

A T T I
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI
RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE B

VOL. LXXXVI - ANNO 1979

I N D I C E

DE DOMINICIS V., CASINI S. - Memoria illustrativa per la carta della vegetazione della Val di Farma (Colline Metallifere) <i>Explanatory notes on the Farma Valley (Colline Metallifere) vegetation map</i>	Pag. 1
MICELI P., GARBARI F. - Cromosomi ed anatomia fogliare di quattro <i>Allium</i> diploidi di Grecia <i>Chromosomes and leaf anatomy of four diploid Allium of Grece</i>	» 37
FERRI S., CAPRESI P. - Ricerche sui flavonoidi di <i>Matricaria chamomilla</i> L. (Compositae) <i>Chemical investigation on Matricaria chamomilla flavonoids (Compositae)</i>	» 53
FERRI S., CARLOZZI C. - Influenza dell'idrolisi acida sulla morfologia, sulla cristallinità e sulla struttura dei granuli di amido <i>The effect of acid hydrolysis on the morphology, the crystallinity and the structure of Potato starch grains</i>	» 63
CORSI G., PAGNI A.M. - Studi sulla flora e vegetazione del Monte Pisano (Toscana Nord-Occidentale). V. Le piante spontanee nella alimentazione popolare <i>Investigations on the flora and vegetation of Monte Pisano (North-Western Tuscany). V. The native plants in the human alimentation</i>	» 79
VANNI S. - Note di erpetologia della Toscana: <i>Salamandrina terdigitata</i> , <i>Rana graeca</i> , <i>Coluber viridiflavus</i> , <i>Natrix natrix</i> <i>Notes of erpetologia of the Tuscany: Salamandrina terdigitata, Rana graeca, Coluber viridiflavus, Natrix natrix</i>	» 103
FAGOTTO F. - The Speke's Gazelle and its habitat in Somalia <i>La Gazzella di Speke e il suo ambiente in Somalia</i>	» 125
ONNIS A., STEFANI A., BISAIA L. - <i>Ampelodesmos tenax</i> Link (Gramineae): effetti della temperatura sulla germinazione in relazione alle condizioni dell'habitat <i>Ampelodesmos tenax (Gramineae): effects of temperature on germination in relation to habitat conditions</i>	» 133
MALLEGNI F., FORNACIARI G. - Su di un calvario turricéfalo della tomba VII della Necropoli Eneolitica del Gaudio (Paestum) <i>A turricéfalic calvarium of Burial VII in the Gaudio (Paestum) Eneolithic Necropolis</i>	» 149
BRANCONI S., DE DOMINICIS V., BOSCAGLI A., BOLDI L. - La vegetazione dei terreni argillosi pliocenici della Toscana meridionale. I. Vegetazione pioniera ad « <i>Artemisia cretacea</i> » <i>Vegetation in the clayey Pliocenic soil of Southern Tuscany. I. Pioneer vegetation characterized by the presence of « Artemisia cretacea »</i>	» 163

- MALLEGNI F., FORNACIARI G., TARABELLA N. - Studio antropologico dei resti scheletrici della Necropoli dei Monterozzi (Tarquinia)
Anthropological study of skeletal remains of Necropolis of Monterozzi (Tarquinia) » 185
- NAVARI-IZZO F., LOTTI G., GIULIANI P. M. - Ricerche sulle interazioni tra zinco e acido gibberellico in *Pisum sativum* L.
Researches on the interactions between zinc and gibberellic acid in Pisum sativum L. » 223
- RAIMONDO F. M. - Reperti per la flora briologica delle Alpi Apuane. Le raccolte al Monte Procinto
Records for the bryological flora of the Apuan Alps. The collections at Mount Procinto » 237
- CASSOLA F. - Un interessante reperto al Lago di Montepulciano (Siena): il *Carabus clathratus antonellii* Luigioni (Coleoptera Carabidae)
A noteworthy capture at the Lago di Montepulciano (Siena): Carabus clathratus antonellii Luigioni (Coleoptera Carabidae) » 249
- BALDERI F., TOMASELLI M. - Il paesaggio vegetale della conca del Lago Torbido e del Lago Turchino al Monte Rondinaio (Appennino lucchese-modenese). III contributo. Nuovo reperto di *Woodsia alpina* (Bolton) S. F. Gray
Floristic and vegetational aspects of the glacial valley of Torbido and Turchino Lakes near Mount Rondinaio (Northern Apennines). III Contribution. New record of Woodsia alpina (Bolton) S.F. Gray » 253
- ABBA G. - Flora esotica del Piemonte. Specie coltivate e spontaneizzate e specie avventizie
Exotic flora of Piedmont. Naturalized and adventive species » 263
- SCRUGLI A., GRASSO M. P. - Contributo alla conoscenza delle *Orchidaceae* della Sardegna centrale
Contribution to the knowledge of Orchidaceae of Central Sardinia » 303
- VERGNANO GAMBÌ O., PANCARO L., GABBRIELLI R. - Investigations on a nickel accumulating plant: *Alyssum bertolonii* Desv. II. Phosphorus, potassium, iron and trace element content and distribution during growth
Ricerche su una pianta accumulatrice di nichel: Alyssum bertolonii Desv. II. Contenuto in fosforo, potassio, ferro e oligoelementi e loro distribuzione durante il ciclo vegetativo » 317
- CORSI G., MORELLI I., PAGNI A. M., CATALANO S. - Osservazioni morfologiche, isto-anatomiche, cariologiche e fitochimiche su *Melissa officinalis* s.l. (*Lamiaceae*)
Morphological, histo-anatomical, caryological and phytochemical observations about Melissa officinalis s.l. (Lamiaceae) » 331
- MARCHIONNI V., ROLANDO A. - Influence of bonellin on the time of sex inversion and on fertility in *Ophryotrocha puerilis*
Influenza della bonellina sul momento della inversione del sesso e sulla fertilità in Ophryotrocha puerilis » 355
- BRACALONI C., PISTOLESI G. - Indagini sulle zone umide della Toscana. II. Il padule di Bientina
Investigations on the wetlands of Tuscany. II. Il «padule di Bientina» » 363
- TOMEI P. E., PISTOLESI G. - Indagini sulle zone umide della Toscana. III. Aspetti floristici e vegetazionali del padule di Bientina. Nota preliminare

- Investigations on the wetlands of Tuscany. III. Floristic and vegetational aspects of « padule di Bientina ». A preliminary note » 377*
- TOMEI P. E., ROMÈ A. - Indagini sulle zone umide della Toscana. IV. Considerazioni sulle specie ornitiche fino ad oggi note per il bacino del Bientina (Lucca-Pisa)
Investigations on the wetlands of Tuscany. IV. The birds of the « Padule di Bientina » (Lucca and Pisa districts) » 411
- BARTELLETTI A., TOMEI P. E. - Indagini sulle zone umide della Toscana. V. Il popolamento ornitico del Lago di Porta (Lucca, Massa-Carrara)
Investigations on the wetlands of Tuscany. V. The birds of the « lago di Porta » (between Lucca and Massa-Carrara districts) » 433
- PAOLI G., PELOSINI I. - I gruppi sanguigni del sistema ABO negli scheletri di età romana di Collelongo (L'Aquila, Abruzzo)
ABO blood-group determination on Roman Age skeletons from Collelongo necropolis (Abruzzo, Italy) » 459
- PAGNI A. M., CORSI G. - Cariologia di alcune specie d'interesse officinale della flora italiana
Karyology of some species of Italian officinal flora » 465
- FICINI G., LUCCHESI G. - Sulla presenza dell'Aquila reale — *Aquila chrysaetus* (L.) — in Toscana
On the presence of the eagle — Aquila chrysaetus (L.) — in Tuscany » 475

G. ABBÀ (*)

FLORA ESOTICA DEL PIEMONTE.
SPECIE COLTIVATE E SPONTANEIZZATE
E SPECIE AVVENTIZIE

Riassunto — Viene segnalata la lista di tutte le specie esotiche coltivate spontaneizzate ed avventizie del Piemonte e dei versanti piemontesi delle province di Genova e di Savona, oltre che della Valle d'Aosta. Si tratta di 282 entità, 84 delle quali sono avventizie casuali o naturalizzate.

Abstract — *Exotic flora of Piedmont. Naturalized and adventive species.* For many years the A. had the opportunity to make researches and observations on the Piedmont flora, gathering a lot of data dealing with alien (exotic) species. These data are here completed with bibliographical references in order to have a documented list of all the species known up to now for the examined territory. 282 entities, 84 of them naturalized or casual, have been recorded.

Key words — Piedmont - exotic flora.

Chi si interessa di flora e percorre il territorio piemontese, specialmente la pianura e i rilievi collinari, per poco che osservi non può non essere colpito dal gran numero di specie esotiche e dalla grande diffusione di un certo numero di esse.

Specie esotiche s'incontrano quasi ovunque: lungo i fiumi e le strade, nei coltivati, negli incolti, nei boschi ecc.; tale presenza provoca spesso danni alla flora locale e alle colture. Ad esempio non è raro, nelle zone collinari, osservare boschi dove specie autoctone sono in gran parte sostituite dalla *Robinia*; campi, in pianura, invasi da *Panicum dichotomiflorum*, da *Galinsoga*, da *Artemisia verlotorum* ed altre entità.

(*) Istituto Sacra Famiglia, Villa Brea, Chieri (Torino).

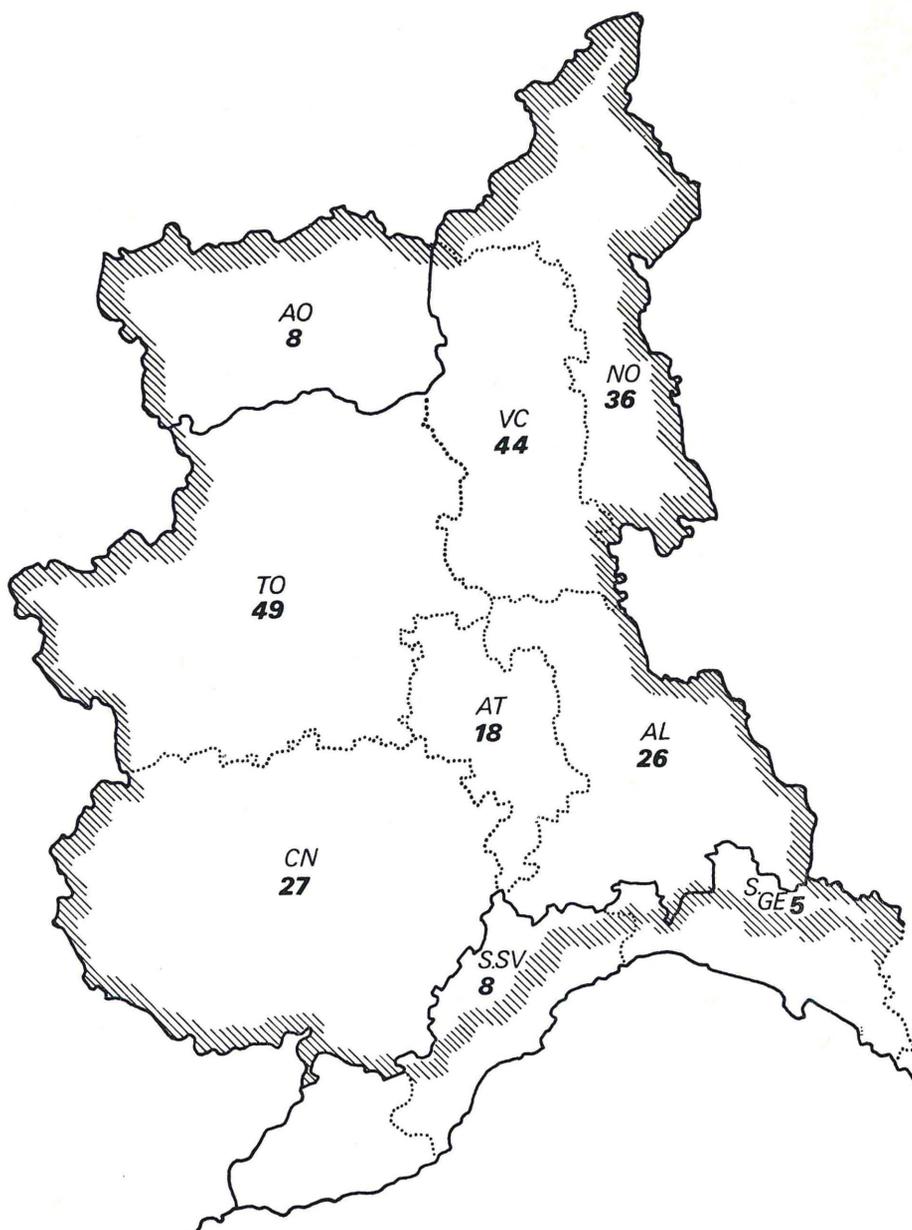


Tabella di spiegazione alla cartina della regione del Piemonte.

Regione piemontese divisa per province. Le sigle corrispondono: AO = Aosta - AT = Asti - AL = Alessandria - CN = Cuneo - NO = Novara - TO = Torino - VC = Vercelli - S.Ge = versante piemontese della provincia di Genova - S.Sa = idem di Savona. I numeri corrispondono alle specie avventizie (casuali e naturalizzate) distinte per province,

Questa flora esotica, che dovrebbe essere più conosciuta e seguita per essere costantemente tenuta sotto controllo, è generalmente trascurata dai botanici. Partendo da questa situazione di fatto e approfittando di frequenti spostamenti per motivo di lavoro, ho, da parecchi anni, moltiplicato le ricerche e le osservazioni, raccogliendo un gran numero di dati che ritengo significativi. Ho quindi pensato di integrarli con riferimenti bibliografici consultando, a questo scopo, la bibliografia floristica che si riferisce al Piemonte. Ho così avuto modo di elencare, con relativi dati, tutte le specie fino al presente note per il territorio preso in esame. Per motivo di spazio ho dovuto condensare al massimo i risultati di questa indagine.

Oltre al territorio del Piemonte (diviso in province) oggetto del presente lavoro, viene incluso anche quello della Valle d'Aosta e dei due versanti piemontesi delle province di Genova e di Savona. Per il Piemonte e la Valle d'Aosta le province vengono citate con le relative sigle automobilistiche; i settori delle province di Genova e di Savona con le seguenti sigle: « S.Ge », « S.Sa » rispettivamente.

Dai dati bibliografici non sempre appare evidente se la specie viene citata come coltivata o come spontaneizzata. In questi casi, in genere, si è seguito il criterio della maggior probabilità, accettando la specie come spontaneizzata.

Va tenuto presente che alcuni dati bibliografici, specialmente per la provincia di Torino, potrebbero dare l'impressione che una determinata specie sia molto diffusa; si tratta invece di dati che si riferiscono alla medesima stazione.

I dati bibliografici indicanti solo genericamente la specie per il Piemonte, senza cioè riportare le località, non sono stati presi in considerazione. Si è fatto eccezione per pochi casi: si tratta di dati riferentisi a specie di cui nessun autore indica la località.

Per l'ordinamento delle specie ho seguito in linea di massima la « Flora esotica d'Italia » di Viegi, Cela Renzoni e Garbari (191). Vengono elencate come dubbie, al di fuori di quelle già tali nel suddetto lavoro, alcune specie segnalate solo per il Piemonte, in una sola località, non più trovate in seguito e probabilmente scomparse.

A fianco del nome della specie sono riferiti i paesi di provenienza e, dopo i numeri relativi alla lista bibliografica, le nuove località di rinvenimento.

ESOTICHE COLTIVATE SPONTANEIZZATE

Azollaceae

Azolla caroliniana Willd. - (America) AL 77; NO 77; TO 145; VC 52.

Pinaceae

Pinus strobus L. - (N America) CN 8, 96, 125; NO 94, 96, 125; TO 96, 125.

Cupressaceae

Thuja occidentalis L. - (N America) AT 37.

Thuja orientalis L. - (Asia) CN 8; NO 71; TO 75, 105, 129. Sui dirupi ad Arona (NO), sui muri a Omegna (NO), Pecetto (TO) e a Montà (CN) (muro del Castello).

Salicaceae

Populus x canadensis Moench - (? Europa) AT 8; CN 8, 157; TO 103, 105, 129, 184.

Salix viminalis L. - (Europa, Asia) AL 101; CN 82, 133; NO 32, 51; TO 12, 22, 45, 51, 103, 105, 110, 145; VC 62.

Juglandaceae

Juglans regia L. - (Asia) AL 111; AT 8; CN 8, 81, 198; TO 105, 107, 108, 109, 110, 118; VC 30; AO 123. Esemplari spontaneizzati sono stati osservati in tutte le province e nei due Settori Liguri.

Juglans nigra L. - (N America) AL 7; AT 7, 8; CN 7, 8; TO 7. Giovane esemplare a Carmagnola (TO), presso il torrente Maira.

Ulmaceae

Celtis occidentalis L. - (N America) CN 8.

Ulmus laevis Palles - (Europa) AL 6; AT 6, 8; CN 6, 8; VC 6. Borgo S. Dalmazzo (CN) un esemplare sulla sponda del Gesso; sulla sponda del Maira tre esemplari a Cavallermaggiore e alcuni tra Carmagnola (TO) e Casalgrasso.

Broussonetia papyrifera (L.) Vent. - (Asia) AT 8; CN 8, 37, 91, 195, 198; NO 71; TO 45, 69, 102, 103, 105, 110, 123, 182, 190. Nelle seguenti nuove località. Nell'Alessandrino: Alluvioni Cambio, Castelletto Monf., Cremolino. Nell'Astigiano: Agliano, Calliano, Casorzo, Grazzano Badoglio, Isola d'Asti, Mombercelli, Montemagno e Viale. Dintorni di Cuneo. A Cureggio e ad Orta S. Giulio nel Novarese.

Ficus carica L. - (Asia) AL 111; CN 133, 198; NO 32, 51, 71, 151, 152; TO 12, 41, 45, 51, 57, 69, 103, 105, 107, 109, 118, 142, 178; VC 30; AO 123, 181; S.Ge 79. Nel Novarese: Arona, Belgirate, Borgomanero; Valle d'Aosta: Bard, Châtillon, Donnaz, Montjovet, Pont S. Martin; Settore di Genova a Isola del Cantore; Settore di Savona: Piana Crixia e Roccavignale.

Maclura pomifera (Rafin) C.K. Schneider (*Toxylon pomiferum* Raf.) - (N America) CN 8, 194, 198, 207.

Morus alba L. - (Asia) AT 8; CN 8; NO 71; TO 57, 69, 89, 102, 103, 105, 118, 175; AO 123. Osservati esemplari spontaneizzati in tutte le province.

Cannabaceae

Cannabis sativa L. - (Asia) CN 198; NO 152; TO 45, 102, 103.

Humulus japonicus Siebold et Zucc. - (Asia) VC 25, 164. Borgo S. Martino (AL), in una fascia erbosa lungo la strada per Occimiano; e lungo il Po a S. Bastiano Po (To), Palazzolo Vercellese, Frassineto Po (AL) ed a Bozzole (AL).

Polygonaceae

Fagopyrum esculentum Moench - (Asia) CN 133.

Polygonum orientale L. - (Asia) AT 8; CN 8, 64, 198; TO 103, 105, 116; VC 63, 139. Altre località: Spigno (AL); Meina, Pettenasco e Sizzano (NO); Lauriano (TO); Rossiglione (S.Ge).

Bilderdykia baldschuanica (Regel) D.A. Webb - (Asia) AT 8; CN 8. Incolti ad Alba (CN), lungo la Bormida a Perletto (CN), su terreno di riporto a Dego (S.Sa).

Rumex patientia L. - (Europa, Asia) CN 82; TO 12, 105.

Chenopodiaceae

Atriplex hortensis L. - (Asia) AT 37; CN 8, 192, 198; TO 110; S.Sa 204. Incolti a Ponti (AL); Borgo S. Dalmazzo, Cherasco (CN); Chavensod (AO); Cengio e Millesimo (S.Sa).

Chenopodium ambrosioides L. - (*C. anthelminticum* L.) - (N S America) AT 8; CN 8, 199; NO 32, 51; TO 16, 103, 105, 178, 205. VC 139. Incolti e spesso lungo i corsi d'acqua: AL Acqui, Alluvioni Cambio, fra Bistagno e Terzo, Castellazzo, Masio, Molino dei Torti; AT Incisa Scapaccino, Tonco, Vaglio Serra; CN Cavallermaggiore, Savigliano; NO Ghemme, Oleggio, Trecate; TO Casalborgone, Carmagnola, Chieri, Lombardone; VC Alice Castello, Arborio, Cavaglia; S.Sa Cairo Montenotte, Piana Crixia.

Kochia scoparia (L.) Schrader - (Europa, Asia) AT 8, 198; CN 8, 192, 198, 199; TO 26, 45, 69, 103, 105, 116. Generalmente negli incolti presso le case: AL Bergamasco, Denice; AT Montegrosso; NO Fara; VC Desana, Palazzolo Vercellese; AO Aosta (città), Donnaz, Nus, Villfranche.

Amaranthaceae

Amaranthus albus L. - (N C America) AL 111; AT 8, 37; CN 8, 194, 198; TO 41, 51, 69, 89, 102, 103, 105, 110, 116, 143, 145, 174, 184, 215. A Cuneo, sponda sinistra della Stura; Chieri (TO) nei coltivati; nelle stazioni ferroviarie di Savigliano (CN), di Bussoleno (TO), di Torino P.N. e di Ronco Scrivia (S.Ge).

Amaranthus crispus (Lesp. et Thév.) N. Terrac. - (S America) TO 1, 68, 87, 105, 147, 148, 210.

Amaranthus hybridus L. (*A. chlorostachys* Willd.; *A. hypochondriacus* L.) - (N S America) AT 8; CN 8, 193, 198; NO 152; TO 103, 105, 123. Incolti, coltivati e nel greto dei fiumi: AL Alluvioni Cambio, Bozzole, Frassineto Po, Gabbiano, Gavi, Isola S. Antonio, Molino dei Torti, Moncestino, Ovada, Ponti, Ticineto, Torcello; AT Asti (città), Cortiglione, Incisa Scapaccino; CN Borgo S. Dalmazzo, Boves, Casalgrasso, Cuneo, Levaldigi, Moretta, Savigliano; NO Bellinzago, Lesa, Momo, Oleggio, Pettenasco, Stresa, Trecate; TO Carmagnola, Casalborgone, Cambiano, Chieri, Lauriano, Lombriasco, S. Sebastiano Po; VC Arborio, Crescentino, Trino; AO Donnaz, Chaversod, Nus, S. Chrystophe; S.Ge Campo Ligure; S.Sa Cairo Montenotte, Dego, Millesimo.

Amaranthus paniculatus L. - (Origine incerta) NO 151.

Amaranthus spinosus L. - (America, Africa, Asia) TO 103, 105.

Amaranthus tricolor L. - (Asia) TO 57, 105.

Celosia cristata L. - (Africa, Asia, America) TO 77, 103, 105, 116, 205.

Phytolaccaceae

Phytolacca americana L. (*Ph. decandra* L.) - (N America) AL 111; CN 8, 82, 91, 198; NO 21, 32, 51, 71, 151, 152; TO 22, 23, 45, 57, 61, 62, 89, 103, 105, 110, 115, 145, 160, 184, 190; VC 62, 112, 127, 139, 140; AO 33, 123, 181; S.Ge 79. Luoghi incolti, cespuglieti, boscaglie ecc. AL Carpenedo, Frassineto Po, Refrancore; AT Viale; CN Barge, Martiniana, Paesana, Staffarda; NO Barengo, Bellinzago, Borgomanero, Cameriano, Cerano, Fara, Ghemme, Momo; TO Villastellone, Lombardone; VC Albano, Alice Castello, Cavaglià, Gattinara,

Carisio, Palazzolo V., Quinto V., Santigliano, Saluggia; AO Bard, Donnaz, Pont S. Martin; S.Sa Dego.

Molluginaceae

Mollugo verticillata L. - (N S America) NO 6, 7, 164; TO 7, 68, 103, 105; VC 7, 164. Un esemplare nel greto del Po a Lauriano (TO).

Portulacaceae

Portulaca grandiflora Hooker - (S America) TO 182.

Nelumbonaceae

Nelumbo nucifera Gaertner (*Nymphaea nelumbo* L.) - (Regione mediterranea) CN 7, 8.

Papaveraceae

Papaver somniferum L. - (Regione mediterranea) AT 37; NO 152; TO 103, 105, 116, 182.

Cruciferae

Armoracia rusticana P. Gaertner, B. Meyer et Scherb. (*Nasturtium armoracia* (L.) Fr.) - (? Europa) AL 215; AT 8; CN 8; TO 105; AO 189. Lungo un fosso a Cherasco (CN) e in luogo incolto a Pecetto (TO).

Brassica napus L. - (Africa) AT 8; CN 8, 66, 91, 198; VC 136.

Brassica rapa L. (*B. campestris* L.) - (Regione mediterranea) CN 91, 198. Cavallermaggiore nel greto del Maira.

Cheiranthus cheiri L. - (Regione mediterranea) AL 111; AT 8, 37; CN 8, 20, 81, 92, 192, 198; TO 51, 103, 110; AO 189. Sui muri a Castagnito (CN) e a Pont S. Martin (AO).

Ionopsidium acaule (Desf.) Reichenb. - (Europa) TO 26, 68, 77, 103, 214.

Lepidium sativum L. - (Africa, Asia) AT 37; CN 81, 198; TO 57, 211; AO 34, 189.

Lepidium virginicum L. - (N America) AT 8; CN 8, 35, 91, 194, 198; TO 5, 45, 69, 103, 105, 107, 109, 116, 174, 178, 184, 211; VC 136, 164; S.Sa 204. Presente in tutti i Settori e in molte località: AL Alluvioni Cambio, Bozzole, Denice, Masio, Molare, Predosa, Ticineto; CN Barge, Casalgrasso, Faule, Moretta, Racconigi, Revello, Rufia ecc.; NO Arona, Cerano, Fara, Ghemme, Oleggio, Romagnano ecc.; TO Carmagnola, Casalborgone, Chieri, Lombriasco ecc.; VC Biella, Caresana, Crescentino, Palazzolo V., Rovasenda ecc.; AO periferia

della città di Aosta, Donnaz, Pont S. Martin; S.Ge Campo Ligure, Isola del Cantone, Ronco Scrivia, Rossiglione; S.Sa Millesimo, Sassello.

Saxifragaceae

Saxifraga stolonifera Meerb. (*S. sarmentosa* L. fil.) - (Asia) AL 119.

Hydrangeaceae

Phyladelphus coronarius L. - (Asia) AL 111; CN 198; NO 152; TO 85, 110, 145. Generalmente sui muri: Revigliasco (TO) e nel Novarese ad Ameno, Arona, Belgirate, Miasino, Omegna, Stresa.

Platanaceae

Platanus occidentalis L. - (N America) AT 37.

Platanus orientalis L. - (Europa) AL 6, 101; CN 6; NO 6; TO 5, 6, 102, 105, 178; VC 6. Generalmente lungo i corsi d'acqua: AL Casale, Merana, Spigno; AT Castelnuovo D. Bosco, Mombercelli, Villafranca; NO tra Bellinzago e Cameri, Cureggio, Meina, Omegna, Trecate; TO Lauriano, S. Sebastiano Po; S.Ge Campo Ligure, Ronco Scrivia; S.Sa Piana Crixia.

Rosaceae

Cydonia oblonga Miller (*Pyrus cydonia* L.; *Cydonia vulgaris* Pers.) - (Asia) AL 111; AT 8; CN 8, 82, 198; TO 69, 110.

Duchesnea indica (Andrews) Focke (*Fragaria indica* Andr.) - (Asia) AT 8, 38; CN 8; NO 21, 38, 71; TO 8, 34, 38, 45, 61, 69, 89, 103, 105, 107, 110, 115, 156, 161, 174, 182, 184, 189, 190; VC 38, 139, 140. Altre località: CN Faule, Martiniana Po, Moretta, S. Martino di Barge, Savigliano, Villanova Solero; NO Ghemme, Galliate, Orta S. Giulio, Pompia; TO Casalborgone, Front, S. Sebastiano Po, Villafranca Piemonte; VC Cavaglià, Gattinara, Occhieppo Sup.

Eriobotrya japonica (Thumb.) Lindley - (Asia) TO 75.

Fragaria x anassa Duchesne (incl. *E. chiloënsis* Ehrh.) - (America) AT 8; CN 8; TO 105; AO 68.

Kerria japonica (L.) DC. - (Asia) TO 69, 103.

Physocarpus opulifolius (L.) Maxim. - (N America) TO 6, 26, 103, 105.

Prunus armeniaca L. - (Asia) AL 51, 111; CN 8; TO 110, 178. Osservati esemplari spontaneizzati tra Ponti e Denice (AL); Charvensod, Montjovet (AO); Busalla (S.Ge); Cengio, Dego, Sassello (S.Sa).

Prunus cerasifera Ehrh. - (Europa) AO 34.

Prunus cerasus L. - (Asia) AT 8; CN 8, 65, 82, 198; NO 32, 51, 74, 152; TO 22, 23, 51, 61, 110, 118, 142, 145, 163; VC 30, 112.

Prunus domestica L. subsp. *domestica* - (Asia) AL 111; AT 8, 12; CN 8; TO 103, 110, 116, 118, 178.

Prunus dulcis (Miller) D.A. Webb. - (Africa, Asia) AL 111; TO 41, 97, 110.

Prunus insititia (L.) C.K. Schneider - (Asia) CN 82; TO 12, 41, 51, 142; VC 139.

Prunus laurocerasus L. - (Asia) NO 152; TO 7; VC 139.

Prunus persica (L.) Batsch - (Asia) AL 111; AT 8; CN 8; TO 97, 110, 116, 130, 178, 182. Osservati qua e là, esemplari spontaneizzati, in tutti i Settori.

Prunus serotina Ehrh. - (N America) NO 5. Abbondantemente spontaneizzata nella fascia boschiva lungo il fiume Ticino.

Rhodotypos scandens (Thunb.) Makino (*R. kerrioides* Siebold et Zucc.) - (Asia) TO 103, 105, 182.

Rosa foetida J. Hermann - (Asia) Indicata in modo generico da Fiori per il Piemonte, senza indicazione di località.

Sorbaria sorbifolia (L.) A. Braun (*Spiraea sorbifolia* L.) - (Asia) NO 74. Parecchi esemplari a Stresa (NO) sui muri, rocce, in luogo incolto presso il Lago.

Spiraea japonica L. fil. (*S. callosa* Thunb.) - (Asia) CN 6; NO 6, 80, 167; TO 6, VC 6. Nel Novarese, in luoghi boschivi, ad Orta S. Giulio, Carpugnino di Brovello e a Granerolo di Gravellona Toce.

Spiraea salicifolia L. - (America, Asia) AT 7, 8; CN 36; NO 80; TO 7.

Leguminosae

Amorpha fruticosa L. - (N America) AL 77, 171; AT 8; CN 8, 64, 77, 198; TO 5, 16, 62, 77, 95, 99, 103, 104, 105, 110, 127, 156, 184; VC 62, 139; S.Sa 204. Osservata lungo i corsi d'acqua: il Po, il Tanaro, il Maira (fra Carmagnola e Casalgrasso), la Stura di Demonte a Cherasco; e in molte località lungo le strade, introdotta con la sabbia e la ghiaia. E' pure presente lungo l'autostrada Torino-Milano sul territorio di Vercelli e di Novara.

Apios americana Medicus (*A. tuberosa* Moench) - (N America) AL 77, 111, 171, 188; CN 188; TO 5, 54, 77, 103, 105, 188; VC 52, 63, 164, 188. Lungo il Po: Lauriano (TO), Palazzolo V. (VC), Gabbiano (AL), Frassineto Po, Bozzole, Alluvioni Cambio; a Caresana (VC) lungo il Sesia; Quinto Vercellese, abbondante ed esteso popolamento lungo il Cerro. Nel Novarese, un modesto popolamento in luogo abbandonato e cespuglioso a Belgirate presso il lago.

Cicer arietinum L. - (Asia) CN 198; TO 12, 41, 51, 105, 110.

Gleditsia triacanthos L. - (N America) AL 111; CN 8, 198; TO 61, 103, 105, 107, 109, 110, 178. Lungo il Po a Lauriano (TO); ripa stradale a Chambave (AO); in luogo incolto presso il Bormida a Piana Crixia (S.Sa).

Lathyrus sativus L. - (Origine incerta) CN 198.

Lens culinaris Medicus (*Vicia lens* Coss. et Germ.) - (Origine incerta) CN 198.

Lupinus albus L. subsp. *albus* - (? Europa) CN 198.

Medicago sativa L. (Origine incerta) AL 79, 101, 111; AT 8, 27; CN 8, 64, 91, 198, 213; NO 32, 51, 71, 151, 152; TO 8, 22, 41, 51, 57, 62, 69, 97, 102, 107, 108, 110, 116, 118, 142, 145, 163, 174, 175, 178, 182; VC 30, 62, 139; AO 189; S.Ge 79. In Valle d'Aosta: Donnaz, Nus, Pont S. Martin e S. Vincent. Nel settore di Savona: Cairo Montenotte, Cosseria, Millesimo, Sasselto, ecc.

Phaseolus vulgaris L. - (S America) Magliano Alfieri (CN) in un pioppeto; Priero in una via del paese. Sfuggito a coltura.

Robinia pseudacacia L. - (N America) AL 79, 111, 171; AT 8, 37, 159; CN 8, 35, 64, 81, 91, 113, 133, 157, 162, 198; NO 21, 71; TO 2, 8, 12, 16, 34, 45, 57, 61, 62, 89, 99, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 115, 118, 156, 161, 163, 174, 178, 182, 184; VC 28, 30, 62, 112, 139, 140. Comune in tutte le province ed è presente in molte località della V. d'Aosta e dei due Settori Liguri.

Trifolium alexandrinum L. - (Africa) VC 26, 68.

Vicia faba L. - (Origine incerta) AT 37; CN 8, 192, 198. Alcuni esemplari in luogo coltivato a Cherasco (CN) e a Chieri (TO). Sfuggito a coltura.

Euphorbiaceae

Acalypha virginica L. - (N America) TO 77, 103, 105, 110, 116, 175, 182; VC 52. Rinvenuta a Frassineto Po (AL); Barge (CN), Cardè, Staffarda; Ramentino (NO), Trecate; Casalborgone (TO), Lauriano, Lombriasco; Caresana (VC), Crescentino, Palazzolo V., Saluggia.

Euphorbia maculata L. (*E. thymifolia* auct.) - (N America) AT 8, 37; CN 8, 192, 198; NO 77; TO 34, 69, 77, 85, 93, 103, 105, 116, 178; VC 77, 164; AO 33. Altri reperti: AL Aquì, Alfiano Natta, Alluvioni Cambio, Crava, Solero; AT Asti (città), Montemagno, Salabue; CN Borgo S. Dalmazzo, Cavallermaggiore, Racconigi, Savigliano; NO Fara, Ghemme, Gozzano, Pettenasco, Sizzano, Trecate; TO Carma-

gnola, Chieri, Pecetto, Lombriasco, Trana ecc.; VC Albano, Crescentino, Chislarengo, Palazzolo V., Rovasenda, Trino; AO tra Aosta e Nus fra la ghiaia nei pressi della Dora; S.Ge Isola del Cantore, Rossiglione.

Euphorbia nutans Lag. (*E. preslii* Guss.) - (N America) AL 207; AT 8; CN 8, 195, 196, 198, 213; TO 103, 110, 116; VC 164. A Prasco (AL) lungo la ferrovia; Galliate (NO) nella stazione ferroviaria; S. Sebastiano Po, lungo il Po.

Euphorbia prostrata Aiton - (N America) AL 6; AT 6, 8; CN 6, 8, 212, 213; TO 6, 213; VC 6. Nelle stazioni ferroviarie di Castellino Tanaro, di Savigliano (CN) e di Ronco Scrivia (S.Ge).

Ricinus communis L. - (Africa, Asia, America) TO 174.

Simaroubaceae

Ailanthus altissima (Miller) Swingle (*A. glandulosa* Desf.) - (Asia) AL 79, 111; CN 8, 66, 91, 157, 198; NO 71; TO 85, 89, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 115, 116, 118, 160, 178, 184; VC 127, 139. Altre stazioni: AL Bergamasco, Frugarolo, Melazzo, fra Predosa e Casaluzzo; AT Belveglio, Casorzo, Castelbuglione, Costigliole, Isola d'Asti, Mombercelli, Montemagno, Vaglio Serra ecc.; CN Ceva, Racconigi, Savigliano; NO Cameriano, Ghemme, Novara, Trecate e lungo il lago d'Orta da Gozzano a Omegna; TO Chieri, Villastellone; VC Caruso, Palazzolo V., Saluggia; S.Ge Rossiglione; S.Sa Dego.

Anacardiaceae

Rhus typhina L. (*R. hirta* (L.) Sudworth) - (N America) TO 77, 105.

Aceraceae

Acer negundo L. - (N America) AL 111; AT 8, 37; CN 8, 37, 196, 198; NO 71; TO 69, 77, 89, 102, 103, 104, 178, 182. Riscontrato: AL Acqui, Alluvioni Cambio, Castellazzo, Merana; CN Cherasco, fra Cavallerleone e Casalgrasso, Racconigi, Savigliano; NO Galliate, Pettenasco, Trecate; TO Carignano, Carmagnola, fra Castagnole P. e Osasio, Lauriano, Santena, S. Sebastiano Po; VC Albano, Crescentino; AO Challant, S. Vincent; S.Ge Rossiglione; S.Sa Cengio, Dego, Piana Crixia.

Aesculus hippocastanum L. - (Europa) CN 198; TO 103, 178, 182; VC 30. Pochi esemplari: TO Chieri, Collina di Torino, S. Sebastiano Po; CN Lesegno, Montà d'Alba; NO Borgomanero; AO S. Vincent; S.Sa Cengio, Dego.

Balsaminaceae

Impatiens glandulifera Royle (*I. roylei* Walpers) - (Asia) NO 6, 68. Nel Novarese sembra largamente diffusa: osservata a Borgomanero, Briona, Brovello, Oleggio, Pettenasco e a Stresa.

Impatiens insignis DC. (*I. mathildae* Chiov.) - (Asia) AT 8; CN 8, 20, 128, 133, 195, 197, 198; NO 48, 128, 167; TO 45, 48, 69, 88, 105, 107, 109, 128, 184; VC 127, 128. Nuove località: AL Camino, Castelletto d'Orba, Denice, Gabbiano; AT Altavilla, Canelli, Cocconato, Tonco; NO Arona, Ghemme, Lesa, Massino, Momo, Oleggio Castello, Omegna, Pettenasco, Stresa; VC Crescentino, Trino; AO Bard, St. Vincent; S.Ge Campo Ligure, Ronco Scrivia, Rossiglione; S.Sa Cengio, Rocchetta di Cairo M., Sassello.

Impatiens parviflora DC. - (Asia) TO 5.

Vitaceae

Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch (*P. quinquefolia* auct.) - (N America) AT 8; CN 8, 35, 133, 198; TO 5, 45, 103, 108, 116, 178, 182. Qua e là in luoghi incolti, cespuglieti, boscaglie: AL Camino, Gabbiano; AT Canelli; CN Casalgrasso, Moretta, Polonghera; NO Belgirate, Ghemme, Orfengo; TO Cambiano, Carignano, Cimena, Lauriano, Moncalieri, S. Sebastiano Po, Villastellone; VC Palazzolo V., Rovasenda; AO Pont St. Martin; S.Ge Campo Ligure; S.Sa Cengio.

Vitis sp. - (America) Entità americane che vengono coltivate come porta innesti e qua e là spontaneizzate. Osservate in tutte le province.

Malvaceae

Hibiscus syriacus L. - (Asia) Tre piccoli esemplari alla base di un muro a Rossiglione (S.Ge). Nella zona la specie è coltivata.

Malva verticillata L. (*M. crispa* L.) - (Asia) AT 37; NO 74, 77; TO 45, 61, 69, 77, 85, 103, 105; AO 77.

Guttiferae (Hypericaceae)

Hypericum calycinum L. - (Asia) AL 111; AT 8, 37; CN 35, 66, 198; TO 57, 85, 103, 110.

Hypericum mutilum L. - (N America) TO 176. Trecate (NO), lungo il Ticino, due estese ed abbondanti colonie distanziate centinaia di metri una dall'altra.

Violaceae

Viola betonicifolia Sim - (Is. Norfolk) TO 19, 214.

Viola cucullata Aiton (*V. obliqua* Hill) - (N America) TO 26, 68, 103, 182.

Cucurbitaceae

Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld (*Cucumis citrullus* (L.) Ser.) - (Africa) CN 8, 204. A Casalgrasso e a Cherasco (CN); a Lombriasco (TO).

Cucurbita pepo L. - (C America) AT 8; CN 8; TO 105, 116. Cherasco (CN) e a Chieri (TO).

Sicyos angulatus L. - (N America) AL 6, 7, 164; NO 6, 7, 49, 164; TO 164; VC 6, 7, 164. A Lauriano (TO) lungo il Po.

Punicaceae

Punica granatum L. - (Asia) AL 12, 51, 111; AT 12, 51; CN 8, 37; NO 152; TO 44, 57, 75, 85, 110.

Onagraceae (Oenotheraceae)

Oenothera biennis L. - (N America) AL 111, 171; AT 8, 37; CN 8, 64, 82, 198; NO 21, 32, 138, 152; TO 5, 22, 23, 41, 45, 61, 69, 99, 102, 103, 105, 110, 115, 116, 142, 145, 161, 178, 182, 184; VC 28, 62, 135, 138, 139, 140; AO 189. Osservata in molte località.

Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton - (N S America) TO 103, 105.

Umbelliferae

Angelica archangelica L. (*Archangelica officinalis* Hoffm.) - (Europa, Asia) AT 37; NO 32, 51, 151, 152; TO 12, 51.

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. - (Europa) AT 8; CN 8, 198; TO 57, 110. Rivodora lungo la strada per Superga e a Cortazzone (AT).

Coriandrum sativum L. - (Africa, Asia) AT 37; TO 12, 105.

Petroselinum crispus (Miller) A.W. Hill (*P. sativus* Hoffm.; *P. hortense* auct.) - (Origine incerta) AT 8; CN 8, 91, 192, 198; TO 51, 57, 89, 97, 110, 215. Denice (AL); Isola del Cantore (S.Ge).

Sium sisarum L. - (Asia) AL 77; CN 192, 198.

Plumbaginaceae

Ceratostigma plumbaginoides Bunge (*Plumbago larpentae* Lindley) - (Asia) CN 8; AO 100.

Ebenaceae

Diospyros lotus L. - (Asia) TO 12, 51, 68, 215. Un giovane esemplare in luogo incolto a Pettenasco (NO).

Oleaceae

Jasminum humile L. - (Asia) CN 198.

Jasminum officinale L. - (Asia) CN 8, 35, 77, 91, 198; NO 151, 152; TO 57, 77, 103. Su un muro a Canelli (AT).

Syringa vulgaris L. - (Europa, Asia) AL 12, 51, 111, 215; AT 77; CN 8, 198; NO 32; TO 12, 51, 57, 69, 77, 103, 110, 215; VC 30, 215.

Loganiaceae

Buddleja davidii Franchet (*B. variabilis* Hemsley) - (Asia) CN 7, 209; NO 7, 98; TO 5, 7, 24, 46, 127 (sub *B. nivea* hort), 178, 211. Numerosi cespugli in luoghi boschivi lungo la strada delle seguenti località del Novarese: Borgomanero, Oleggio Castello, Arona, Meina, Lesa, Stresa, Brovello Carpugnino, Nebbiuno; e al lago d'Orta da Gozzano a Omegna. Altre località: Bozzole (AL); Cherasco (CN); Lauriano, S. Sebastiano Po (TO); Busalla (S.Ge).

Asclepiadaceae

Asclepias syriaca L. - (N America) AT 7, 8; CN 7; NO 7; TO 77, 103, 105. Un gruppo a Cherasco presso la Stura di Demonte.

Rubiaceae

Rubia tinctorum L. - (Europa) AL 79, 111; AT 7, 37; CN 7, 8, 192, 198; NO 32, 51, 215. Su un muro a Canelli (AT). Segnalata per la collina di Torino, all'Eremo, da Colla (52), Negri (100), Re (145) e dallo Zumaglino (215); ma il Balbis (23) che la cita per primo la riferisce come coltivata.

Convolvulaceae

Ipomoea purpurea Roth - (S America) AT 8; CN 8; TO 89, 103, 105, 116, 174, 177. Osservata: AT Calosso, Canelli; TO Chieri, Pecetto, S. Sebastiano Po; VC Ghislarengo.

Boraginaceae

Nonea lutea (Desr.) DC. (*N. setosa* (Lehm.) Roemer et Scultes) - (Europa, Asia) AT 3, 8; CN 3, 8.

Nonea pulla (L.) DC. - (Europa) TO 185, 211.

Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H. Bailey (*Anchusa s. l.*) - (Europa) Indicato in modo generico per il Piemonte, senza indicazione di località, da Fiori (68) e da Zangheri (214).

Verbenaceae

Lippia nodiflora (L.) Michx. - (S America) AL 68, 77, 79.

Labiatae

Salvia officinalis L. - (Europa) CN 198.

Solanaceae

Datura innoxia Miller - (C America) CN 8.

Datura stramonium L. - (N S America) AL 101, 111; AT 37; CN 8, 82, 162, 194, 198; NO 32, 151, 152; TO 22, 23, 41, 61, 103, 105, 110, 116, 142, 145; VC 62, 139; AO 34; S.Ge 79. Belgirate, Oleggio, Omegna (NO); Chieri (TO); Dego e Millesimo (S.Sa).

Lycium barbarum L. - (Asia) AT 8; CN 8, 20 (sub *Lycium chinense*).

Lycium chinense Miller - (Asia) CN 77; TO 77, 103, 105.

Lycopersicon esculentum Miller (*Solanum lycopersicum* L.) - (C S America) AL 101; AT 8, 37; CN 8; NO 71; TO 34, 89, 105, 107, 116; VC 30. Luoghi incolti, discariche ecc. qua e là: CN Cherasco, Levaldigi, Savigliano; TO Chieri, Lombriasco, S. Sebastiano Po; S.Ge Campo Ligure; S.Sa Cairo Montenotte, Millesimo.

Nicandra physaloides (L.) Gaertner - (S America) AL 68, 77, 134; CN 192, 198; TO 103, 105, 116, 182. In luogo incolto a Lombriasco (TO).

Nicotiana rustica L. - (N America) AL 101; CN 37; TO 77, 103, 105.

Nicotiana tabacum L. - (S America) AL 101; TO 103, 116.

Petunia x hybrida hort. (*P. violacea* Lindley x *nyctaginiflora* Juss.; *P. hybrida* (Nooker) Vilmorin) - (S America) CN 8; TO 177. In luoghi incolti, sui muri ecc.: CN Cherasco, Vezza; NO Novara (periferia della città), Oleggio, Omegna; TO Castiglione T., Chieri.

Solanum tuberosum L. - (S America) AL 101; AT 8; CN 8. Qua e là nelle discariche o su terreni di riporto.

Scrophulariaceae

Mimulus moschatus Douglas ex Lindley - (N America) NO 26, 58, 68, 77; TO 54, 58; VC 26, 58, 68, 77, 139; AO 26, 68. Una modesta colonia a Stresa (NO), in luogo dirupato e umido lungo la strada.

Paulownia tomentosa (Thumb.) Steudel - (Asia) CN 7, 8; NO 7, 71; TO 7, 26, 89, 103, 127, 178; VC 7. Altri reperti: NO Arona, Belgirate, Brovello Carpugnino, Oleggio; TO S. Sebastiano Po; AO S. Vincent; S.Ge Campo Ligure, Isola del Cantone, Rossiglione.

Bignoniaceae

Campsis radicans (L.) Seem. (*Tecoma radicans* (L.) Juss.) - (N America) CN 192, 198; NO 71; TO 103, 182.

Catalpa bignonioides Walter (*Bignonia catalpa* L.) - (N America) AT 37; TO 102.

Plantaginaceae

Plantago patagonica Jacq. - (N S America) TO 68, 105, 117, 184.

Caprifoliaceae

Lonicera japonica Thunb. - (Asia) AT 8; CN 8, 35, 192, 198; TO 45, 57, 61, 69, 77, 89, 103, 105, 107, 109, 110, 161, 211; VC 127. Luoghi incolti, siepi, cespuglieti, boscaglie: AL Gabbiano; AT Canelli, Cocconato, Incisa Scapaccino, Nizza Monferrato, Vaglio Serra, Viale d'Asti; CN Cardè, Martiniana, Revello; NO Arona, Bellinzago, Bolzano, Ghemme, Oleggio; TO Casalborgone, Lombardore, S. Carlo Canavese, S. Sebastiano Po e in parecchie località delle colline di Torino; VC Zubiena; AO Pont S. Martin; S.Ge Campo Ligure; S.Sa Cengio.

Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blacke (*S. racemosus* Michx) - (N America) CN 8, 77, 192, 198; TO 45.

Campanulaceae

Campanula medium L. - (Europa) AL 51, 79, 111, 215; CN 8, 37, 51, 64, 91, 193, 197, 198, 215; NO 32, 51, 152; TO 85, 110; VC 139; S.Sa 199. Rinvenuta per la prima volta nell'Astigiano: Bubbio, Cassinasco, Loazzolo, Monastero Bormida, S. Giorgio Scarampi, Vesime.

Compositae

Artemisia annua L. - (Europa, Asia) AL 6; CN 6, 8; TO 93, 105; AO 6. Nuove località: Bellinzago (NO), una modesta colonia lungo il Ticino; S. Sebastiano Po, lungo il Po; Torino nei ruderali Sassi e a Valsalice; Chavensod (AO), parecchi esemplari in luogo ruderale.

Artemisia pontica L. - (Europa, Asia) AL 37; CN 68; AO 68.

Aster laevis L. - (N America) Mussotto d'Alba (CN), lungo una strada.

Aster lanceolatus Willd. (incl. *A. tradescantii* auct. eur. non L.) - (N America) AT 8; CN 8; TO 93. Altre località: Barbaresco, Castino, Neive (CN); Castagnole Lanze (AT); Chieri (TO).

Aster novi-belgii L. - (N America) CN 192, 198; NO 71; TO 12, 26, 51, 68, 77, 103, 105, 110, 116, 145, 117, 184; AO 34. Raccolto a Cantarana, fra Quarto e Scurzolengo, S. Paolo Solbrito (AT); Cherasco, fra Dogliani e Cissone, Magliano Alfieri, Montaldo d'Alba (CN); fra Novaretto e Caprie (TO); fra Cengio e Millesimo (S.Sa).

Aster x salignus Willd. - (N America) VC 50, 62, 135, 138, 139. Mus-sotto d'Alba (CN), in luogo cespuglioso nei pressi del Tanaro.

Aster x versicolor Willd. (N America) Pocapaglia (CN) una colonia in un terreno abbandonato.

Bidens bipinnata L. - (S America) CN 7; NO 7, 210; TO 7, 105, 210; VC 7, 77, 139, 210. Torino presso la stazione di P.N.

Bidens frondosa L. - (N America) AL 6, 171; AT 6, 8; CN 6, 8, 14, 209; NO 6; TO 5, 6, 8; VC 6, 52, 137, 139. Abbondante in tutte le province. AO Pont S. Martin; S.Ge Busalla, Ronco Scrivia, Rossiglione; S.Sa Cairo Montenotte, Cengio, Cosseria, Millesimo.

Callistephus chinensis (L.) Nees - (Asia) AT 37; CN 8; NO 146.

Chrysanthemum balsamita L. - (Asia) CN 193, 198.

Erigeron annuus (L.) Pers. - (N America) AL 79, 171; AT 37; CN 35, 64, 91, 157, 162, 198; NO 71, 138, 151, 152; TO 2, 34, 45, 57, 61, 69, 97, 99, 103, 104, 105, 108, 109, 110, 115, 116, 118, 145, 161, 175, 178, 184, 189, 190; VC 28, 50, 62, 135, 139, 140. Specie comune in tutte le province. AO Pont S. Martin, S. Vincent; S.Sa Cairo Montenotte, Cosseria, Millesimo, Sassello.

Erigeron annuus (L.) Pers. subsp. *annuus* - (N America) AT 8; CN 8; TO 8. Subsp. *strigosus* (Muhl. ex Willd.) Wagenitz - (N America) AT 8; CN 8; TO 8. Probabilmente le due sottospecie sono presenti in tutte le province, in Valle d'Aosta e nei due Settori Liguri.

Conyza canadensis (L.) Cronq. - (N America) AL 79, 111, 130, 171; AT 8, 27; CN 8, 35, 64, 81, 82, 91, 157, 162, 198; NO 21, 32, 71, 151, 152; TO 8, 16, 23, 34, 41, 45, 57, 61, 69, 89, 93, 97, 99, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 115, 116, 118, 130, 142, 145, 161, 163, 174, 175, 177, 178, 182, 184; VC 30, 62, 112, 136, 139, 140; AO 33, 34, 189. Comune in tutte le province, in Valle d'Aosta e nei due Settori Liguri.

Erigeron karvinskianus DC. (*E. mucronatus* DC.; *E. subulatus* Nobili) - (C S America) CN 6, 192, 198; NO 6, 71, 77; TO 6, 57, 77, 103.

Galinsoga parviflora Cav. - (S America) AL 10; AT 8, 10; CN 8, 10, 20, 35, 91, 130, 147, 162; NO 10, 21, 71, 138, 151, 152; TO 10, 34, 45, 69, 70, 99, 103, 105, 107, 109, 110, 115, 116, 147, 148, 160, 173, 174, 184, 190, 211; VC 10, 29, 30, 77, 132, 135, 136, 138, 139, 140; AO 10. In provincia di Alessandria: Alluvioni cambio, Bozzole, Isola S. Antonio, Frassineto Po, Ticineto.

Helianthus annuus L. - (N America) CN 198; TO 103, 105, 116; AO

189. Osservato a Cherasco (CN), Mango, Neive; Trecate (NO); Lauriano (TO), Pecetto.

Helianthus tuberosus L. - (N America) AT 8; CN 8, 198; TO 1, 5, 8, 89, 99, 103, 116, 174, 177. Largamente diffuso in tutte le province e in parecchie località abbondantissimo. AO Aosta (periferia della città), Pont S. Martin, Verrès; S.Ge Isola del Cantore, Ronco Scrivia; S.Sa Cairo Montenotte, Cengio, Dego, Millesimo, Sassello.

Chamomilla suaveoleus (Pursli) Rydb. (*Matricaria discoidea* DC.; *M. matricarioides* (Less.) Porter p.p.) - (America, Asia) AT 55; CN 7, 8, 35, 55, 56, 91, 150; TO 7, 40, 55, 95, 211; VC 164; AO 31, 55. Nuove località: selciato di una strada a Pont S. Martin (AO); Rosgiglione, nel greto del torrente Stura (S.Ge).

Rudbeckia laciniata L. - (N America) AT 8; CN 8; TO 61, 99, 103, 105, 177, 184; VC 25, 139, 140. Riscontrata in numerose località: AT tra Gallareto e Bagnasco, tra Mondonio e il bivio per Passerano; CN Cardè, Montà, Moretta, Saluzzo, Savigliano, Staffarda, Torre S. Giorgio; TO Caselle, Carmagnola, Leini, Lombardore, e lungo l'autostrada Torino-Ivrea. In molte località delle province di Novara e di Vercelli.

Lepachis pinnatifida Rafin. (*Rudbeckia pinnata* Vent.) - (N America) TO 26, 61, 68, 77, 105.

Rudbeckia triloba L. - (N America) AT 8. Osservata lungo il Tanaro a Castagnole Lanze (AT), Neive (CN) e in luogo incolto ad Alba.

Siegesbeckia orientalis L. - (Africa, Asia) AT 6, 18; TO 1.

Solidago canadensis L. - (N America) CN 8, 35, 133; VC 139. Un piccolo gruppo in luogo incolto a Dego (S.Sa).

Solidago gigantea Aiton (*S. serotina* Aiton) - (N America) AL 77, 171, 199; AT 8, 27; CN 8, 35, 91, 133, 193, 198; TO 2, 5, 8, 45, 77, 93, 99, 102, 103, 104, 105, 116, 160, 178, 184, 211; VC 132, 139. Abbondantemente diffusa in tutte le province: AO Donnaz, Montjovet, S. Vincent, Verrès; S.Ge Campo Ligure; S.Sa in alcune località.

Hydrocharitaceae

Anacharis canadensis (L.C.M. Richard) Planchon (*Helodea* (o *Elo-dea*) c. L.C.M. Richard) - (N America) CN 8; NO 77, 84, 138; TO 99, 105, 184; VC 52, 63, 77, 137, 138, 139, 170. Generalmente nei canali d'irrigazione: AL Bozzole, Ticineto, Molino dei Torti (nello Scrivia); CN Caramagna, Casalgrasso, Cherasco; NO Cameri, Oleggio, Trecate (al Ticino).

Egeria densa Planchon (*Elodea densa* (Planchon) Caspary; *Anacharis densa* (Planchon) Victorin) - (S America) NO 5. Abbondantissima nelle acque del Ticino.

Gramineae

Aegilops cylindrica Host (*Ae. caudata* Ten. non L.) - (Regione mediterranea) - CN 198; AO 68.

Eleusine coracana (L.) Gaertner (incl. *Eleusine tocussa* Fries) - (Africa, Asia) TO 26, 77, 103, 105, 205. Lombriasco, un esemplare nei pressi del Po.

Eleusine indica (L.) Gaertner - (Africa, Asia, America) AT 8; CN 8, 204; NO 21, 71; TO 5, 16, 77, 99, 103, 105, 116, 129, 150, 178, 204, 205; VC 25, 139. Rinvenuta nelle seguenti località: AL Camino, Frassineto Po; AT Cortanze; CN Cherasco, Saluzzo, Staffarda, Savigliano; NO Monticello, Ramentino; TO Casalborgone, Lauriano, Lombriasco, S. Francesco al Campo, S. Sebastiano Po; VC Arborio, Borgo Verellese, Boronzo, Crescentino, Palazzolo V., Trino.

Hordeum vulgare L. - (Africa, Asia) TO 116.

Panicum capillare L. - (N S America) AT 8; CN 8, 192, 198; TO 77, 93, 102, 103, 105, 116, 175, 184; VC 164. Generalmente lungo i fiumi: AL Alluvioni Cambio, Felizzano, Frassineto Po, Gabbiano, Oviglio, Valmacca; CN Casalgrasso, Cavallermaggiore, Savigliano; NO Romagnano Sesia; TO Carmagnola, Casalborgone, Lombriasco; VC Palazzolo Verellese.

Panicum miliaceum L. - (Asia) AT 8; CN 8, 91, 195, 198; NO 71, 151, 152, 153; TO 103, 107, 116. Nel Cuneese a Cavallermaggiore, Cherasco, Levaldigi.

Echinochloa phyllopogon (Stapf.) Vasc. (*Panicum phyllopogon* Stapf.) - (Asia) NO 67, 138, 166; VC 50, 135, 137, 138, 139, 140.

Phalaris canariensis L. - (Africa) AT 8; CN 8, 64, 133, 198; TO 57, 103, 105, 116, 184; AO 53. Altre località: Spigno (AL); Borgomanero (NO); Chieri (TO); Campo Ligure, Ronco Scrivia, Rossiglione (S.Ge).

Secale cereale L. - (Asia) AT 8; CN 8; TO 115, 184; AO 122. A Savigliano (CN) in un erboso incolto.

Setaria italica (L.) P. Beauv. - (Europa) CN 8, 133; TO 103, 105, 110, 116; VC 139. Incolti e coltivati: Isola d'Asti (AT); Trecate (NO); Lauriano, S. Sebastiano Po (To); Palazzolo V., Trino (VC).

Sorghum halepense (L.) Pers. - (? Asia) AL 51, 79, 101, 111, 171,

215; AT 8, 27, 37; CN 8, 64, 133, 194, 198; NO 71, 138, 152, 153; TO 2, 22, 34, 51, 81, 103, 105, 110, 116, 145, 215; VC 50, 52, 62, 135, 138, 139. Osservato nel Cuneese a Levaldigi e a Cuneo; in Valle d'Aosta a Pont S. Martin e in molte località delle province di Novara, di Torino e di Vercelli.

Sorghum vulgare Pers. - (? Africa) S. Stefano Belbo, parecchi esemplari nel greto del torr. Belbo e in luogo incolto a Casalgrasso e a Castagnito (CN).

Sporobolus indicus (L.) R. Br. (*S. tenacissimus* (L. fil.) Beauv.) - (N S America) TO 149.

Triticum aestivum L. - (Asia) AT 8; CN 8; TO 129, 182.

Zea mays L. - (? S America) AL 101; AT 8; CN 8; TO 89, 116, 129. Osservata, in luoghi incolti, qua e là in parecchie località.

Araceae

Acorus calamus L. - (Europa, Asia) CN 12, 51, 81; VC 139.

Commelinaceae

Commelina communis L. - (Asia) AL 127; NO 25, 77; TO 77, 103, 105, 174; VC 25, 52. Generalmente in luoghi umidi: NO Cerano, Fara, Ghemme, Oleggio, Orta S. Giulio, Ramentino, Vinzaglio; VC Borgo Vercellese, Buronzo, Caresana, Guardabosone, Rovasenda, S. Giacomo V.; TO Lombardore, tra Vauda e Front; S.Sa Cairo

Montenotte.

Tradescantia virginiana L. (*Commelina virginica* L.) - (N America) AT 37; TO 99.

Tradescantia fluminensis Vel. - (America) TO 44.

Juncaceae

Juncus tenuis Willd. - (Europa, America, Oceania) AT 4, 8; CN 4, 7, 8, 91; NO 4, 7, 21, 76, 90; TO 4, 7, 8, 34, 61, 69, 90, 105, 175, 180, 184; VC 4, 7. Nuovi reperti a Caramagna, Cherasco (CN); tra Gozzano e Orta S. Giulio, Pettenasco (NO); Rossiglione (S.Ge).

Liliaceae

Hyacinthoides non-scripta (L.) Chonard (L.) Garcke (*Scilla non-scripta* (L.) Hoff. et Lk.) - (Europa) Segnalata in modo generico per il Piemonte, senza indicazione di località, da Fiori (69).

Hemerocallis flava L. - (Europa, Asia) CN 13, 51, 113, 215; NO 32, 51, 215; TO 13, 22, 23, 51, 61, 103, 105, 107, 109, 145, 184, 211, 215; VC 112, 139.

Hemerocallis fulva L. - (Europa, Asia) AT 37; CN 8, 199; TO 105, 110. Rinvenuta a Cherasco (CN); a Cameri e Trecate nella boscaglia lungo il Ticino (NO); a S. Sebastiano Po (TO).

Honorius nutans (L.) S.F. Gray (*Ornithogalum nutans* L.; *Myogalum n.* (L.) Link.) - (Europa, Asia) NO 68.

Tulipa clusiana Vent. - (Asia) AL 111; AT 63; CN 8, 144, 188, 198, 199, 204, 207; TO 110.

Tulipa praecox Ten. - (Asia) AT 7, 8, 37 [segnalata dal Camisola erroneamente col nome di *T. gesneriana* L. cfr. Abbà (8)], 63; CN 7, 8, 188, 198, 207; TO 103, 105, 110; S.Sa 199.

Narcissus incomparabilis Miller - (Europa) AL 111; CN 8, 36; TO 103, 105, 111.

Iridaceae

Crocus sativus L. - (Regione mediterranea orientale) AO 77.

Iris ensata Thunb. - (Asia) TO 68, 155.

Sisyrinchium angustifolium Miller - (N America) TO 68, 88.

AVVENTIZIE CASUALI

Ranunculaceae

Clematis orientalis L. - (Europa) TO 120.

Capparidaceae

Polanisia trachysperma Torrey et Gray (*P. cfr. dodecandra* (L.) DC. cfr. var. *trachysperma* Iltis) - (N America) AL 134.

Rosaceae

Sanguisorba annua (Nutt. ex Hook.) Torr. et Gray - (N America) CN 11.

Leguminosae

Melilotus dentata (Waldst. et Kit.) Pers. - (Europa) AO 68.

Lythraceae

Ammannia coccinea Rottb. - (N S America) AL 9; NO 9.

Rotala densiflora (Roth) Koehne - (Africa, Asia, Australia) VC 52.

Rotala ramosior (L.) Koehne - (N S America) VC 52, 164.

Cucurbitaceae

Thladiantha dubia Bunge - (Asia) NO 49, 214; TO 103, 182.

Anagraceae

Oenothera laciniata Hill. (*Oe. sinuata* L.) - (N America) TO 105, 178, 188, 214.

Oenothera parviflora L. (*Oe. muricata* L. p.p.) - (N America) TO 68, 77, 99, 103, 105.

Umbelliferae

Apium leptophyllum (Pers.) F. Mueller ex Bentham - (America) CN 3, 8, 214.

Solanaceae

Solanum citrullifolium A. Braun - (N America) TO 105.

Plantaginaceae

Plantago virginica L. (N S America) TO 68, 105, 117, 184.

Compositae

Centaurea diffusa Lam. - (Europa, Asia) AL 68.

Guizotia abyssinica Cass. - (Africa) CN 8. Osservata nel Torinese a Revigliasco; nel Novarese a Borgomanero, Fara, Ghemme; nel Cuneese ad Alba, Castellino Tanaro, Peveragno. Parecchi esemplari lungo il Bormida tra Cengio e Millesimo (S.Sa).

Silphium perfoliatum L. - (N America) CN 8; TO 26, 68, 77, 103, 184.

Sparganiaceae

Sparganium erectum L. (*S. ramosum* Hudson) subsp. *microcarpum* (Neuman) Domin - (Europa) VC 52.

Hydrocharitaceae

Blyxa japonica (Miq.) Maxim. ex Aschers. et Gürke - (Asia) VC 52, 135.

Lagarosiphon major (Ridley) Moss - (Africa) NO 5, 134, 168. Abbondante lungo il Ticino.

Ottelia alismoides (L.) Pers. - (Africa, Asia, Australia) NO 59, 84, 124, 135, 138; VC 25, 52, 59, 124, 135, 137, 138, 139.

Gramineae

Aegilops caudata L. - (Regione mediterranea) AO 68.

Anthistiria ciliata L. - (Asia) TO 26, 77.

Digitaria ciliaris (Retz.) Koel. (*D. ascendens* (H.B.K.) Henr.) - (America, Africa, Europa, Asia, Oceania) VC 52.

Hackelochloa granularis (L.) O. Kuntze (*Manisuris granularis* L.) - (America, Africa, Europa, Asia, Oceania) TO 26, 77, 103.

Muhlenbergia frondosa (Poir.) Fern. - (N America) TO 5 (sub *M. mexicana* (L.) Trin.); VC 5 (sub *M. mexicana*), 164.

Muhlenbergia schreberi J.F. Gmelin (*M. diffusa* Willd.) - (N America) NO 5. Trecate (NO), in un erboso tra la strada e le risaie: una modesta colonia.

Cyperaceae

Cyperus eragrostis Lam. (*C. vegetus* Willd.) - (S America) VC 164, 165. Trecate (NO), un esteso ed abbondante popolamento nei pressi del Ticino.

Cyperus inflexus Mühl. (*C. aristatus* Rottb. var. *inflexus* Mühl.) - (N. America) AL 164; VC 164. Lungo il Ticino a Trecate e a Cerano (NO).

Cyperus rigens Presl - (S America) VC 165.

Eleocharis obtusa (Willd.) Schultes - (Europa, Africa, America, Asia, Oceania) NO 25; VC 25, 52.

Eleocharis flavescens (Poiret) Urban (*E. olivacea* Torrey - (America) NO 25; VC 25, 52.

Scirpus atrovirens Willd. - (N America) TO 6, 180.

Scirpus hamulosus Stev. - (Europa, Asia) TO 68.

Araceae

Arisarum triphyllum Torr. - (N America) TO 26, 68, 103, 182, 214.

Lemnaceae

Lemna paucicostata Hegelm. - (America, Asia) NO 84, 126, 135, 214; VC 52.

Commelinaceae

Murdannia keisak (Hassk.) Hand.-Mazz. (*Aneilema k.*) (Asia) NO 5; VC 5, 52 (sub *Murdannia blumei* (Hassk.) Brenan).

Pontederiaceae

Heteranthera limosa Willd. - (America) NO 53, 141, 154. Rinvenuta anche nel Vercellese a Busonengo dal Dr. J. Schneller di Zurigo (in litteris). Exsiccata di questa stazione sono conservati nell'Herbarium (Z). In seguito la raccolsi nelle risaie di Arborio e di Greggio.

Heteranthera reniformis Ruiz et Pavon - (C America) NO 154.

AVVENTIZIE NATURALIZZATE

Polygonaceae

Reynoutria japonica Houtt. (*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.) - (Asia) AT 7, 8; CN 7, 55, 131, 133, 186, 214; NO 7, 186, 214; TO 5, 7, 26, 55, 89, 103, 105, 131, 174, 182, 186, 214; VC 7, 131; AO 7. Nuovi reperti: Belgirate, Carcegna, Lesa, Omegna, Pettenasco (NO); Caresana (VC); Nus e Fénis (AO). Per la prima volta in provincia di Alessandria: tra Valmacca e Bozzole.

Chenopodiaceae

Cycloloma atriplicifolia (Sprengel) Coulter (*C. platyphylla* (Michx) Moq.) - (N America) Avventizia ad Isola S. Antonio (AL): alcuni esemplari nella sabbia nei pressi del Po.

Amaranthaceae

Amaranthus blitoides S. Watson - (N America) Rinvenuto in provincia di Alessandria: Alluvioni Cambio, Denice, Ponti; nel Vercellese a Trino; ad Aosta nella stazione ferroviaria.

Amaranthus cruentus L. (*A. patulus* Bert.) - (N S America) AT 8; CN 8, 35, 64, 91, 162, 198; NO 21, 71; TO 34, 61, 85, 102, 108, 116, 161, 177; AO 123. Nuove segnalazioni: CN Casalgrasso, Cherasco, Cuneo, Moretta; NO Barengo, Cerano, Ghemme, Novara, Trecate; TO Carmagnola, Chieri, Lauriano, Lombriasco, Poirino, S. Sebastiano Po. Per la prima volta in provincia di Alessandria: Frassineto Po, Gabbiano, Moncestino, Occimiano, Ticineto, Valmacca.

Amaranthus deflexus L. - (? S America) AL 51, 111; AT 8, 37; CN 8, 20, 35, 64, 82, 198; NO 21, 71, 152; TO 45, 51, 57, 61, 69, 85, 89, 105, 108, 110, 115, 116, 123, 145, 178, 182; VC 62, 136, 139; AO 123; S.Ge 79. Osservato: AL Frassineto Po, Denice; AT Calosso, Canelli; CN Ceva, Savigliano; NO Fara, Galliate, Ghemme, Novara (città); VC Albano, Crescentino, Palazzolo V., Trino, Vercelli (città); AO Aosta (città); S.Ge Isola del Cantore, Ronco Scrivia; S.Sa Cairo Montenotte.

Amaranthus retroflexus L. - (N America) AL 79, 111; AT 8, 27, 37; CN 8, 35, 66, 81, 82, 91, 162, 198; NO 21, 71, 152; TO 8, 45, 61, 69, 85, 89, 93, 102, 103, 107, 108, 110, 115, 116, 118, 143, 145, 163, 174, 178, 184, 215; VC 62, 136, 139; AO 123. Comune nelle sei province: AO Aosta (città), Chavensod, Donnaz, Nus, Pont St. Martin,

Fénis, S. Christophe, S. Marcel, S. Vincent; S.Ge Campo Ligure, Isola del Cantore, Ronco Scrivia; S.Sa Dego, Sassello.

Caryophyllaceae

Silene dichotoma Ehrh. - (Europa, Asia) AT 7, 8; CN 68.

Cruciferae

Bunias orientalis L. - (Europa) TO 26, 68, 77, 85, 103, 105, 182, 211.

Coronopus didymus (L.) Sm. (*Senebiera pinnatifida* DC.) - (? S America) TO 1, 77, 103, 105. Lauriano (TO) pochi esemplari in luogo incolto; Ronco Scrivia (S.Ge): abbondante in un incolto e nel greto del torrente Scrivia.

Lepidium densiflorum Schrader (*L. virginicum* L. var. *densiflorum* (Schrader) Fiori) - (N America) TO 178, 183.

Rorippa austriaca (Crantz) Besser (*Nasturtium austriacum* Crantz) - (Europa) AT 3, 7, 8; CN 3, 7, 8; TO 3, 7. In due località a Cherasco (CN).

Oxalidaceae

Oxalis europaea Jordan in F.W. Schultz (*O. stricta* auct. non L.) - (America, Asia) AT 8; CN 8; TO 8. Segnalata da parecchi Autori: comune in tutte le province; presente anche in Valle d'Aosta e nei due Settori Liguri.

Geraniaceae

Geranium sibiricum L. - (Europa) TO 2, 7, 214. A S. Sebastiano Po rinvenuto in una nuova località: una colonia lungo il Po; Lauriano (TO) radure nella boscaglia lungo il Po.

Elatinaceae

Elatine ambigua Wight. - (Asia) NO 52. Nelle risaie: Cameri e Cerano (NO); e ad Arborio (VC).

Cactaceae

Opuntia vulgaris Miller - (N America) CN 8, 66, 95, 113, 114, 157, 158; NO 32, 95, 114, 151, 152, 158; TO 12, 34, 85, 95, 105, 114, 158, 189, 215; AO 158, 189.

Euphorbiaceae

Euphorbia humifusa Willd. - (Asia) AT 6, 8; CN 6, 8; NO 47, 68; TO 6; VC 6, 68, 139. Cossieria (S.Sa), fra la ghiaia davanti ad una abitazione.

Lythraceae

Ammannia auriculata Willd. var. *arenaria* (Kunth) Koehne - (? America) NO 60, 164, 216; VC 164, 216.

Ammannia verticillata (Ard.) Lam. - (Asia) VC 139.

Rotala filiformis (Bellardi) Hiern - (Africa) NO 32; VC 139. Non più rinvenuta in tempi recenti; forse scomparsa.

Rotala indica (Willd.) Koehne - (Asia) NO 52, 84, 138; TO 105; VC 50, 52, 135, 138, 139, 170. Comune nelle risaie del Novarese, del Vercellese e del Casalese in provincia di Alessandria.

Asclepiadaceae

Gomphocarpus fruticosus (L.) Aiton fil. (*Asclepias fruticosa* L.) - (Africa) TO 45.

Cuscutaceae

Cuscuta epilinum Weihe - (Asia) TO 45.

Cuscuta campestris Yuncker (*C. arvensis* auct.; *C. pentagona* auct.) - (N America) CN 210, 213; TO 147, 213; VC 139.

Scrophulariaceae

Lindernia dubia (L.) Pennel (*Ilysanthes attenuata* (Muhl. ex Elliot) Small) - (N America) NO 52, 135; VC 52, 135, 170. Comunissima nelle risaie delle province di Novara, di Vercelli e nel Casalese in provincia di Alessandria.

Veronica peregrina L. - (N S America) AL 111; AT 8; CN 8, 20, 195, 198; TO 34, 54, 61, 69, 85, 89, 105, 108, 110, 116. Rinvenuta: AT Castelnuovo Don Bosco, Dusino; CN Martiniana Po, Roreto di Cherasco; TO Candia, Ciriè, Carmagnola, Chieri, Lauriano, Monteu da Po, Osasio, S. Carlo Canavese, Villar Fioccardo.

Veronica persica Poiret - (Asia) AL 79, 111, 171; AT 8, 27, 37; CN 8, 35, 64, 81, 91, 157, 198; NO 21, 32, 51, 71, 151, 152; TO 8, 34, 41, 45, 51, 57, 61, 69, 105, 108, 109, 110, 115, 116, 144, 145, 174, 182. VC 28, 30, 112, 132, 139, 140. E' presente anche nei due Settori Liguri e quasi certamente in Valle d'Aosta.

Compositae

Ambrosia artemisiifolia L. (incl. *A. elatior* L.) - (N America) AL 10; AT 8, 10; CN 10, 55, 91, 172, 201, 202, 203, 206; NO 10; TO 10, 172, 173, 174, 178; VC 10, 148. Nuove località: S. Marzano Oliveto (AT), ruderali nei pressi del centro abitato; S. Sebastiano Po lungo il Po.

Ambrosia coronopifolia Torrey et Gray (*A. psilostachya* Torrey et Gray) - (N America) AL 10; AT 10; CN 8, 10, 172, 201, 202, 204, 206, 209; TO 18, 56. Nuovi reperti a Merana (AL) e a Piana Crixia (S.Sa) lungo il Bormida; fra Cellarengo e S. Vito di Montà (CN), abbondante nella fascia erbosa lungo la strada.

Ambrosia trifida L. - (N America) CN 3, 8, 10; TO 10, 172, 201, 202.

Artemisia verlotiorum Lamotte - (Asia) AL 26, 77, 79; AT 8; CN 8, 91; NO 26, 71, 72, 77; TO 2, 8, 69, 93, 99, 103, 116; VC 30, 136, 165. Specie particolarmente infestante, comune e abbondantissima in molte località delle sei province; presente anche nei due Settori Liguri; in Valle d'Aosta a Pont S. Martin.

Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker var. *sumatrensis* (*Erigeron naudini* (Bonnet) Bonnier) - (S America) AT 8; CN 8, 20; TO 1, 8; VC 164. Presente in tutte le province e nei due Settori Liguri; non ancora rinvenuto in Valle d'Aosta. Comune e abbondante nelle Langhe, nell'Astigiano, nel Monferrato, nei Roeri, sulle colline di Torino. Rinvenuto in alcune località della Val di Susa; nel Vercellese a Cavaglià, Trino e lungo l'autostrada Torino-Milano; nel Novarese a Lesa e a Pettenasco.

Galinsoga ciliata (Rafin) S.F. Blake (*G. quadriradiata* Ruiz et Pavon subsp. *hispida* (DC.) Thell. - (S. C America) AL 10; AT 8, 10; CN 8, 10; NO 10; TO 8, 10, 73, 208; VC 10; AO 10. Osservata in molte località e sembra essere più frequente della *Galinsoga parviflora*. Della subsp. *quadriradiata* (Pers.) Thell., distinta dalla subsp. *hispida* per le scagliette del pappo dei frutti centrali a contorno ottuso o assai brevemente aristate, e per i fiori ligulati purpurei, è stato raccolto un esemplare in un campo di mais a Lombrasco (TO).

Lagoseris nemausensis Koch - (Regione mediterranea) AT 7, 8; CN 7, 8, 20, 198; TO 7. Osservata anche a Dego e a Piana Criscia (S.Sa).

Senecio inaequidens DC. - (Africa) CN 72; VC 15, 83, 164. Un esemplare nella zona di Santhià (VC) lungo l'autostrada Milano-Torino.

Xanthium spinosus L. - (Origine incerta) AL 111; CN 195, 198; TO 103, 184; VC 215.

Najadaceae

Najas gracillima (A. Braun) Magnus - (America, Asia) NO 52, 84, 135; VC 52, 135, 137, 139, 170. Specie comune nelle risaie delle pro-

vince di Novara, Vercelli e nel Casalese provincia di Alessandria. *Najas graminea* Delile - (Asia) AL 77; NO 138; TO 61, 105; VC 26, 50, 77, 135, 138, 139.

Gramineae

Cenchrus pauciflorus Benth. (*C. tribuloides* L.) - (N America) TO 179.

Dactyloctenium aegyptium (L.) Ascherson et Graebner (*D. aegyptiacum* Willd.) - (Reg. trop.) TO 68, 77.

Echinochloa erecta (Pollacci) Pignatti (*Panicum e.* Pollacci) - (Asia) AT 8; CN 8, 91; TO 8; VC 25, 137, 139. Osservata in molte località: è presente in tutte le province e a Gengio (S.Sa).

Panicum dichotomiflorum Michx - (N America) AL 5; AT 8; CN 5, 8; NO 5, 25, 135, 138; TO 5, 8; VC 5, 25, 52, 135, 137, 138. Abbondantissimo in molte località ed è in piena espansione.

Paspalum paspaloides (Michx) Scribn. - (N S America) TO 16, 54, 164; VC 164.

Cyperaceae

Cyperus esculentus L. var. *leptostachyus* Boech. - (America) AL 164; TO 164; VC 164. Abbondante lungo il Po a S. Sebastiano Po, a Lauriano (TO) e a Gabbiano (AL). Nei coltivati a Crescentino (VC), Fontaneto Po, Palazzolo Vercellese. A queste località si devono aggiungere quelle di Verrua Savoia (TO) e di Isola S. Antonio (AL) dove per errore è stato segnalato come *Cyperus strigosus* (Abbà 1975a (5)).

Cyperus amuricus Maxim. (*C. iria* L. var. *acutiformis* Fiori) - (Africa, Asia) NO 25; TO 39, 205; VC 25, 164. Secondo J. Raynal (in Saussurea 8: 131, 1977) il *Cyperus amuricus* Maxim. delle risaie italiane è da riferirsi a *Cyperus microiria* Steudel.

Cyperus microiria Steudel - (Asia) NO 169. Raccolto nelle risaie a Trecate e a Cerano (NO) e nei pressi del Ticino a Trecate.

Cyperus strigosus L. (*Mariscus elatus* Vahl) - (N America) NO 164; TO 86, 105, 164; VC 6, 52, 164.

Eriocaulaceae

Eriocaulon cinereum R. Br. - (Europa, Africa, America, Asia, Oceania) VC 52.

ESOTICHE DUBBIE

Adiantaceae

Adiantum formosum R. Br. - (Oceania) TO 182.

Fagaceae

Quercus rubra L. - (*Q. ambigua* Michx) - (N America) TO 182.

Amaranthaceae

Amaranthus polygonoides L. - (America) TO 105.

Amaranthus gangeticus L. (*A. tricolor* L. var. *gangeticus* L.) - (Reg. tropicali) TO 85.

Nyctaginaceae

Oxybaphus glabrifolius Vahl - (N America) TO 182.

Molluginaceae

Mollugo cerviana (L.) Ser. in DC. - (Europa) TO 103, 105.

Caryophyllaceae

Hortegia hispanica L. - (Europa) TO 12, 68, 69.

Capparidaceae

Cleome viscosa L. - (Reg. tropicali) TO 103, 182.

Cruciferae

Rorippa austriaca (Crantz) Besser x *sylvestris* (L.) Besser - (Origine ibrida) - CN 8; VC 52.

Rorippa austriaca (Crantz) Besser x *amphibia* (L.) Besser - (Origine ibrida) VC 52.

Rosaceae

Mespilus germanica L. - (Europa) AL 12, 51, 79, 111, 215; AT 8, 37, 196, 198, 215; CN 8, 35, 81, 82, 91, 198; NO 21, 32, 152; TO 22, 41, 45, 57, 69, 108, 110, 142, 145, 161; VC 29, 112, 139; S.Ge 79; S.Sa 79. In luoghi boschivi a Campo Ligure (S.Ge), a Deigo e a Cairo Montenotte (S.Sa).

Spiraea bella Sims - (Asia) TO 44, 182.

Leguminosae

Onobrychis viciifolia Scop. - (Origine incerta) AL 79, 111; CN 8, 35, 64, 91, 162, 198; NO 32, 51, 152; TO 22, 41, 51, 105, 110; VC 139;

AO 34; S.Ge 79. Erbosi incolti: Monastero Bormida, Roccaverano (AT); Cairo Montenotte, Cengio, Cosseria, Dego, Sassello (S.Sa).
Caragana frutescens Medic. - (Caucaso) TO 103, 182.

Aceraceae

Acer saccharinus L. - (N America) TO 6.

Vitaceae

Parthenocissus tricuspidata (Siebold et Zucc.) Planchon - (Asia) TO 178.

Malvaceae

Alcea rosea L. (*Althaea rosea* (L.) Cav.) - (Origine incerta) AT 8; CN 8; TO 103. Parecchi esemplari a Torino, in luogo erboso, lungo la ferrovia.

Cucurbitaceae

Cucumis melo L. - (Africa, Asia) TO 89, 177.

Lagenaria siceraria (Molina) Standley (*L. vulgaris* Ser.) - (Africa, Asia) TO 105. A Cherasco (CN) in luogo incolto.

Trapaceae

Trapa natans L. sensu latissimo - (Origine incerta) AT 12, 51; CN 8; TO 147; VC 52. Ceresole d'Alba (CN): abbondante in una peschiera o stagno, in località Palermo; Viverone (VC) nel Lago.

Onagraceae

Oenothera erythrosepala Borbás (*Oe. lamarkiana* auct. non Ser.) - (Origine incerta) CN 8.

Apocinaceae

Apocynum androsaemifolium L. - (N America) TO 182.

Umbelliferae

Heracleum mantegazzianum Sommier et Levier - (Caucaso) - TO 182.

Asclepiadaceae

Asclepias phytolacoides Lyon ex Pursh - (N America) TO 103, 182.

Boraginaceae

Trachystemon orientalis (L.) G. Don fil. (*Borago orientalis* L.) - (Asia) TO 7.

Labiatae

Mentha spicata L. (*M. viridis* auct.) - (Origine incerta) CN 8, 20, 198. Briona (NO), in una fascia erbosa fra le risaie.

Salvia hispanica L. - (N S America) Citata in modo generico per il Piemonte, senza indicazione di località, da Fiori (68) e da Saccardo (155).

Solanaceae

Nicotiana alata Linck et Otto (*N. affinis* Hort.) - (S America) TO 182.

Compositae

Baltonia asteroides l'Hérit. - (N America) CN 213.

Dahlia pinnata Cav. - (C America) TO 182.

Aster umbellatum Mill. (*Diplostegium* u. DC.) - (N America) TO 182.

Helianthus strumosus L. (*H. decapetalus* Darl.) - (N America) TO 69.

Rudbeckia hirta L. - (N America) TO 45.

Amaryllidaceae

Narcissus pseudo-narcissus L. - (Europa) CN 7, 8, 35, 82, 91, 162, 204; NO 32, 152; TO 12, 41, 51, 77, 103, 105, 110; VC 139; AO 121.

Flora esotica del Piemonte divisa per provincia.

AL	72	—	4	—	22	—	2	=	100
AT	91	—	0	—	18	—	4	=	113
CN	135	—	4	—	23	—	10	=	172
NO	89	—	13	—	23	—	4	=	129
TO	148	—	14	—	35	—	28	=	225
VC	68	—	15	—	29	—	6	=	118
AO	45	—	1	—	7	—	2	=	55
S.Ge	29	—	0	—	5	—	2	=	36
S.Sa	31	—	1	—	7	—	2	=	41

Numero delle specie per province. Da sinistra a destra i numeri corrispondono a: esotiche coltivate spontaneizzate - esotiche avventizie casuali - esotiche avventizie naturalizzate - esotiche dubbie.

Dall'esame degli elenchi qui riportati risulta che la flora esotica del territorio preso in esame è costituita da 282 entità. Tra esse va rilevato il numero eccezionale di esotiche avventizie (casuali e naturalizzate) presenti sul territorio piemontese: sono 84, numero di molto superiore alle altre singole regioni d'Italia.

RINGRAZIAMENTI

Vivissimi ringraziamenti al Prof. S. Filipello, al Dr. J. Schneller di Zurigo e al Sig. A. Soldano per avermi procurato alcuni dati bibliografici. Un particolare ringraziamento anche al geometra U. Soletti per la realizzazione della cartina.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ABBÀ G. (1972) - Nuovi dati su specie spontanee ed avventizie della flora pedemontana. *Inform. Bot. Ital.*, **4**, 38.
- 2) ABBÀ G. (1973a) - Ad floram italicam notulae taxonomicae et geobotanicae. 11. *Geranium sibiricum* L. in Italia. *Webbia*, **28**, 53.
- 3) ABBÀ G. (1973b) - Nuove entità per la flora del Piemonte. *Inform. Bot. Ital.*, **5**, 259.
- 4) ABBÀ G. (1974) - Il *Juncus tenuis* W. e l'attuale sua diffusione in Piemonte. *Inform. Bot. Ital.*, **6**, 35.
- 5) ABBÀ G. (1975a) - Alcune esotiche nuove o poco note per la flora italiana. *Inform. Bot. Ital.*, **7**, 362.
- 6) ABBÀ G. (1975b) - Rinvenimenti floristici in Piemonte. *Giorn. Bot. Ital.*, **109**, 221.
- 7) ABBÀ G. (1976) - Appunti di floristica piemontese. *Allionia*, **21**, 97.
- 8) ABBÀ G. (1977) - La flora del territorio alla sinistra del Tanaro tra Bra ed Asti e tra Alba e Pralormo. *Allionia*, **22**, 221.
- 9) ABBÀ G. (1977) - Una nuova avventizia per la flora italiana. *Inform. Bot. Ital.*, **9**, 286.
- 10) ABBÀ G. (1977) - La diffusione dei generi « *Ambrosia* » e « *Galinsoga* » (Asteraceae) in Piemonte e in Valle d'Aosta. *Inform. Bot. Ital.*, **9**, 289.
- 11) ABBÀ G. - Segnalazioni floristiche italiane. In corso di pubblicazione sull'*Inform. Bot. Ital.*
- 12) ALLIONI C. (1785) - Flora pedemontana. Sive enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii. Briolo, Torino.
- 13) ALLIONI C. (1789) - Auctarium ad Floram pedemontanum cum notis et emendationibus. Briolo, Torino.
- 14) ANZALONE B. (1957) - Nuove località italiane di *Bidens frondosa*. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **64**, 738.
- 15) ANZALONE B. (1976) - Il *Senecio inaequidens* DC. in Italia. *Giorn. Bot. Ital.*, **110**, 437.
- 16) ARIELLO G. (1951) - Ancora una nuova avventizia per la flora piemontese: *Paspalum distichum* L. var. *paspalodes* Thell. e notizie della sua diffusione e di quella di *Paspalum dilatatum* Poir. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **58**, 622.
- 17) ARIELLO G. (1954) - *Ambrosia coronopifolia* T. et Gr. nuova località dell'Agro torinese. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **61**, 700.
- 18) ARIELLO G. (1956) - *Siegesbeckia orientalis* Nuova avventizia per la flora piemontese. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **63**, 415.
- 19) ARIELLO G. (1960) - *Viola betonicifolia* Sus. inselvaticita nell'Orto Botanico di Torino. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **67**, 296.
- 20) ARIELLO G., ABBÀ G. (1969) - Contributo alla flora delle Langhe. *Allionia*, **15**, 195.
- 21) ARMITAGE E., WEISS E. (1891) - Catalogo nominale delle piante vascolari che crescono spontanee nei dintorni di Pallanza ed Intra. Vercellini, Pallanza.

- 22) BALBIS G. B. (1801) - Elenco delle piante crescenti nei contorni di Torino. Stamp. Filantropica, Torino.
- 23) BALBIS G. B. (1806) - Flora Taurinensis sive enumeratio plantarum circa Taurinensem urbem nascentium. Giossi, Torino.
- 24) BARSALI E. (1934) - Sulla naturalizzazione di una Loganiacea nella Val di Susa e nuove località di piante italiane. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **41**, 815.
- 25) BECHERER A. (1969) - Ueber die Flora der Reisfelder von Novara und Vercelli (Piemont). *Bauhinia*, **4**, 117.
- 26) BÉGUINOT A., MAZZA O. (1916) - Le avventizie esotiche della flora italiana e le leggi che ne regolano l'introduzione e la naturalizzazione. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **23**, 403; 495.
- 27) BERTOLANI-MARCHETTI D. (1953) - Il popolamento vegetale nelle stazioni salse della Valle Padana. *Webbia*, **9**, 511.
- 28) BERTOLANI-MARCHETTI D. (1954) - Ricerche sulla vegetazione della Valsesia. I. L'opera e le raccolte dell'Abate Carestia in Val Sesia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **61**, 515.
- 29) BERTOLANI-MARCHETTI D. (1955) - Ricerche sulla vegetazione della Valsesia. II. La vegetazione della Val Sabbiola. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **62**, 283.
- 30) BERTOSI F. (1957) - Appunti fitosociologici sulla Val Bagnola (Alta Valsesia). *Arch. Bot. (Forlì)*, **33**, 194.
- 31) BETTINI A. (1942) - Sulla *Matricaria discoidea* DC. in Piemonte. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **49**, 289.
- 32) BIROLI G. (1808) - Flora Aconiensis. Tip. Viglevanesi.
- 33) BOLZON P. (1917) - Sulla flora alveare della Dora Baltea con appendice sulla flora alveare dei fiumi parmigiani. *Bull. Soc. Flore valdôtaine*, **12**, 1.
- 34) BOLZON P. (1918) - Ricerche botaniche nel Bacino della Dora Baltea. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **25**, 309.
- 35) BONO G. (1965) - La valle Gesso e la sua vegetazione (Alpi Marittime). La flora. *Webbia*, **20**, 1.
- 36) BONO G. (1969) - Aggiunte alla flora della Val Gesso (Alpi Marittime). *Allionia*, **15**, 185.
- 37) CAMISOLA G. (1854) - Flora astense secondo il sistema sess. di Linneo, con cenni sulla virtù di molte piante indigene impiegate in medicina. Paglieri, Asti.
- 38) CAMUS J. (1905) - Le Fraisier des Indes dans l'Italie septentrionale. *Malpighia*, **19**, 286.
- 39) CAPPELLETTI C. (1938) - Novità floristiche piemontesi. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **45**, 604.
- 40) CAPPELLETTI C. (1941) - Nuove osservazioni sulla distribuzione di *Matricaria discoidea* DC. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **48**, 665.
- 41) CASO B. (1881) - La flora Segusina di G. Francesco Re riprodotta nel metodo naturale di De Candolle e commentata da Beniamino Caso. Baglioni, Torino.
- 42) CASO B. (1882) - Aggiunte e correzioni alla Flora Segusina di G. Francesco Re. Baglioni, Torino.
- 43) CHARRIER G. (1949) - Seconde aggiunte al Catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di Pietro Fontana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **56**, 476.
- 44) CHARRIER G. (1950) - Terze aggiunte al Catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di Pietro Fontana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **57**, 688.

- 45) CHARRIER G. (1953-55) - La flora del Bacino del Ghisola. *Arch. Bot.* (Forlì), **29**, 41 e 200; **30**, 65 e 126; **31**, 178 e 212.
- 46) CHARRIER G. (1963) - Sulla diffusione in Piemonte di *Buddleja davidii* Franch (= *B. variabilis* Hemsl.). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **70**, 669.
- 47) CHIOVENDA E. (1895) - Delle Euphorbie della sezione *Anisophyllum* appartenenti alla flora italiana. *Bull. Soc. Bot. Ital.*, **2**, 61.
- 48) CHIOVENDA E. (1927) - Una specie nuova di *Impatiens* spontaneizzata nell'Italia settentrionale. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **34**, 1049.
- 49) CHIOVENDA E. (1931) - Due cucurbitacee avventizie nuove per la flora del Piemonte: *Thladiantha calcarata* Wall., *Sycios angulatus* L. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **38**, 551.
- 50) CIFERRI R., GIACOMINI V., POGGIO P. (1949) - La flora fanerogama delle risaie dell'Italia transpadana. *Suppl. Atti Ist. Bot. Univ. Labor. Critt.* Pavia.
- 51) COLLA L. (1833-37) - Herbarium pedemontanum juxta methodum naturalem dispositum additis nonnullis stirpibus exoticis ad universos ejusdem methodi ordines exhibendos. Typ. Regia, Torino.
- 52) COOK C. D. K. (1973) - New and noteworthy plants from the northern Italian icefields. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.*, **83**, 54.
- 53) CORBETTA G. (1968) - La lotta contro *Cyperaceae* ed *Alismataceae* mediante diserbante. *Il Risicoltore*, maggio 1968.
- 54) COSTABELLO A. (1963a) - Piante rare indigene ed avventizie a Pinerolo, nelle valli alpine del pinerolese e nell'agro torinese ad Orbassano. *Giorn. Bot. Ital.*, **70**, 652.
- 55) COSTABELLO A. (1963b) - Di alcuni notevoli reperti floristici nel corso di erborizzazioni effettuate nel cuneese e a Moncalvo (Asti). *Giorn. Bot. Ital.*, **70**, 656.
- 56) COSTABELLO A. (1964) - Interessanti rinvenimenti floristici nel cuneese. *Giorn. Bot. Ital.*, **71**, 683.
- 57) CROSSETTI E., FONTANA P. (1911) - Florula della Rocca di Cavour. Ferrero, Pinerolo.
- 58) DAL VESCO G. (1960) - Il *Mimulus moscatius* Dougl. in val Pellice. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **67**, 560.
- 59) FENAROLI L. (1952) - Una nuova avventizia infestante le risaie (*Ottelia alismoides* Pers.). *Ann. Sperim. Agrar.*, **6**, 11.
- 60) FENAROLI L. (1960) - Una nuova infestante delle risaie italiane (*Ammannia auriculata* Willd.). *Arch. Bot.* (Forlì), **36**, 129.
- 61) FERRARI E. (1913) - La vegetazione del territorio di Leyni (Torino) nei rapporti colla coltura agraria. *Ann. Accad. Agric. Torino*, **55**, 459.
- 62) FERRARIS T. (1900) - Contributi alla flora del Piemonte. Florula Crescentinese e delle colline del Monferrato. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **7**, 371.
- 63) FERRARIS T. (1903) - Contribuzioni alla flora del Piemonte. Florula Crescentinese e delle colline del Monferrato. II Contribuzione. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **10**, 531.
- 64) FERRARIS T., FERRO G. (1904a) - Materiale per una flora del Circondario di Alba. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **11**, 5.
- 65) FERRARIS T., FERRO G. (1904b) - Materiale per una flora del Circondario di Alba. Seconda contribuzione. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **11**, 505.
- 66) FERRARIS T., FERRO G. (1906) - Materiale per una flora del Circondario di Alba. Terza contribuzione. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **13**, 51.
- 67) FIORI A. (1905) - Sopra una nuova specie di Giavone (*Panicum phyllopogon* Stapf). *Bull. Soc. Bot. Ital.*, 1905, 66.
- 68) FIORI A. (1923-1929) - Nuova Flora analitica d'Italia. Ricci, Firenze.

- 69) FONTANA P. (1929) - Catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel Bacino del Sangone (Alpi Cozie), in: « Studi sulla vegetazione nel Piemonte ». Checchini, Torino.
- 70) FRIGATO V. (1953) - *Galinsoga parviflora* Cav. var. *parceglandulosa* Thellung. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **60**, 928.
- 71) GABELLI L. (1914) - Alcune notizie sulla vegetazione ruderale delle adiacenze del Lago Maggiore. *Mem. Accad. Pont. Nuovi Lincei*, **32**.
- 72) GARDINALI R., SCIANDRA A. (1977) - Nuova stazione di *Senecio inaequidens* nell'Italia Settentrionale. *Inform. Bot. Ital.*, **9**, 290.
- 73) GIACOMINI V. (1946) - Una nuova avventizia: *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pavon ssp. *hispidata* (DC.) Thellung. *Arch. Bot. (Forlì)*, **22**, 92.
- 74) GIACOMINI V. (1952) - Gli ultimi appunti floristici di Pietro Rossi (1871-1950) in quel di Macugnaga in valle Anzasca. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **59**, 176.
- 75) GIORDANO A., MONDINO G. P., PALENZOLA M., ROTA L., SALANDIN R. (1974) - Ecologia ed utilizzazioni prevedibili della valle di Susa. *Ann. Ist. Sper. Selv.*, **5**, 85.
- 76) GOIRAN A. (1886) - Sulla presenza di *Juncus tenuis* W. nella Flora italiana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **18**, 75.
- 77) GOLA G. (1909) - Piante rare o critiche per la flora del Piemonte. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **60**, 193.
- 78) GOLA G. (1910) - Sopra una nuova pianta infesta alle risaie del vercellese. *Ann. Accad. Agr. Torino*, **53**, 541.
- 79) GOLA G. (1912) - La vegetazione dell'Appennino piemontese. *Ann. Bot. (Roma)*, **10**, 189.
- 80) GOLA G. (1928) - La *Spiraea salicifolia* L. e la *Spiraea callosa* Thunb. avventizie sul Lago Maggiore. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **35**, 161.
- 81) GOLA G. (1933-34) - Le piante vascolari della val Maira. Parte I e II. *Atti Ist. Ven. Sci.*, **92**, 1283; **93**, 527.
- 82) INGEGNATTI A. (1877) - Catalogo delle principali specie vegetali che crescono spontanee nel circondario di Mondovì. Breo, Fracchia, Mondovì.
- 83) KIEM J. (1976) - Über die aktuelle Verbreitung eines afrikanischen Kreuzkruertes (*Senecio inaequidens* DC.) im Etsch-Eisektal und im Garda see gebiet. *Der Schlern*, **50**, 446.
- 84) KOCH W. (1952) - Zur Flora der oberitalienischen Reisfelder. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.*, **62**, 628.
- 85) MATTIROLO O. (1907) - La flora segusina dopo gli studi di G.F. Re. Saggio storico-bibliografico-botanico. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **58**, 217.
- 86) MATTIROLO O. (1915) - Il *Mariscus elatus* Vahl., ciperacea americana resasi spontanea in Piemonte. Danni che produce ai pascoli ed utili che ne possiamo trarre usandola come specie ornamentale. *Ann. Accad. Sci. Torino*, **58**.
- 87) MATTIROLO O. (1918) - Sopra alcune nuove stazioni dell'*Amaranthus crispus* N. Terracc. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **25**, 87.
- 88) MATTIROLO O. (1919) - Due avventizie nuove per la flora italiana. *Bull. Soc. Bot. Ital.*, **1919**, 53.
- 89) MATTIROLO O. (1923) - La vegetazione del fossato di Palazzo Madama a Torino. *Mem. Soc. Ital. Sci.*, **49**, 22, 157.
- 90) MICHELETTI L. (1908) - Sulla frequenza di *Juncus tenuis* Willd. specialmente nel Canavese. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, **1908**, 120.
- 91) MONDINO G. P. (1958) - La flora della valle Grana (Alpi Cozie). *Allionia*, **4**, 61.
- 92) MONDINO G. P. (1961) - Prime aggiunte alla flora della valle Grana. *Allionia*, **7**, 159.

- 93) MONDINO G. P. (1964) - *Artemisia annua* L. nuova per il Piemonte. *Giorn. Bot. Ital.*, **71**, 681.
- 94) MONDINO G. P. (1965) - Un nuovo nucleo di diffusione spontanea di Pino Strobo in Piemonte. *Monti e Boschi*, **14**, 3.
- 95) MONDINO G. P. (1967) - Specie interessanti o eterotopiche della flora pedemontana. *Allionia*, **13**, 39.
- 96) MONDINO G. P., DE VECCHI PELLATI E. (1960) - Descrizione delle stazioni subspontanee di *Pinus strobus* in Piemonte. *Monti e Boschi*, **7-8**, 3.
- 97) MONTACCHINI F., FILIPELLO S., ARIELLO G. (1965) - Il ricoprimento vegetale del Forte di Exilles (Val di Susa, Alpi Cozie). *Allionia*, **11**, 149.
- 98) MONTELUCCI G. (1937) - Un altro reperto di *Buddleja davidii* Franchet naturalizzata. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **44**, 641.
- 99) MONTELUCCI G. (1949) - Fitocenosi esotiche sul Po. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **56**, 690.
- 100) MONTELUCCI G. (1958) - La *Plumbago larpentae* Lindl. spontaneizzata in Val d'Aosta. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **64**, 743.
- 101) MORTEO E. (1907) - Florula alluvionale di un tratto del torrente Orba negli anni 1904, 1905, 1906. *Malpighia*, **20**, 487.
- 102) MUSSA E. (1910) - Una stazione botanica torinese che sparisce: appunti di flora. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, **48**, 322.
- 103) MUSSA E. (1914) - La flora dell'Agro Torinese dopo i lavori di G. Balbis e di G.F. Re, e considerazioni sopra l'indigenato di talune specie. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **65**.
- 104) MUSSA E. (1923) - Il Po morto. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, 1923, 70.
- 105) MUSSA E. (1931) - Saggio di un censimento floristico dell'Agro Torinese. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **38**, 605.
- 106) MUSSA E. (1934) - Appunti sulla flora dei Castelletti. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **41**, 171.
- 107) MUSSA E. (1937) - Sguardo alla vegetazione del M. Musiné (Valle di Susa). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **44**, 715.
- 108) MUSSA E. (1939) - Vegetazione e florula del Monte Pirchiriano. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **46**, 654.
- 109) MUSSA E. (1940) - Florula del M. Musiné (Valle di Susa). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **47**, 705.
- 110) NEGRI G. (1904-5) - La vegetazione della Collina di Torino. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **55**, 113.
- 111) NEGRI G. (1906) - La vegetazione delle colline di Crea. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **56**, 387.
- 112) NEGRI G. (1911) - La vegetazione del Bosco di Lucedio (Trino vercellese). Contributo allo studio fitogeografico dell'alta pianura padana. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **62**, 387.
- 113) NEGRI G. (1920) - La vegetazione del Monte Bracco (Saluzzo). *Mem. Soc. Ital. Sci.*, **49**, 21, 97.
- 114) NEGRI G. (1922) - Le colonie vegetali xerotermiche della Val di Susa e l'ipotesi « lacustre » del Prof. Buscaglioni. *Atti Accad. Naz. Lincei, Memorie*, **13**, 703.
- 115) NOELLI A. (1913a) - La vegetazione del terreno diluviale di Rondissone. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **20**, 531.
- 116) NOELLI A. (1913b) - Flora ruderale torinese. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **20**, 546.
- 117) NOELLI A. (1924) - La presenza della *Plantago virginica* L. e della *Plantago patagonica* Jacq. in Italia. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, 1924, 131.

- 118) NOELLI A. (1926) - La flora dei massi erratici dell'anfiteatro morenico di Rivoli. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **33**, 208.
- 119) PAMPANANINI R., CHIOVENDA E. (1924) - Nuove stazioni della *Saxifraga sarmentosa* nel Veneto e nel Piemonte. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, 1924, 165.
- 120) PESANTE A., ARIELLO G. (1961) - *Clematis orientalis* Lam. (*C. graveolens* Lindl.) specie avventizia nuova per l'Italia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **68**, 389.
- 121) PEYRONEL BR., DAL VESCO G., FILIPELLO S. (1974) - Catalogue des plantes récoltées par le professeur Vaccari dans la Vallée d'Aoste. *Supplément 3 au Bull. de la Soc. de la Flore Valdôtaine*.
- 122) PEYRONEL BR., DAL VESCO G., FILIPELLO S. (1975) - Catalogue des plantes récoltées par le professeur Vaccari dans la Vallée d'Aoste. *Supplément 4 au Bull. de la Soc. de la Flore Valdôtaine*.
- 123) PEYRONEL BR., DAL VESCO G., FILIPELLO S. (1976) - Catalogue des plantes récoltées par le professeur Vaccari dans la Vallée d'Aoste. *Supplément 5 au Bull. de la Soc. de la Flore Valdôtaine*.
- 124) PIACCO R. (1952) - Sulla introduzione di *Ottelia alismoides* in Italia. *Il Riso*, 11.
- 125) PICCARDO G. (1958) - Centri di diffusione del pino strobo e possibilità nella valle del Po. *Monti e Boschi*, **7-8**.
- 126) PIGNATTI S. (1955) - Cinque avventizie nuove per la flora italiana. *Arch. Bot. (Forlì)*, **31**, 1.
- 127) PIOVANO G. (1951) - Spigolature di floristica pedemontana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **58**, 627.
- 128) PIOVANO G. (1952a) - Spigolature di floristica pedemontana N. 2. La diffusione dell'*Impatiens Mathildae* Chiov. in Piemonte. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **59**, 564.
- 129) PIOVANO G. (1952b) - Le arboricole del Piemonte. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **59**, 566.
- 130) PIOVANO G. (1953a) - Le arboricole del Piemonte (continuazione). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **60**, 930.
- 131) PIOVANO G. (1953b) - Spigolature di floristica pedemontana N. 3. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **60**, 932.
- 132) PIOVANO G. (1954) - Note fenologiche sulla Valle Sesia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **61**, 417.
- 133) PIOVANO G., BONO G. (1958) - Aggiunte alla flora della valle Pesio (Alpi Marittime). *Allionia*, **4**, 197.
- 134) PIROLA A. (1963) - Alcune novità per la flora pavese. *Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Critt. Pavia*, s. 5, 21, 1.
- 135) PIROLA A. (1964) - Flora vascolare delle risaie italiane. *Il Riso*, **13**, 115.
- 136) PIROLA A. (1967) - Il *Malachietum aquatici* Pignatti 1957 nel vercellese. *Not. Soc. Ital. Fitosoc. (Roma)*, **4**, 13.
- 137) POMINI L. (1955) - Piante vascolari infestanti la risaia. La Sesia, Vercelli.
- 138) POMINI L. (1957) - Saggio di flora della risaia vercellese e novarese. SAVIT, Vercelli.
- 139) POMINI L. (1967) - Flora della provincia di Vercelli. Amministrazione Provinciale, Vercelli.
- 140) POMINI L., ARPESELLA E. (1956) - Saggio di flora del comprensorio della Baraggia vercellese, in: « Primo decennio della fondazione e funzionamento dell'Istituto Tecnico Agrario provinciale di Vercelli ». SAVIT, Vercelli.
- 141) PRUNEDDU F. (1968) - Mezzi e metodi pratici di diserbo nella risaia. *L'Informatore Agrario*, **12**, 445.
- 142) RE G. F. (1805) - Flora segusiensis sive stirpium in circuitu segusiensi nec non

- in Montecenisio, aliisque circumeuntibus montibus sponte nascentium, enumeratio secundum Linnaeanum systema. Bernardini e Barberis, Torino.
- 143) RE G. F. - Ad floram pedemontanam Appendix. Typ. Regia, Torino.
- 144) RE G. F. (1824) - Ad floram pedemontanam Appendix altera. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **31**, 189.
- 145) RE G. F. (1825-26) - Flora Torinese. Bianco, Torino.
- 146) RE G. F. (1829) - Ad floram pedemontanam Appendix tertia. *Mem. Accad. Sci. Torino*, **35**, 205.
- 147) RINALDI A. (1948) - Note di floristica. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **55**, 566.
- 148) RINALDI A. (1949) - Variazioni di flora padana constatata nel decennio 1939-49. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **56**, 471.
- 149) RINALDI A. (1954) - Rinvenimenti floristici in Piemonte. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **61**, 702.
- 150) RINALDI A. (1956) - Spigolature floristiche. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **63**, 683.
- 151) ROSSI S. (1883a) - Flora del Monte Calvario. Domodossola.
- 152) ROSSI S. (1883b) - Studi sulla flora ossolana. Porta, Domodossola.
- 153) ROSSI S. (1884) - Le piante Acotiledoni vascolari e Graminaceae ossolane. Domodossola.
- 154) RUSSO S., PRUNEDDU F. (1970) - Controllo preliminare con l'azide potassica di *Heteranthera* sp. nuova infestante della risaia. *Il Riso*, 207.
- 155) SACCARDO P. A. (1909) - Cronologia della flora italiana. Tip. Seminario, Padova.
- 156) SACCO T. (1962) - Contributo allo studio della flora del « Po morto » presso Lombriasco (Torino). *Webbia*, **16**, 433.
- 157) SAPPA F. (1939) - Ricerche sulla vegetazione boschiva a *Pinus silvestris* L. nella regione di Canale e considerazioni ecologiche ed agricole di tali formazioni. *Atti Accad. Agr. Torino*, **82**, 61.
- 158) SAPPA F. (1947a) - Note di floristica pedemontana ed osservazioni corologiche. *Arch. Bot. (Forlì)*, **23**, 1.
- 159) SAPPA F. (1947b) - Le stazioni piemontesi di *Cistus salvifolius* L. ed il significato fitogeografico. *Lav. di Bot. Torino*, **8**, 145.
- 160) SAPPA F., CHARRIER G. (1948) - Aggiunte al Catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di P. Fontana. *Arch. Bot. (Forlì)*, **24**, 55.
- 161) SAPPA F., CHARRIER G. (1949) - Saggio sulla vegetazione della Val Sangone (Alpi Cozie). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **56**, 106.
- 162) SAPPA F., PIOVANO G. (1950) - La valle Pesio e la sua vegetazione (Alpi Marittime). II. La flora. *Webbia*, **7**, 353.
- 163) SOCIETÀ BOTANICA SEGUSINA (1893) - Elenco delle piante raccolte nel 1893. Gatti, Susa.
- 164) SOLDANO A. (1976a) - Segnalazioni di nuove specie esotiche nel vercellese con considerazioni sulla loro diffusione in Italia e sull'areale di altre entità interessanti già note. *Atti Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia*, s. 6, **11**, 119.
- 165) SOLDANO A. (1976b) - *Cyperus rigens* Presl, esotica nuova per la flora italiana ed europea. *Atti Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia*, s. 6, **11**, 131.
- 166) STAPF O. (1901) - *Panicum phyllopogon* in: Hooker's Ic. Plant 2689, London.
- 167) STUCCHI C. (1951) - Osservazioni su alcune piante lombarde. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **58**, 583.
- 168) STUCCHI C. (1952) - *Lagarosyphon major* Moss. e altre piante palustri. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **59**, 520.

- 169) STUCCHI C. (1972) - Appunti di flora lombarda. *Inform. Bot. Ital.*, **4**, 34.
- 170) TOMASELLI R. (1958) - Aspetti della vegetazione in risaia da vicenda del Pavese e del Vercellese prima e dopo il diserbo. *Arch. Bot. (Forlì)*, **34**, 217.
- 171) TOMASELLI R. (1959) - Contributo allo studio dell'ecologia del Pioppo spontaneo e coltivato nell'alta pianura padana. *Arch. Bot. (Forlì)*, **35**, 46.
- 172) Tosco U. (1948a) - Una nuova località piemontese per *Ambrosia elatior* L. e la distribuzione ligure-piemontese del genere *Ambrosia*. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **55**, 158.
- 173) Tosco U. (1948b) - Ancora una nuova località per *Ambrosia elatior* L. in Rydb. (North Amer. Fl., 1922) (= *A. artemisiaefolia* Torr. et Gray, non L.). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **55**, 329.
- 174) Tosco U. (1951) - Decadimento floristico dei Sabbioni di Grugliasco (Torino). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **58**, 27.
- 175) Tosco U. (1952) - *Gentiana Pneumonanthe* L. ed altri nuovi reperti floristici per i boschi di Stupinigi (Torino). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **59**, 568.
- 176) Tosco U. (1953) - Una nuova inquilina per la flora piemontese: *Hypericum mutilum* L. *Arch. Bot. (Forlì)*, **29**, 247.
- 177) Tosco U. (1954) - Brevi note di floristica piemontese. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **61**, 704.
- 178) Tosco U. (1960) - Contributi alla conoscenza della vegetazione ruderale torinese. Indagini sulla flora e sui consorzi vegetali di un'area incolta ed abbandonata della zona centrale dell'abitato di Torino. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **67**, 398.
- 179) Tosco U., ARIELLO G. (1951) - *Cenchrus tribuloides* L. nuova avventizia per il Piemonte. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **58**, 621.
- 180) Tosco U., ARIELLO G. (1954) - Spigolature di flora pedemontana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **61**, 706.
- 181) TREVES P. (1900) - Contribuzione alla flora valdostana. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, 1900, 186.
- 182) TRINCHIERI G. (1905) - Osservazioni sulla flora spontanea avventizia dell'Orto Botanico di Torino. *Malpighia*, **19**, 1.
- 183) UGOLINI U. (1932) - Nuovo contributo alle piante avventizie della flora italiana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **39**, 704.
- 184) VACCANEO R. (1929) - Ricerche sulla vegetazione dei boschi di Stupinigi. In: « Studi sulla vegetazione nel Piemonte ». Checchini, Torino.
- 185) VACCANEO R. (1933a) - La *Nonnea pulla* DC. in Val di Susa (Piemonte) e la sua distribuzione geografica. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **40**, 401.
- 186) VACCANEO R. (1933b) - La naturalizzazione nel Piemonte del *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **40**, 442.
- 187) VACCANEO R. (1934a) - Appunti di erborizzazioni condotte in un'area incolta dell'Agro di Torino (Piemonte). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **41**, 174.
- 188) VACCANEO R. (1934b) - Spigolature di floristica pedemontana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **41**, 797.
- 189) VACCARI L. (1904-11) - Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la vallée d'Aoste. Vol. 1. Imp. Catholique, Aoste.
- 190) VACCARI L., WILCZEK E. (1909) - La vegetazione del versante meridionale delle Alpi Graie orientali. I Contribuzione. Valchiusella e Val Campiglia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **16**, 179.
- 191) VIEGI L., CELA RENZONI G., GARBARI F. (1974) - Flora esotica d'Italia. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, **4**, 125.

- 192) VIGNOLO-LUTATI F. (1920) - Contributo alla flora del circondario di Alba. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **27**, 207.
- 193) VIGNOLO-LUTATI F. (1922) - Contributo alla flora del circondario di Alba e delle Langhe. Nota 2ª. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, 1922, 61.
- 194) VIGNOLO-LUTATI F. (1926) - Contributo alla flora delle Langhe e del circondario di Alba. Nota 3ª. *Boll. Soc. Bot. Ital.*, 1926, 11.
- 195) VIGNOLO-LUTATI F. (1927a) - Contributo alla flora delle Langhe e del circondario di Alba. Nota 4ª. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **34**, 157.
- 196) VIGNOLO-LUTATI F. (1927b) - Contributo alla flora delle Langhe. Nota 5ª. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **34**, 1246.
- 197) VIGNOLO-LUTATI F. (1928) - Contributo alla flora delle Langhe. Nota 6ª. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **35**, 358.
- 198) VIGNOLO-LUTATI F. (1929) - Le Langhe e la loro vegetazione. In: Studi sulla vegetazione nel Piemonte. Checchini, Torino.
- 199) VIGNOLO-LUTATI F. (1932) - Le Langhe e la loro vegetazione. Aggiunte e considerazioni sui loro confini orientali. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **39**, 523.
- 200) VIGNOLO-LUTATI F. (1934a) - *L'Ambrosia artemisifolia* L. in Italia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **41**, 172.
- 201) VIGNOLO-LUTATI F. (1934b) - Il genere *Ambrosia* in Italia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **41**, 805.
- 202) VIGNOLO-LUTATI F. (1935a) - Il genere *Ambrosia* in Italia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **42**, 364.
- 203) VIGNOLO-LUTATI F. (1935b) - Ulteriori ricerche relative alle *Ambrosie* esotiche comparse in Italia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **42**, 690.
- 204) VIGNOLO-LUTATI F. (1937) - Le Langhe e la loro vegetazione. Appendice 2ª. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **44**, 652.
- 205) VIGNOLO-LUTATI F. (1938) - Novità floristiche piemontesi. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **45**, 606.
- 206) VIGNOLO-LUTATI F. (1939) - Sulla sistematica di alcune *Ambrosie*. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **46**, 71.
- 207) VIGNOLO-LUTATI F. (1944) - Le Langhe e la loro vegetazione. Appendice 3ª. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **51**, 30.
- 208) VIGNOLO-LUTATI F. (1946) - Il genere *Galinsoga* in Torino. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **53**, 365.
- 209) VIGNOLO-LUTATI F. (1947) - Le Langhe e la loro vegetazione. Appendice 4ª. *Lav. di Bot. Torino*, **8**, 267.
- 210) VIGNOLO-LUTATI F. (1948) - Note di floristica. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **55**, 565.
- 211) VIGNOLO-LUTATI F. (1950) - La flora segusina dopo gli studi di G.F. Re (1805), B. Caso (1881-2), O. Mattirollo (1907). *Atti Accad. Sci. Torino*, **84**, 114.
- 212) VIGNOLO-LUTATI F. (1953) - *Euphorbia prostrata* Ait. nuova inquilina della flora piemontese. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, **60**, 924.
- 213) VIGNOLO-LUTATI F. (1960) - Le Langhe e la loro vegetazione. Appendice 5ª. *Allionia*, **6**, 181.
- 214) ZANGHERI P. (1976) - Flora italica. Cedam, Padova.
- 215) ZUMAGLINI A. M. (1849-64) - Flora pedemontana, sive species plantarum phanerogamarum in Pedemonte et Liguria sponte nascentium. Favale e C., Torino.
- 216) WEBB D. A. (1968) - Genere *Ammannia* in: Flora Europaea, **2**, 302.