian del Lot (Collina di Torino, m 600), oggi scomparsa a seguito dell'interrimento di un vicino stagno e di successivi insediamenti edilizi.

### Leguminosae

*Argyrolobium zanonii* (Turra) P. W. Ball (sub *A. linnaeanum* Walp.)

Non raro nei pendii sassosi e soleggiati della bassa e media Valle Grana sino a 1300 metri. Abbà in Ps l'ha raccolta in numerose località delle Langhe e in due delle Colline del Po e del Basso Monferrato. Ricontrato (Mondino & Scotta, 1983a) nel Parco Regionale di Rocchetta Tanaro, non è più stato ritrovato in quella che prima era una vigna abbandonata da Picco e Ravetti (2000) perchè questa specie eliofila è stata eliminata da una copertura invadente di alberi e arbusti. Di questa specie si conoscono tre località appenniniche in C & S. Specie rara e con distribuzione frammentata a livello italiano secondo Pignatti.

*Lathyrus hirsutus* L.

Coltivi fra Pino Torinese e l'Eremo (Collina di Torino), certamente scomparso con le colture in questa zona.

*L. tuberosus* L.

Seminativi e sponde erbose in Valle Grana a Fugirus, Grange, Seviana, Istiria. In Ps figurano varie località delle Langhe e alcune singole per la Valle Maira, Chieri e Appennino.

*L. sphaericus* Retz.

In Valle Grana terreni allora a coltura ad Andrio (Monterosso G.) e in Torino alla "salita" di Via P. Cossa. Abbà ha raccolto questa specie fra i cereali delle colline interne durante gli anni '70-'90.

*Ononis pusilla* L.

Piuttosto frequente negli xerogramineti e nei luoghi aridi sassosi della bassa e media Valle Grana sul versante sinistro sino a 1400 metri. È specie esclusiva, sulle Alpi Piemontesi, delle valli aride.

*Anthyllis montana* L.

In Valle Grana raccolta in suoli erboso-sassosi calcarei fra gli arbusti di *Buxus sempervirens* da 1100 a 1800 m, solo nel massiccio del Caire-Rucass e nella vicina Costa La Cialal. Considerata rara a livello nazionale da Pg.

*Coronilla scorpioides* (L.) Koch

Raccolta nel 1959 (ined.) nelle vigne presso il Santuario di Crea (Monferrato), non è più stata ritrovata in sede di redazione del Piano Naturalistico del Sacro Monte omonimo (Mondino e Scotta, 1982 a). Indicata da Pg in Piemonte solo per le Langhe, è stata ancora raccolta presso Asti da Picco e Ravetti (cit.) nel Parco Naturale Regionale di Rocchetta Tanaro; i campioni d'erbario di Abbà (in Ps) provengono, nel loro complesso, dalle colline interne e dall'Appennino.

### Linaceae

#### *Linum narbonense* L.

Specie raccolta nel 1958 come nuova per il Piemonte in Valle Grana (Mondino, 1960), allora abbastanza frequente nei prati secchi e rocciosi su calcare sotto Madonna degli Angeli (Pradleves, a circa 950 m) e, raro, in altre stazioni vicine; rivisto ancora negli anni '80-'90 sempre in zona. Attualmente è in pericolo di scomparsa per l'espansione della copertura arbustiva e forestale invadente (roverella e pino silvestre).

### Anacardiaceae

#### *Cotinus coggygia* Scop. (sub *Rhus cotinus* L.)

Detriti calcarei presso Valdieri (Val Gesso), stazione in gran parte scomparsa per la successiva apertura di una cava. Ritrovato ancora in zona, in cenosi già più evolute (Mondino e Scotta, 1987, ined.) in radi querceti di roverella ricchi di specie arbustive (*Amelanchier ovalis*, *Rhamnus saxatilis*, *R. cathartica*, *Berberis vulgaris*, *Cytisus sessilifolius*, *Cotoneaster nebrodensis*, *Colutea arborescens*, *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *Rosa canina*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*), venne raccolto anche nella bassa Valle Grana. Specie rara in Piemonte, è presente, secondo gli esemplari dell'HP, in Valle di Susa, V. Maira, Monregalese, Langhe, Appennino e al Bosco Lucedio di Trino Vercellese (qui scomparsa). C & S la ricordano per cinque località appenniniche.

### Euphorbiaceae

#### *Euphorbia falcata* L.

Campi di cereali esposti a sud da 600 a 1100 m in Valle Grana, in più località della bassa valle sino all'altezza di Pradleves. Considerata piuttosto rara da Pg per tutto il paese, è stata riscontrata da Abbà (in Ps) in varie stazioni delle Langhe fra il 1975 e il 1991 oltrechè, in Monferrato, nel 1966 in un'unica stazione.

### Buxaceae

#### *Buxus sempervirens* L.

Questa specie dev'essere considerata spontanea in Piemonte, soprattutto in querceti di roverella e faggete basifile, solo in Val Maira (Gola, 1932-1933), Valle Grana (Mondino, 1958), Val Vermenagna (Mondino, ined.) e sull'Appennino presso Montecaprarò (Fabbrica Curone) (oss. pers., ined.). La stazione alle Blaccie (Susa) dell'HP è forse di incerta spontaneità.

### Rhamnaceae

#### *Rhamnus saxatilis* Jacq.

Rupi e sassosi calcarei, boschi radi di roverella, raro da 750 e 1100 m in Valle

Grana, soprattutto sul versante sinistro (quattro località). Secondo Ps è diffuso solo nelle Alpi Cozie e Marittime. Considerato raro e a distribuzione discontinua da Pg per tutta l'Italia.

### **Celastraceae**

*Euonymus latifolius* (L.) Miller

In Valle Grana è stato riscontrato, isolatamente, in cinque località fra 750 e 1600 metri a livello delle faggete asciutte. Raro secondo Pg nelle Alpi e in tutti i loro settori piemontesi.

### **Thymelaeaceae**

*Daphne cneorum* L.

Sopra le cave abbandonate di magnesite presso Caselette a m 450 (imboccatura della Valle di Susa) e a Rocca Sella, nella stessa valle, a circa 1000 m, su ofioliti. Legata viceversa al calcare nelle isolate stazioni in boschi di roverella della Valle Grana. Questa specie, rara a livello nazionale, in Piemonte si incontra di preferenza (oss. pers. e di P. Camerano) nella fascia pedemontana su suoli di origine ofiolitica compresa fra Pinerolo e le Valli di Lanzo (imboccatura della Valle di Viù).

*Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ.

Raccolta, rara, della Valle Grana negli xerogramineti di Costa Varengo e nelle vigne, allora coltivate, a Brich delle Forche. Tutti i campioni di Abbà (in Ps) provengono dalle Langhe mentre, secondo la carta relativa, la sua distribuzione sulle Alpi Cozie si ha solo in Valle Stura di Demonte e Valle Maira. C e S l'hanno raccolta in due località appenniniche (Valli Spinti e Curone).

### **Cistaceae**

*Cistus salvifolius* L.

Questa specie stenomediterranea, minacciata dalla "chiusura" dei boschi di rovere e roverella, è stata raccolta (Mondino, 1963) in una stazione presso Asti (Sessant), nuova rispetto a quelle di Sappa del 1947. Le sue indicazioni per la Roccea di Condove sono state ampliate nella zona di Laietto e presso S. Valeriano (verso Borgone) sino a 850 m di quota (Mondino in Giordano *et al.*, 1974). Abbà in Ps ne raccolse esemplari – ora nell'HP – nelle Langhe meridionali e nell'Astigiano (qui varie stazioni segnalate anche da Baldizzone, 1992 e Amerio *et al.*, 1993). Sull'Appennino piemontese (occidentale venne segnalato da Gola 1912 al Lago della Lavagnina (ancora ritrovato da noi - Mondino e Scotta, 1983 b, ined.) e nell'Acquese (Valle dell'Erro). Le stazioni di Stazzano, Casaleggio Boiro e Lerma, sempre in zona appenninica, si devono a C & S.

### **Umbelliferae**

*Bupleurum baldense* Turra (sub *B. odontites* L.)

Raccolto in bassa Val Grana, risulta raro sulle Alpi nelle aree pedemontane xeriche in Val di Susa, Alpi Cozie e Marittime.

*Ptychotis saxifraga* L. (sub *Falcaria saxifraga* Rchb.)

Ghiaioni calcarei mobili in esposizione calde della Valle Grana (da 550 a 1500 m) dov'è tipica dell'*Alyssum - Sedion albi*. Rara o assente in vaste zone di tutta Italia.

*Caucalis platycarpus* L. (sub *C. daucooides* L.)

Xerogramineti (stazioni già secondarie) della bassa Valle Grana e coltivi aridi a cereali (m 700-1000) ad Andrio, Ruata Cortese, S. Anna di Bernezzo dov'è oggi scomparsa con l'abbandono delle colture. È stata ritrovata sull'Appennino da C & S (1996).

*Monotropa hypopitys* L. var. *hirsuta* Roth.

Isolata in Valle Grana su spessi letti di foglie morte in faggete e castagneti freschi da 750 a 1160 metri.

È presente, rara, in tutte le Alpi Piemontesi.

### **Primulaceae**

*Primula elatior* (L.) Hill

Poco frequente in alcune località della Valle Grana negli erbosi dell'orizzonte del faggio (m 900-1500). Praterie a *Narcissus poeticus* in Valle di Susa sotto l'Abbazia di M. Benedetto e sotto Pian Cervetto (Bussoleno) fra 1000 e 1300 metri. In Ps ne figura una sola località a Garessio in Val Tanaro (Abbà).

*Androsace septentrionalis* L.

Luoghi aridi presso Savoulx (Oulx - Valle di Susa, ined.) in precedenza campi ma nel 1958 già in stazioni marginali di rifugio. Specie a distribuzione circumboreale, considerata presente in Italia, secondo Pg solo in Valle d'Aosta, ma in realtà da tempo già nota per quella di Susa.

*A. brigantiaca* Jord. et Fourr. (sub *A. affinis* Biroli in Configliacchi e Brugnatelli (1820) subsp. *affinis* Biroli).

Così determinata in esemplari (HP), è endemica delle Alpi Cozie, considerata rarissima da Pg; in Valle Grana è presente in sette località, comprese fra 1850 e 2450 m, in praterie alpine e vallette nivali. Viene segnalata, secondo i campioni dell'HP, da Ps concentrata soprattutto a nord, nella zona dei laghi (vecchi esemplari), nelle Langhe e nelle Alpi Marittime.

*Lysimachia nemorum* L.

Rara secondo Pg sulle Alpi, è stata raccolta nella bassa Valle Grana in due

località; viene segnalata da Ps secondo i campioni dell'HP soprattutto a nord, nella zona dei laghi (vecchi esemplari), nelle Langhe e nelle Alpi Marittime.

*Cortusa matthioli* L.

Erbosi umidi a 1300 m fra Madonna della Losa e Pian del Fraiss in lariceto (Valle di Susa). Quest'orofila eurasiatica (Pg), considerata rarissima nelle Alpi Venete, Trentine e Piemontesi, si ha da noi quasi esclusivamente in Valle di Susa con le classiche stazioni del Gran Bosco di Salbertrand. In anni recenti (Mondino, ined.) anche nell'adiacente alta Val Chisone in Val Tronca.

### Gentianaceae

*Gentiana pneumonanthe* L.

Fiorita intorno alla metà di settembre 1954 negli erbosi umidi sotto le cave abbandonate di magnesite presso Caselette (Torino), all'imboccatura della Valle di Susa, m. 450, a non grande distanza dalle stazioni da tempo note de La Mandria (Tosco, ined.) e presso Stupinigi (Tosco, 1952), nella seconda località quasi certamente scomparsa a causa di interventi in campo agricolo. Abbà (in Ps) l'ha raccolta in due località dell'alto Novarese. Molto rara (C & S, 1996) presso il rio Lischeo (Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo) presso il confine con la Liguria.

*Gentiana villarsii* (Griseb.) Ronninger

Negli arbusteti subalpini (1600-2100 m) in Valle Grana (cinque differenti stazioni). Il suo areale, come endemismo, è stato esteso – differenziandola dall'affine *G. punctata* L. – da Polidori (in *litteris*, 2000) a tutte le Alpi Cozie e Marittime mentre per Pignatti era limitata a queste ultime e al Monviso.

*G. rostanii* Reuter

Endemismo diffuso dalla Val Chisone alla Val Gesso, raccolto nelle praterie umide in Valle Grana in tre località comprese fra 2000 e 2400 metri.

*Gentianella tenella* (Rottb.) Börner (sub *Gentiana tenella* Rottb.)

Indicata come specie rara da Pignatti per tutte le Alpi, è stata rinvenuta in Valle Grana in due stazioni della sua parte alta fra 2200 e 2450 metri.

*Centaurium pulchellum* (SW) Druce

Campi di cereali ed incolti presso il Parco della Pellerina e lungo il tracciato di Via Pietro Cossa a Torino, oggi sicuramente estinta.

### Rubiaceae

*Galium tricornutum* Dandy (sub *G. tricorne* Stokes)

Coltivi a cereali tra Pino Torinese e l'Eremo (Collina di Torino) e fra le messi e in incolti presso Andrio (Valle Grana, oggi quasi certamente estinto).

*G. parisiense* L.

Fra le messi e in luoghi incolti al Castello di Caraglio e al Campo della Ruota in Valle Grana dov'è probabilmente scomparso.

*Asperula taurina* L.

Molto rara sulla Collina di Torino (ined.), in Valle Grana è stata raccolta in alcune località delle parti basse e medie nelle faggete da 700 a 1100 metri. Rara alle prime pendici delle Alpi e Langhe secondo Pg.

*Asperula arvensis* L.

Tra Oulx e Sauze d'Oulx, coltivi (grano, orzo, segale, patate, fave) a circa 1400 m, ancora in parte curati negli anni '70 e oggi completamente abbandonati. La specie è probabilmente scomparsa su queste pendici perché la vegetazione arbustiva ed arborea sta gradualmente invadendo i terreni incolti. La specie è considerata rara da Pg "sui pendii meridionali delle Alpi".

### Boraginaceae

*Lithospermum officinale* L.

Erbosi freschi presso una lanca della Dora "vecchia", oggi sicuramente estinta. Abbà l'ha raccolto in alcune località delle Langhe. C & S (1996) l'hanno riscontrato al M. Giarolo (Appennino). Specie rara secondo Pg.

*Buglossoides purpuro-coerulea* (L.) Johnston

È stata ritrovata in due località collinari alla "Rocca" di S. Mauro Torinese e lungo la strada Torino-Superga presso l'Eremo dei Camaldolesi. Specie relativamente termofila, è molto rara nel settore più occidentale delle Colline del Po.

*B. arvensis* (L.) Johnston var. *coerulescens* DC.

Coltivi sopra Salbertrand (Valle di Susa), non descritta da Pg. Oggi scomparsa, qui come in stazioni analoghe, mentre un tempo (Fiori, 1923-25) sostituiva la forma tipica a fiori bianchi nelle colture a cereali delle valli steppiche delle Alpi Cozie; anche per ragioni ecologiche dovrebbe essere evidenziata come entità a sè stante, forse a livello di sottospecie.

*Cerintho minor* L.

Radura di bosco misto mesofilo a *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Tilia cordata* presso Reagle superiore sulla Collina di Torino. Già a quel tempo (1955) da considerarsi un relitto di antiche colture, è oggi con ogni probabilità scomparsa. Le poche località di Abbà (in Ps) riguardano le Colline interne del Piemonte sino all'Appennino.

*Anchusa barrelieri* (All.) Vitman.

Coltivi oggi abbandonati in sei località della Valle Grana nelle sue parti basse e medie sino a 1200 m di quota. Oltre che nelle stazioni appenniniche esiste in Italia solo in Piemonte (parecchie località nelle Langhe) e Liguria (rara secondo Pg). È stata raccolta in numerose stazioni della Valle Stura di Demonte e in due delle Alpi Marittime (Abbà in Ps).

*Symphytum asperum* Lepech (sub *S. asper* Lepech)

Relitto di antiche colture, venne ritrovato nel 1958 nell'abitato di Campomolino (Valle Grana-Castelmagno) e rivisto nello stesso luogo nel 1994.

*Asperugo procumbens* L.

In due località della Valle Grana (già riposi del bestiame sotto roccia), dov'è scomparsa. Vista ancora, e non a caso come habitat, presso l'alpeggio Troncea (Val Chisone) (Mondino e Scotta 1982, b ined.) a oltre 1900 metri. È segnalata da Abbà (in Ps), per alcune località del Monferrato e Langhe. Rara in Piemonte secondo Pg.

### **Labiatae**

*Scutellaria galericulata* L.

Raccolta in Valle Grana solo presso Bernezzo lungo un fosso d'irrigazione. Considerata comune da Pg almeno nella fascia prealpina, risulta certo in forte regresso a causa delle bonifiche e delle ripuliture meccaniche dei canali.

*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.

Non infrequente un tempo nei coltivi ed erbosi secchi delle pendici a solatio della media e bassa Valle Grana sino a 1000 m, ma oggi quasi scomparsa perchè in zone ora abbandonate dalle attività dell'uomo. Specie rara in Piemonte secondo Pg (certo di più nella fascia alpina), comunque ormai rarefatta anche in collina per le stesse ragioni e in pianura per la frequentissima sostituzione della coltura del mais a quella del grano e cereali affini.

*Teucrium lucidum* L.

Endemismo delle Valli Maira e Grana e delle Alpi Marittime, definito raro da Pg, venne ritrovato in alcune località della seconda valle sopra citata.

*T. botrys* L.

Raro in Italia secondo Pignatti, venne raccolto in Valle Grana nei detriti calcarei mobili o in corso di consolidamento in esposizioni calde (m 750 - 1200 m), in cinque località dove, con il tempo, potrebbe venire eliminata dalla concorrenza di alberi e arbusti in via di espansione.

*Acinos arvensis* (Lam.) Dandy

Campi di cereali in Torino lungo la Via P. Cossa (1954), in zona oggi urbanizzata. Ritrovato inoltre come relitto (Mondino, 1993) in un'isolatissima vigna ancora curata sulla Collina di Torino al Brich della Rocca-S. Mauro T. a 550 m d'altitudine. Le raccolte di Abbà (in Ps), effettuate soprattutto nelle Langhe e anche nell'Appennino e in Valle Mongia, confermano trattarsi di specie ormai relegata alle colture marginali asciutte, collinari e di bassa montagna.

*Salvia verticillata* L.

In Valle Grana venne riscontrata una sola volta alla cava di calcare de La Follia (Pradleves) ma qui (dove esisteva anche *Campanula medium*) in seguito scomparve a causa della deposizione di inerti con completa denaturazione della stazione. Secondo Ps (carta della distribuzione in Piemonte) si nota come questa specie sia stata esclusivamente raccolta nel Piemonte meridionale, a sud del Po, con stazioni isolate collinari (Monferrato, Roero, Langhe), oltre che in Valle di Susa, Valle Vermenagna, Appennino.

*Lamium garganicum* subsp. *laevigatum* Arcangeli (sub subsp. *grandiflorum* (Tourr.) Briq.

Detriti e massi calcarei in alcune località della Valle Grana fra 900 e 1900 metri. Queste stazioni sarebbero (secondo Ps citando l'HP) le più settentrionali del Piemonte.

*Leonurus cardiaca* L.

Rara in Italia settentrionale secondo Pg, fu osservata a Valgrana presso una costruzione diruta, dov'è attualmente scomparsa.

*Stachys annua* (L.) L.

Incolti asciutti presso Cavoretto (Collina di Torino) e presso Valmadonna (Alessandria). Quest'archofita, coinquilina di colture cerealicole, già considerata rara da Pg, è probabilmente scomparsa dalle zone suddette come

pure in Valle Grana dov'era stata ritrovata una sola volta nelle stoppie presso Montemale.

*Nepeta nuda* L.

Raccolta in Valle Grana, non frequente fra 850 e 1250 m nei prati asciutti di alcune località, ha un'areale italiano alpino-appenninico assai frammentato per cui viene considerata da Pg come specie rara. Nella valle sopra ricordata è in regresso causa l'invasione di arbusti e alberi nelle cenosi erbacee non più utilizzate.

*N. cataria* L.

Questa specie, rara nei ruderali a livello nazionale secondo Pg, venne riscontrata a suo tempo in tre località della Valle Grana dov'è presumibilmente scomparsa.

### Solanaceae

*Atropa belladonna* L.

In Valle Grana al margine delle faggete su calcare a Mezzacomba, rara e incostante, legata alle ceduzazioni ormai quasi abbandonate (v. anche Mondino, 1986). Considerata rara da Pg a livello italiano, i campioni dell'HP (compresi quelli di Abbà) sono solo quattro; altre stazioni vengono segnalate per l'Appennino da C & S.

*Hyoscyamus niger* L.

Pendii aridi dell'alta Valle di Susa tra Oulx e Sauze d'Oulx, presso Salbertrand e Bardonecchia. Raccolta da Abbà a Chieri (ma effimero) e in quattro località delle Langhe. Secondo Pg questa specie ruderale è rara sui colli prealpini e nelle valli aride delle Alpi, certo oggi in forte regresso.

### Scrophulariaceae

*Scrophularia vernalis* L.

Rara e isolata su muri a secco e rupi ombrose nella fascia a faggeta, da 900 a 1250 m in Valle Grana. Secondo le ricerche effettuate da Ps l'entità risulta documentata in Val Tanaro, Val Corsaglia, Valle Ellero, Val Pesio, Val Vermenagna, Valle Gesso, Valle Stura, Valle Maira, Valle Po, M. Bracco e Val Pellice; i dati di Abbà sono dell'Appennino (settore orientale).

*Linaria simplex* (Willd.) DC.

Rara nei coltivati asciutti a Campo della Ruota, Andrio e Brich delle Forche in bassa Valle Grana, oggi probabilmente scomparsa. I campioni di Abbà si riferiscono a quattro località delle Langhe e ad una del Monferrato. Ritrovata in questa zona da Correggia (2002) a NE di Asti, secondo i campioni dell'HP

questa specie è presente soprattutto in alcune località della bassa Valle di Susa. È semplicemente segnalata come presente in Piemonte da Pg.

*Veronica praecox* All.

Campi a Salbertrand (Valle di Susa), oggi in abbandono. Non risulta raccolta da Abbà. Viene considerata rara da Pg per tutto il territorio italiano.

*V. acinifolia* L.

Torino in zona pedecollinare (strada di Fenestrelle, su vecchio muro). Abbà la segnala solo di quattro località nel Roero. Malgrado Pg la dia comune in tutta Italia, nella nostra regione si va facendo rara per la demolizione di questi antichi manufatti di mattoni e pietre.

*V. jacquinii* Baumg.

Ben differenziata per le sue foglie multifide, è stata riscontrata da Mondino (1960) come specie nuova per il Piemonte lungo il torrente Bardonecchia (Alta Valle di Susa) nei pressi di Savoulx (m 1100), su alluvioni recenti.

*Verbascum phoeniceum* L.

Ritrovato in una sola località (Mondino e Giordano, 1962) al già citato Brich Paluch (Collina di Torino) in uno xerogramineto relitto, ora scomparso, ai margini della cava abbandonata di rocce serpentinosi. Specie rara secondo Pg, in HP ne esistono alcuni esemplari di Abbà di Cherasco, Albese, Preappennino e Villafranca Piemonte presso il Pellice, oltre ad una di Superga presso la nostra località citata all'inizio.

*Tozzia alpina* L.

Sorgenti di pendio e ruscelli fra gli arbusteti di *Alnus viridis*, rara fra 1450 e 1950 metri in Valle Grana: l'Alpe, Verchiausa, sotto Rocca Pavo. Rara per Pg nelle Alpi ed Appennino Settentrionale.

*Odontites rubra* (Baumg.) Opiz (sub *O. serotina* Rchb. subsp. *verna* (Bell.) Hayek)

Nei coltivi e lungo le strade a Campomolino e Telliè in Valle Grana, ove forse è scomparsa. C & S la ricordano per due località del Tortonese e del Novese. Questa discussa entità – considerata rara da Pg – è stata raccolta da Abbà in alcune località poste a varie quote delle Langhe, presso Villafranca (Asti) e Frassineto Po (Vercelli) oltre che in Valle Mongia (Alpi Marittime).

*Lathraea squamaria* L.

Falde di Rocca Sella (bassa Valle di Susa) a circa 500 m e in bosco fresco fra l'Eremo e Pino Torinese sulla Collina di Torino (1954) a circa 600 m, qui su

ceppaia di *Carpinus betulus*. Anche Abbà (in Ps) l'ha raccolta nel 1973 sulla Collina, all'incirca nella zona sopra ricordata, oltre che a Santena e Cambiano (Torino) e in alcune località dell'Albese, presso Cherasco, in Valle Mongia, mentre Caldera, in HP, l'ha raccolta presso Portacomaro (Asti). In anni più recenti è stata ritrovata da chi scrive sull'Appennino (Mondino e Scotta, 1983b) sotto il passo della Bocchetta (Parco delle Capanne di Marcarolo) a circa 1000 m su nocciolo.

### Caprifoliaceae

*Viburnum lantana* L.

Raccolto nel greto ciottoloso della Dora “vecchia” lungo l'asse di Via P. Cossa a Torino nel 1956. Questa specie è oggi estremamente rara nelle radure dei boschi planiziali relitti o presso i corsi d'acqua; la presenza in tali stazioni di quest'elemento tipico dei boschi piemontesi di *Quercus pubescens* (settore centro-meridionale della regione) può spiegarsi con una sua discesa in pianura lungo i fiumi, nelle zone più asciutte.

### Valerianaceae

*Valeriana tuberosa* L.

Raccolta nel 1953 in Valle d'Aosta presso Verrés a circa 400 m di quota in un boschetto di roverella su bassa pendice. Secondo Pg è rarissima nelle Alpi Occidentali – e per questo è citata anche se fuori regione – (in Piemonte viene segnalata per Saluzzo e fra Garessio e Ormea) mentre per la Valle d'Aosta Pg ricorda le già note stazioni di Verrés, Pollein, Montjovet e Brissogne.

### Dipsacaceae

*Knautia mollis* Jordan

Endemismo delle Alpi Occidentali (specialmente nelle Marittime e Cozie), venne riscontrata in tre località della Valle Grana (1850-2100 m), sporadicamente diffusa nelle praterie subalpine.

### Campanulaceae

*Campanula cenisia* L.

Pian della Mussa nella Val d'Ala (Valli di Lanzo, nei greti ciottolosi) a 1850 m, portata a valle dalle acque. Endemismo delle Alpi Occidentali, è indicata come rara da Pg.

*C. medium* L.

Specie mediterraneo-montana, con areale da noi limitato al Piemonte meridionale (oltre che presente in Liguria, Emilia e Toscana); è abbastanza frequente in zone aride delle Alpi Marittime, Appennino e Langhe. In Valle Grana non venne più ritrovata a La Follia (m 950) dopo il 1958 dove

scomparve per l'attivazione di una discarica di inerti mentre nel 1994, sempre intorno a questa quota, fu rivista in zona fra Pradleves e Cialancia.

### Compositae

#### *Aster lynosiris* (L.) Bernh.

Prati aridi di brughiera nella Vauda tra Leinì e Lombardore e, in stazioni di versante analoghe, alla cava di magnesite presso Caselette. Raccolto ancora da Abbà (in Ps) in due località appenniniche mentre questi stessi autori riportano, dagli esemplari conservati nel HP di Torino, alcune località della Collina di Torino, basso Monferrato e alto Novarese, tutte probabilmente estinte. Sull'Appennino è stato ritrovato da C & S in cinque località.

#### *A. amellus* L.

Con il precedente alle citate cave di magnesite di Caselette (1954), sulla Collina di Torino tra Rivodora e Baldissero T. (1955) e in Valle Grana (1958) in varie località, della bassa valle, sempre in xerogramineti sino a 1300 metri. Le segnalazioni di questa specie per i "Colles taurinenses" (Ps) sono tutte comprese fra il 1785 e il 1864. Specie considerata rara da Pg per tutto il paese.

#### *Gnaphalium luteo-album* L.

Vecchi muri freschi della Collina di Torino fra S. Mauro T. e Rivodora, forse scomparso. Raro a livello italiano secondo Pg. Abbà l'ha raccolto in varie località del Novarese, Langhe, Monregalese e Vauda.

#### *Inula spiraeifolia* L.

Non rara e talvolta abbondante (V. di S. Anna - Bernezzo) negli xerogramineti sino a 800 metri. A livello piemontese si tratta di specie localizzata, frequente soprattutto nelle Langhe ed Appennino (raccolte da Abbà in Ps) mentre altre aree interessate (HP) sono: la Valle di Susa, la Valle Tanaro e il bordo esterno delle Alpi tra Piossasco e il Musinè, l'Acquese, l'Antiappennino alessandrino e un'antica località, probabilmente estinta, della Collina di Torino.

#### *I. montana* L.

In Valle Grana ne sono stati raccolti esemplari isolati nei detriti erbosi calcarei del versante sinistro sino a 1300 m in varie località. La distribuzione a livello regionale della specie si ritrova in Ps: essa è quasi esclusivamente diffusa in Valle di Susa, Valle Maira, Alpi Marittime e Langhe meridionali.

#### *Carpesium cernuum* L.

Pg la dà come rara in Italia settentrionale (è stata raccolta una sola volta in bassa Valle Grana) mentre Abbà in Ps ne enumera 11 località in tutta la

regione; i campioni presenti nell'HP sono assai numerosi soprattutto in pianura.

*Achillea nobilis* L.

Sporadica negli xerogramineti di alcune località del versante sinistro della Valle Grana sin verso 1200 metri. Abbà (in Ps) ne ha raccolto esemplari nell'Albese e sull'Appennino oltre che (Abbà, 1990) nelle Langhe. Secondo Pg questa specie sarebbe limitata alle zone alpine marginali aride ma, in realtà, si ritrova anche nei greti stabilizzati del Po e del Ticino (Mondino, ined.), trasportata a valle dai fiumi.

*A. ptarmica* L.

Riscontrata lungo un fosso presso Bernezzo (Valle Grana). Di Abbà in Ps abbiamo alcune località di Vauda, Roero e Alpi Marittime.

*Leucanthemum ceratophylloides* (All.) subsp. *ceratophylloides* Nyman (sub *Chrysanthemum ceratophylloides* All.)

Erboso - rupestri e ruscelli del piano subalpino (m 1620-2050) in Valle Grana: M. Bram, alto vallone di Riolavato, versanti di fronte a S. Magno, Rocca Parvo. In Ps Abbà lo raccolse in alcune località delle Valli Tanaro e Stura di Demonte. Endemica delle Alpi Cozie e Marittime (oltre ad alcune località dell'Appennino Settentrionale e delle Apuane), è specie giudicata rara da Pg.

*Carthamus lanatus* L.

Ritrovato anteriormente al 1954 negli ambienti aridi dei Colli di Caraglio (Valle Grana). In Piemonte è specie localizzata e più o meno effimera di zone ruderali. Abbà (in Ps) ne ha raccolto esemplari nell'Albese e sull'Appennino oltre che (Abbà, 1990) nelle Langhe. Secondo Pg la specie è limitata alle zone alpine marginali aride.

*Silybum marianum* (L.) Gaertner

Rupi erbose presso le rovine del Castello di Caraglio (Valle Grana, 1958). Ancora oggi presente in tali stazioni, si può considerare un relitto di climi del periodo medioevale più caldi di quelli attuali, come residuo di antiche colture allora effettuate a scopo officinale (Pg). Questa specie, definita ad areale mediterraneo-turanico, come noto risulta ad es. comunissima come ruderale nitrofila e infestante negli incolti e riposi del bestiame in Sardegna. Abbà in Ps l'ha raccolta in alcune località della Collina di Torino e dell'Albese. Sull'Appennino C & S (cit.) l'hanno riscontrata presso Tortona.

*Crupina vulgaris* Cass.

Raccolta in alcune località della bassa e media Valle Grana in erbosi aridi sino a 1000 metri. Presente in Valle di Susa nelle "Oasi xerotermitiche" (HP). Abbà (in Ps) la raccolse in varie località delle Langhe e in alcune appenniniche. Specie eurimediterranea (-steppica) indicata in Piemonte da Pg per le valli alpine aride e le Langhe.

*Centaurea solstitialis* L.

Incontrata in aree allora coltivate in Torino lungo l'asse dell'attuale Corso Siracusa. In HP esistono alcuni esemplari delle Langhe, di Acqui e del Roero, per la maggior parte di Abbà, oltre ad altri di vecchia data di Torino e dintorni (anche in centro città presso la Cittadella e in Borgo Aurora 1857, 1907, 1933). Secondo Pg specie rara lungo il bordo meridionale delle Alpi, mancherebbe nella Padania e spesso (probabilmente come nel nostro caso) solo avventizia.

*Carlina utzka* Hacq. (sub *C. acanthifolia* All.)

Raccolta in Valle Grana (quasi sempre rara e isolata, fra 1000 e 1300 m) tra Grange e Cialancia, Costa la Cialal, sotto Madonna degli Angeli, Campomolino, Rocca Rossa (Castelmagno, Pradleves e Monerosso G.).

*Leontodon montanus* Lam. subsp. *montanus*

In valle Grana è pioniera in una ristretta zona di pietrisco calcareo al Parvetto e al Colle del Vallonetto fra 2200 e 2450 metri. Considerata rara da Pg per le Alpi e il solo Appennino centrale.

*Crepis pyrenaica* (L.) Greuter (sub *C. blattarioides* (L.) DC).

Erbosi nella fascia della faggeta in Valle Grana, rara da 1100 a 1500 m (Neroni, Narbona, fra Ubai e S-ciugliere. Non molto frequente sulle Alpi Piemontesi in Valle Sesia, Val di Susa, Val Chisone, Val Pellice, Val Maira, Valle Stura di Demonte, Val Pesio e Val Tanaro (Ps).

*C. alpestris* (Jacq.) Tausch

Pascoli asciutti e rocce calcaree tra 1000 e 1700 m in Valle Grana (Valli di Narbona e Pentenera, Castellar di Chiotti, Rocca Stella, Rocce Beccás).

## Liliaceae

*Anthericum ramosum* L.

Abbastanza frequente nel settore calcareo centrale della Valle Grana negli xerogramineti (solo in due località nella parte inferiore) da 750 a 1200 m (in un caso a 1600 m). Da Pg indicato solo per le Langhe mentre in HP (Ps) esistono esemplari della Val Tanaro, Val Maira, Collina di Torino (estinto) e Baragge

(forse estinto). Raccolto da C & S (cit.) nell'Appennino presso Carrosio e Stazzano.

*Gagea villosa* (Bieb.) Duby (sub *G. arvensis* Dum.)

Vigne oggi abbandonate a Poggio Ciappin (Caraglio-Valle Grana). Sicuramente scomparsa a causa dell'attuale copertura arboreo-arbustiva invadente, in particolare *Quercus pubescens* s.l. Rara sui rilievi a livello nazionale (Pg).

*G. lutea* (L.) Ker - Gawl.

Lariceti prativi in Valle di Susa presso l'Abbazia di M. Benedetto (Bussoleno) e salendo da Susa a Pian Cervetto nei seminativi oggi abbandonati. Più tardi (Mondino, 1994) ritrovata in Valle Grana in ruderali erbosi parzialmente ombreggiati da frassini presso le abitazioni di Cugno (Pradlevés), La Croce e Colletto (Castelmagno) tra 1000 e 1200 metri. Secondo la carta di distribuzione in Piemonte (Ps) le stazioni piemontesi sono localizzate a Domodossola e nel Biellese (anche con due località di Soldano e Sella, 2000). Al di fuori della catena alpina Abbà l'ha raccolta nel settore orientale dell'Appennino a Capanne di Cósola (Cabella Ligure) e tra Piozzo e Monchiero nell'alta Pianura cuneese al confine con le Langhe. Già ritenuta rara da Pg, è stata rinvenuta diffusa da C & S (cit.) nei pascoli sommitali delle Valli Borbera e Curone (m 1500-1600).

*Tulipa sylvestris* L.

Venne ritrovato (1954) nelle radure delle faggete tra Villarfocchiardo e il Vallone del Gravio in Valle di Susa. Indicata come specie rara da Pignatti nel Piemonte meridionale, per le zone collinari interne esistono alcuni esemplari di Abbà in Ps. Nel settore appenninico è risultato recentemente presente in sei località (tra cui vigne presso Tortona, C e S). Nella nostra regione è certo assai più frequente sulle Alpi l'affine *Tulipa australis* Link (oltre 1200-1500 m e sino a 2450 m in Valle Grana).

*Scilla bifolia* L.

Raccolta allo stato relitto nel 1955 in zona erbosa all'incrocio di Via Pietro Cossa e l'antica Strada di Grugliasco, allora alla periferia di Torino (m 250); attualmente l'area è tutta urbanizzata. Ritrovata in seguito (anni '70) nella zona di Suno (Novara) in un impluvio fra le vigne (m 280). Pignatti la indica presente al di sopra di 500 m e sin nel piano subalpino (in Valle Grana - 1958 - al Colle Arpet a circa 1800 metri). Abbà (in Ps) raccolse questa specie in varie località delle colline interne oltre che in due stazioni di faggeta nell'Appennino e in Val Casotto (Alpi Marittime).

*Ornithogalum pyrenaicum* L.

Non infrequente nelle ampie radure esistenti fra le grandi querce (*Quercus robur*) nel Parco della Rimembranza al Colle della Maddalena (Torino), verso 600-650 metri. Nell'HP esistono esemplari di Abbà di Pino Torinese oltre che, in pianura, del Bosco del Merlino (Caramagna P.), delle Langhe (alcune località), del Monferrato e presso Pamparato (Alpi Marittime).

*Muscari botryoides* (L.) Mill. em. DC.

Raccolto in Valle Grana fra 1500 e 1800 m al Santuario di S. Magno e all'Alpe, ma probabilmente presente anche più in basso. Come fa notare Ps – mentre Pg non lo indica per il Piemonte – sulla base di numerosi esemplari dell'HP, era noto da noi sin dall'800 per la Valle di Susa, il settore prealpino compreso fra Piossasco e l'imboccatura della Valle d'Aosta, mentre Abbà lo raccolse inoltre in Valle Stura di Demonte, Albese, Vauda (Torino) e presso Galliate (Novara).

### Iridaceae

*Iris graminea* L.

Presso La Benna verso il rio S. Mauro (S. Mauro Torinese) sotto la "Rocca". Lungo l'allora (1955) nuova strada panoramica fra Superga e Pino Torinese, abbondante nei primi anni '50 e qui ritrovato Mondino nel 1999 (ined.) in pochissimi esemplari relitti, concorrenziato dalla chiusura del bosco ceduo di *Quercus petraea*; raccolto non lontano di qui di recente da R. Pascal (*in verbis*). La pianta è diventata rara sulla Collina di Torino per le raccolte sconsiderate e, soprattutto, per i lavori di rimboschimento con conifere esotiche effettuati lungo la suddetta strada. Questo giaggiolo è stato ancora raccolto in Valle Grana (Valle del Cugino-Bernezzo) nel 1958 sopra Case Bergè a circa 700 m, in località vicina a quella, in bosco di rovere, roverella e cerro a circa 1000 m verso Case Chiapello (Mondino, ined.). La specie venne inoltre segnalata (Mondino e Scotta, 1983, b ined.) per le Capanne di Marcarolo sull'Appennino (qui anche a Gremiasco da C & S).

*Gladiolus italicus* Mill. (sub *G. segetum* Ker. - Gawl.)

Erbosi ai piedi del Brich delle Forche in Valle Grana. Già considerato raro da Pg per Alpi e Padania è attualmente in via di scomparsa per l'abbandono della coltura del grano.

### Graminaceae

*Sclerochloa dura* (L.) Beauv.

Valle di Susa: tra i binari della stazione ferroviaria di Oulx (1954). Raccolta ancora nel 2005 (ined.) in una discreta colonia lungo una strada asfaltata presso Mombaruzzo (Asti). Nell'HP esistono campioni sempre di Oulx

(Vallino, 1904), Albese, Langhe, dintorni di Torino e Casale Monferrato, Alessandrino. Specie eurimediterranea, rara in tutto il Paese (Pg).

*Lolium temulentum* L.

Colture di cereali su terrazzamenti di pendio presso Andrio (Monterosso Grana), in esposizione calda, dov'è certamente scomparso. Del Monferrato (Correggia, 2002) esiste una sola segnalazione di Mondonio (in Ps). Come noto i semi velenosi di questa pianta - insieme a quelli di *Agrostemma githago* e ai corpi fruttiferi di *Claviceps purpurea*, la segale cornuta, furono causa di morie durante il Medio Evo venendo macinati insieme alle cariossidi dei cereali.

*Aegilops geniculata* Roth.

Gramineti aridi delle oasi xerothermiche della Valle di Susa tra Condove e Laietto (1955) e tra Chianocco e Bussoleno (2002, ined.). È specie stenomediterranea-turanica, soprattutto diffusa nelle Langhe secondo le raccolte di Abbà (in Ps), oltre che sull'Appennino; viene considerata rara da Pg per il Piemonte.

*Trisetum distichophyllum* (Vill.) P. Beauv. subsp. *distichophyllum*

Morene laterali all'imboccatura del Vallone Sibolet in Valle Grana (m 1800 circa). In Piemonte, secondo Pg, è presente nelle Alpi Cozie (in Valle di Susa e Valle Maira) e, nelle Marittime, solo in Valle Stura di Demonte.

*Phleum hirsutum* Honckeny (sub *Phleum michelii* All.)

Raccolta in Valle Grana, sempre isolatamente, in alcune località della bassa e media valle da 650 a 800 m. Pg la considera rara in tutte le Alpi e l'Appennino Settentrionale.

*Stipa capillata* L.

In Valle Grana xerogramineti di Costa Varengo e Poggio Ciappin (m 700 - 1000), minacciata dall'ampliarsi della copertura arbustivo-arborea. Vista di recente (2002, ined.) nelle oasi xerothermiche della Valle di Susa. Segnalata come rara da Pg per le valli steppiche delle Alpi sino alle Marittime.

*Cleistogenes serotina* (L.) Keng (sub *Diplachne serotina* (L.) Link)

Raccolta come specie relitta (limitatamente alle Colline del Po) a "La Rocca" (S. Mauro Torinese) in un dirupo di conglomerati anche calcarei (utilizzati come cava di pietra da calce sino al XIX° secolo). Vista anche in Monferrato in Valle Andona (Mondino e Scotta, 1982 c ined.) (Asti) a circa 200 m di quota su sabbie. In questa provincia è stata raccolta, nel suo settore nord-occidentale, da Correggia (cit.). È specie steppica, secondo Pignatti presente solo su Alpi e Appennini.

*Hordelymus europaeus* (Jessen) Harz (sub *Elymus europaeus* L.)

Raccolto in Valle Grana una sola volta in faggeta nella gola di Verchiausa a m 1250. È specie rara in tutto il paese (Pg).

*Helictotrichon setaceum* (Vill.) Henrard (sub *Avena lejocolea* Gola)

Alcune località del piano montano e subalpino (m 1000-1800) su rupi calcaree in Valle Grana. Viene considerato un endemismo delle Alpi Marittime (le nostre località confinano con la Valle Maira e sono ancora comprese nelle Alpi Cozie). È indicata come rara da Pg.

*Koeleria vallesiana* (Honkeny) Bertol.

Indicato da Pg unicamente per la Valle di Susa e le Alpi Marittime, questo taxon è stato rinvenuto in una sola località in Valle Grana sopra Pradlèves (Alpi Cozie Meridionali) in sassosi aridi calcarei a circa 900 m di quota. Una ulteriore estensione del suo areale verso nord è venuta più tardi (1993-95) con le raccolte di Abbà (in Ps) in Valle Maira (tre località).

*K. splendens* Presl.

Bella specie, raccolta in una sola volta negli xerogramineti di Valle Masineri e al Castello di Caraglio (m 650-750); a quel tempo doveva essere considerata nuova per il Piemonte.

### Sparganiaceae

*Sparganium erectum* L.

Questa specie igrofila, ancora abbastanza frequente nella Pianura Padana, anche se localizzata e in regresso, venne raccolta alla periferia di Torino presso Via Pietro Cossa nella lanca lungo la Dora “vecchia”; attualmente la zona è completamente urbanizzata. Rilevato inoltre, sempre nel 1954, in un piccolo stagno naturale, poi colmato, sulla Collina di Torino, al Pian del Lot, ai margini del Parco della Rimembranza.

### Cyperaceae

*Carex liparocarpos* Gaudin (sub *C. nitida* Host)

Le stazioni di raccolta in Valle Grana sono tre, tutte all'imboccatura della valle in xerogramineti e sassosi calcarei, non oltre 1000 metri. Pg la dice rara per le valli aride delle Alpi. È interessante notare l'unica località di Abbà in Ps (Cerreto Langhe), cioè in zona collinare come ampliamento del suo areale già noto anche per l'Appennino.

*C. dioica* L.

In Valle Grana su suolo paludoso a pH basico fra 1500 e 2200 m, non frequente presso il Santuario di S. Magno, a l'Alpe e a Fontana Negra. Specie ritenuta rara sulle Alpi dal Trentino al Cuneese da Pg.

*C. rupestris* All.

Considerata rara ovunque da Pg nelle Alpi, in Valle Grana è stata raccolta su grandi massi calcarei a Rocca Parvo e Parvetto (m 2100-2300).

*C. alba* Scop.

Prati asciutti delle faggete in Valle Grana sopra Monterosso e nel Vallone di Gerbido (in seguito raccolta, quasi sempre in esemplari singoli anche in pineta. Comunissima nelle Alpi orientali, è rara viceversa nelle Alpi Piemontesi.

### Orchidaceae

*Ophrys apifera* Huds.

In Valle Grana fra il bosso alle pendici sud di Rocca Pena e all'inizio del Vallone del Gerbido (m 850-1150), in zona attualmente in corso di evoluzione al bosco di roverella e quindi con variazioni ambientali negative per questa specie. Ritrovata dopo il 1958 sotto Madonna degli Angeli (Pradleves) a circa 1000 m, frammista a *Lavandula angustifolia*, dove la progressione del bosco è più lenta. La maggior parte delle località di rinvenimento di quest'orchidacea si situano, secondo Ps, nell'Appennino (settore calcareo, dove C e S l'hanno riscontrata in otto località), nelle Langhe e in alcune stazioni della bassa Valle di Susa e Alta Val Varaita, mentre per le Alpi Piemontesi non veniva segnalata da Pg che la considerava rara in tutta Italia.

*O. insectifera* L. (sub *O. muscifera* Huds.)

Querceti ed erbosi rupestri calcarei presso S. Matteo e Bric Arpiai in Valle Grana (750-900). Ritrovata in seguito in altre località della zona in un piccolo numero di esemplari. Le stazioni più numerose secondo Ps, dall'esame dei campioni dell'HP sono presenti nelle Langhe e nelle Colline del Po oltre che in località disgiunte in bassa Valle di Susa e Valle Maira. Ritenuta rara da Pg a livello italiano.

*Aceras antropophorum* (L.) R.Br.

Querceti di roverella della Valle Grana, rara da 700 a 1000 m, fra Pradleves e Madonna degli Angeli, Valloni di Telliè e Gerbido, Bric delle Forche, Valle Masineri, Poggio Galerino. La distribuzione di questa specie comprende i rilievi interni (frequente nelle Langhe, Cavallo *et al.*, 1993), con numerose stazioni mentre si riteneva isolata nell'Appennino calcareo (recentemente

ritrovata in cinque località da C e S) oltre che in Valle Tanaro, Valle Maira e Val Varaita.

*Gymnadenia odoratissima* Rich.

Margini delle faggete più elevate su calcare sopra Cauri e Rocce Beccás in Valle Grana: abbastanza rara da 1550 a 1700 m; inoltre in cresta presso Barma Rossa (m 1350 circa), sempre nello stesso ambiente, ma anche con pino silvestre. Viene considerata rara a livello piemontese sulle Alpi e sull'Appennino Settentrionale da Ps che riportano, per la Valle Stura di Demonte, adiacente alla Valle Grana, una stazione di Abbà presso Vinadio.

*Herminium monorchis* (L.) R. Br.

Erbosi freschi in Valle Grana fra 800 e 1600 m, abbastanza diffuso nei Valloni di Frise, Gerbido e Narbona, fra Campomolino e Foresti, in Verchiausa, presso Istiria, a l'Alpe. In Ps è segnalata (Abbà) per Garessio (Val Tanaro); risulta quasi certamente assente dai rilievi collinari interni. Inclusa fra *Orchidaceae* rare a livello nazionale da Pg, è piuttosto rara secondo Rossi (2002).

*Epipactis palustris* (Mill.) Crantz

In Valle Grana formava una bella colonia con altre specie palustri in una "sagna" presso Barma Rossa (Pradleves, m 1200 circa) su suolo torboso calcareo. Attualmente l'evoluzione della vegetazione ha portato ad un parziale disseccamento del suolo con notevole rarefazione della specie, oggi allo stato isolato in un moliniето. Abbà (in Ps) l'ha raccolta in poche località delle Langhe e in Val Casotto presso Garessio.

*Spiranthes spiralis* (L.) Koch (sub *S. autumnalis* Rich.)

In Valle Grana è stata ritrovata una sola volta in settembre in prati asciutti a Pradleves, all'imboccatura del Vallone di Telliè e, nel 1954, come nel caso precedente nello stesso mese, sotto le cave abbandonate di magnesite presso Caselette (Torino). Anche osservando la carta di distribuzione di questa specie in Piemonte è rara secondo Ps, in coincidenza con l'opinione di Pg. Essa è presente nelle Langhe (varie località in Cavallo *et al.*, cit.), fascia pedemontana della Valle del Po a quella di Lanzo, Canavese, Baraggia, Valle di Susa (2 località), Vauda (1 località) e Biellese.

## BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1982 – Il bosco del Merlino. Riv. Piem. St. Nat., 3: 71-75.
- ABBÀ G., 1990 – La flora delle Langhe. Amici del Museo “F. Eusebio”, Alba: pp. 185.
- AMERIO R., BALDIZZONE G., PICCO F., 1993 – Nuova stazione di *Cistus salvifolius* L. (*Cistaceae*) in provincia di Asti e segnalazione di *Dicladispa testacea* (Linnaeus, 1767) (*Coleoptera Chrysomelidae*), specie nuova per il Piemonte. Riv. Piem. St. Nat., 14: 83-91.
- BALDIZZONE G., 1992 – Progetto boschi di Valmanera (Asti). Riv. Piem. St. Nat., 19: 319-323.
- BONO G., 1965 – La Valle Gesso e la sua vegetazione (Alpi Marittime) - La flora. Webbia, 20: pp. 216.
- BONO G., 1966 – Contributo alla conoscenza della vegetazione rupicola calcicola della Valle Gesso (Alpi Marittime). Allionia, 12: 127-146.
- CARREGA M., SILLA D., 1995, 1996, 1998, 1999 – Ricerche floristiche nel Novese e nel Tortonese (Provincia di Alessandria - Piemonte sud-orientale). Riv. Piem. St. Nat. 16, pagg. 17, 19-20.
- CAVALLO O., CAVALLO R., DELLAPIANA G., 1993 – Guida alle orchidee spontanee delle Langhe. Amici del Museo “F. Eusebio”, Alba: pp. 263.
- CORREGGIA F., 2002 – Flora vascolare del settore nord-occidentale della Provincia di Asti (Piemonte, Italia NW). Quad. Scient. n. 4 - Parchi e Riserve Naturali Astigiane. Riv. Piem. St. Nat., XXIII: pp.95.
- CRISTOFOLINI G., CREMA S., 2005 – A morphometric study of the *Quercus crenata* species complex (*Fagaceae*). Bot. Helv., 115: 155-167.
- FIORI A., 1923-25, 1925-29 – Nuova Flora analitica d’Italia, I e II vol., Tip. Ricci, Firenze.
- GALLO L., 1995 – Ricerche bibliografiche sulla Collina di Torino. Catalogo delle specie, p.I. Riv. Piem. St. Nat., 16: 77-120.
- GALLO L., 1996 – Ricerche bibliografiche sulla Collina di Torino. Catalogo delle specie, p.II. Riv. Piem. St. Nat., 17: 3-52.
- GALLO L., 2001 – Ricerche bibliografiche sulla Collina di Torino. Catalogo delle specie, p.V. Riv. Piem. St. Nat., 22: 3-102.
- GOLA G., 1912 – La vegetazione dell’Appennino Piemontese. Ann. di Botan., X: 189-335.
- GOLA G., 1932-1933 – Le piante vascolari della Val Maira (Alpi Cozie), p.I. Atti Reale Ist. Veneto Sci. Lett. Arti, Sci., Mat. 2, 93: 527-566.
- MONDINO G.P., 1958 – La flora della Valle Grana (Alpi Cozie). Allionia, IV: 61-196.
- MONDINO G.P., 1960 – Su tre entità nuove per il Piemonte: *Juniperus phoenicea* L., *Linum narbonneuse* L. e *Veronica jacquinii* Baumg. Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 67: 252-253.
- MONDINO G.P., 1963 – Una nuova stazione di *Cistus salvifolius* L. in Monferrato. Giorn. Bot. Ital., 70: 664-667.
- MONDINO G.P., 1966 – Nuove aggiunte alla flora della Val Grana. Allionia, 12: 119-126.

- MONDINO G.P., 1986 – Le stazioni di *Atropa belladonna* L. in Valle Grana (Alpi Cozie). Riv. Piem. St. Nat. 7: 93-100.
- MONDINO G.P., 1987 – Le stazioni piemontesi di *Quercus crenata* Lam. - Ist. For. e Mont. Ann. Accad. Ital. di Sci. Forest. 41: 350-370.
- MONDINO G.P., 1994 – Complementi alla flora della Valle Grana (Alpi Cozie). Riv. Piem. St. Nat.: 41-66.
- MONDINO G.P., 2003 – L'evoluzione nell'ultimo quarantennio della vegetazione in Valle Grana (Alpi Cozie). Riv. Piem. St. Nat., 24: 67-203.
- MONDINO G.P., in AA.VV. (IPLA), 1993 (ined.) - Piano naturalistico della Collina di Torino, Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., in AA.VV. (IPLA), 2002 (ined.) – La vegetazione nel Piano Naturalistico delle Oasi xerothermiche dalla Valle di Susa. Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., GIORDANO A., 1962 – Una stazione xerofila della Collina di Torino. Allionia, 8: 159:177.
- MONDINO G.P., SCOTTA M., in AA.VV. (IPLA), 1982 a (ined.) – Flora e vegetazione in Piano Naturalistico del Parco nazionale ed area attrezzata del Sacro Monte di Crea. Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., SCOTTA M., in AA.VV. (IPLA), 1982 b (ined.) – La flora e la vegetazione nel Piano Naturalistico della Riserva Naturale Valle Tronca (Torino). Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., SCOTTA M., in AA.VV. (IPLA), 1982 c (ined.) – La flora e la vegetazione nel Piano Naturalistico della Riserva Naturale Valle Botto-Valle Andona (Asti). Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., SCOTTA M., in AA.VV. (IPLA), 1983 a (ined.) – La flora e la vegetazione nel Piano Naturalistico del Parco Naturale dell'Oasi di Rocchetta Tanaro (Asti). Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., SCOTTA M., in AA.VV. (IPLA), 1983 b (ined.) – La flora e la vegetazione nel Piano Naturalistico delle Capanne di Marcarolo (Alessandria). Regione Piemonte.
- MONDINO G.P., SCOTTA M., In AA.VV. (IPLA), 1987 (ined.) – La vegetazione in Piano Naturalistico della Riserva Naturale Speciale di *Juniperus phoenicea* di Rocca S. Giovanni-Saben (Valle Gesso). Regione Piemonte.
- NEGRI G., 1906 – La vegetazione delle Colline di Crea. Mem. Reale Accad. Sci. Torino, s.2, 56 (1): 387-437.
- PICCO F., 1993 – Specie nuove e nuove stazioni di specie interessanti per la flora del Basso Monferrato. Riv. Piem. St. Nat.: 55-66.
- PICCO F., PICCO A., 1998 – La flora di Valmanera. Provincia di Asti: pp. 207.
- PICCO F., RAVETTI F., 2000 – Flora vascolare del Piano Naturalistico del Parco Naturale Regionale di Rocchetta Tanaro (Provincia di Asti). Riv. Piem. St. Nat., 21, 19-85.
- PIGNATTI S., 1982 – Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- PISTARINO A., FORNERIS G., FOSSA V., 1999 – La collezione di Giacinto Abbà. Catalogo e note critiche delle raccolte botaniche in Piemonte (1965 - 1998) (vol. I e II). Cataloghi 12, Museo Regionale Scienze Naturali, Torino, Regione Piemonte.
- ROSSI W., 2002 - Orchidee d'Italia. Quad. Cons. Natura, 15. Min. Ambiente Ist. Naz. Fauna Selvatica: pp. 333.

- SAPPA F., 1947 – Le stazioni piemontesi di *Cistus salvifolius* L. in Valle di Susa e il loro significato fitogeografico. Lav. Botan. Univ. di Torino, 8: 145-199.
- SOLDANO A., SELLA A., 2000 – Flora spontanea della Provincia di Biella. Dell’Orso ed.: pp. 542.
- TOSCO U., 1951 – Decadimento floristico dei sabbioni di Grugliasco (Torino). Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 58: 27-59.
- TOSCO U., 1952 – *Gentiana pneumonanthe* L. e altri nuovi reperti per i boschi di Stupinigi (Torino). Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s. , 59: 515-571.