

NINO ARIETTI * e ARTURO CRESCINI *

RECENTI AVVENTIZIE DELLA FLORA BRESCIANA (Seconda contribuzione)

SOMMARIO - Al primo elenco di avventizie della flora bresciana pubblicato in questa stessa sede nel 1974, ne viene fatto seguire un secondo. Vi figurano specie che possono considerarsi naturalizzate o si avviano ad esserlo, più un gruppo di piante ornamentali di comune impiego nel giardinaggio e di apparizione più o meno fugace fuori delle colture per disseminazione spontanea.

SUMMARY - A new list of adventives of the flora from the district around Brescia is going to follow the first one published here in 1974. In this list you will find some species which can be considered as naturalized or are going to become such, in addition to a small number of ornamental plants commonly used in gardening and more or less fugaciously recoverable outside the proper cultivation owing to spontaneous semination.

Il presente elenco di avventizie segue quello apparso nel n. 11 di questo Annuario (1974, p. 81-100). L'attenzione maggiore è riservata alle specie entrate casualmente nel novero della flora locale e che mostrano tendenza a naturalizzare senza diretto rapporto con le colture in atto nel nostro territorio sia di carattere economico che a scopo ornamentale. Tuttavia ci è parso utile non trascurare alcune piante popolarmente utilizzate nel giardinaggio e che si rinvergono qua e là inselvaticate per dispersione accidentale dei semi.

Si tratta per lo più di erbacee annuali, che trovano ricetto su materiali di sgombrò e macerie dove la concorrenza delle infestanti ruderali non è ancora manifesta, e quindi di presenze più o meno fugaci anche perché tali depositi sono generalmente destinati ad essere rimossi o a scomparire se inclusi in aree di urbanizzazione. La segnalazione di tali reperti — a seconda della frequenza o riconferma a qualche distanza di tempo, oppure del comportamento dei soggetti nei successivi periodi, o ancora di analoghi rinvenimenti in altre regioni — potrebbe difatti offrire elementi per una cronologia delle eventuali modificazioni o fluttuazioni della flora in rapporto con le attività antropiche o gli eventi storici.

* Centro Studi Naturalistici Bresciani.

Alnus cordata (Loisel.) Loisel.

Endemica dell'Italia mediterranea con distribuzione limitata all'Appennino campano e calabro-lucano, Sardegna settentrionale e Corsica, è anche oggetto di coltura soprattutto per il consolidamento delle frane. La sua presenza nell'alto Garda ci aveva indotti a interpretarla un relitto di contingenti termofilo-mediterranei com'è, nell'ambiente, per diverse altre specie. Successive ricerche ci condussero a riportarne l'introduzione ad epoca del tutto recente, cioè a quella della costruzione della « Gardesana occidentale » (aperta al traffico nel 1931), e alle sistemazioni dendrologiche curate dall'ingegnere forestale Angelini in parallelo con i lavori stradali, sia per motivi paesaggistici che per il consolidamento di alcune falde detritiche. Rimane tuttavia notevole la perfetta ambientazione e la buona produzione di novellame, che autorizzano a collocare la specie fra le esotiche spontaneizzate nelle località seguenti, visitate a seguito d'una segnalazione di E. Hauser per la prima.

Lago di Garda presso Limone in val del Singol fra 370 e 420 m ca., copiosa sulle ghiaie dolomitiche di entrambi i lati del ruscello. Idem più a N presso Reamol di Sopra in valle dei Larici, non molto diffusa e con scarsa presenza di novellame (A. Crescini 19-IV-1969, in Hb. Crescini e Arietti).

Maclura pomifera (Rafin) C.K. Schneider (= *Toxilon pomiferum* Raf.)

Originaria dagli Stati Uniti d'America (Arkansas, Missouri, Texas) fu importata in Europa nel 1818 come possibile sostituto del Gelso — a quel tempo decimato da una cocciniglia — nella nutrizione del filugello. Debellata poi l'insidia e ricostituiti i gelseti, venne talora utilizzata nell'Italia settentrionale per formare siepi spinose, perché se nei luoghi d'origine assume portamento arboreo, da noi forse per le diverse situazioni pedologiche rimane per lo più a misura d'arbusto.

Ha tendenza a inselvaticire e a rinnovarsi anche da seme nei siti dove fu piantata in tempi passati, e ne offrono testimonianza i seguenti reperti:

Valle Camonica, presso Niardo in località S. Giorgio, m 530 ca., alcuni esemplari in veste arbustiva al margine della mulattiera (A. Crescini, 26-VII-1980).

Presso Rovato sul Monte Orfano m 280 ca., in località S. Michele, inselvaticita e già ben affermata in alcuni vigorosi esemplari (A. Crescini, IX-1974).

Brescia periferia S (Quartiere Lamarmora) m 120 ca., diversi vigorosi esemplari su rialzi erbosi ai margini di un campo fiancheggiante una strada disusata parallela alla tangenziale S (A. Crescini, 23-IX-1980).

Botticino Sera m 200 ca., in una siepe presso la cascina « la Galantina », diffusa con esemplari maschili e femminili regolarmente fruttificanti (A. Crescini, 16-VI-1972, in Hb Crescini e Arietti).

Lago di Garda presso Bogliaco in loc. Roina m 95 ca., pochi esemplari fra i relitti di una siepe (N. Arietti, 5-IX-1974).

Polygonum orientale L.

Vigorosa erbacea annuale che può superare i due metri d'altezza nel corso d'una stagione, originaria dell'India e della Cina, ne fu importata nel 1707 come pianta ornamentale per il contrasto fra il verde lucido del fogliame e il rosso corallo dei minu-

scoli fiori in densi panicoli. Dopo un certo periodo di fortuna è poi stata generalmente abbandonata e da tempo manca nei cataloghi orticoli, ma resiste qua e là anche per disseminazione spontanea ed è nota per la sua tendenza a sfuggire dai giardini.

Benchè non la si possa considerare naturalizzata, è interessante notare come a seguito di notevoli sommovimenti e trasporto di terreno appaia qua e là come emerofita più o meno fugace anche a distanza dai luoghi dell'iniziale introduzione, da semi casualmente presenti nel materiale asportato. Ne sono esempi i seguenti reperti:

Valcamonica a Cogno circa un km a monte dell'abitato, sul lato W della statale, due esemplari assai sviluppati in sito terroso-ghiaioso (A. Crescini, 28-IX-1980).

Brescia periferia settentrionale m 150 ca., inselvaticchito in buon numero di individui insieme a *Datura stramonium* L., su terreno riportato sopra la copertura del torrente Garza e destinata a verde pubblico, in rifioritura tardiva il 25-X-1966 (N. Arietti in Hb.).

Pianura meridionale a S dell'abitato di Ghedi lungo la riva del Naviglio d'Isorella poco oltre la loc. Ponte Rosso m 63 ca., in luogo erboso-ghiaioso alcuni esemplari assai sviluppati (A. Crescini, 14-X-1967, in Hb. Crescini).

Amaranthus paniculatus L.

Erbacea annuale delle regioni subtropicali del Nepal e Indie orientali, introdotta in Europa come ornamentale nel 1798, viene popolarmente coltivata negli orti e giardini rustici soprattutto nelle campagne. Si propaga facilmente per disseminazione spontanea con tendenza a sfuggire e inselvaticchire; in veste di avventizia ne elenchiamo alcuni reperti.

Brescia periferia S lungo la tangenziale sud e ai lati di strade secondarie, abbastanza frequente (A. Crescini, X-1974). Idem periferia sud-orientale m 145 ca., su terreno di riporto e ruderi ai margini di strada in costruzione, abbastanza diffuso (L. Grandi, 5-X-1949). Verso S. Eufemia alla Bornata « copiosamente inselvaticchito » (U. UGOLINI, 1901, p. 240). Periferia N verso Mompiano m 160 ca., poco frequente ai margini di strade secondarie (N. Arietti, 5-VIII-1934 in Hb. Arietti).

Valtrompia in sinistra presso Marmentino m 900 ca., su ruderi ai margini della strada (N. Arietti, 1-X-1934, in Hb. Arietti).

Amaranthus caudatus L.

E' pure questa un'erbacea annuale, probabilmente originaria del sud-America (secondo la FLORA EURPAEA, I, p. 109) anzichè dell'Oriente secondo la concorde asserzione dei precedenti AA.; in Europa era oggetto di coltura come ornamentale già avanti il 1525. Malgrado la sua rusticità e la facile propagazione da disseminazione spontanea, a differenza della precedente naturalizzata o avventizia in quasi tutti i Paesi dell'Europa media e mediterranea, i casi di presenza fuori dei giardini sono alquanto sporadici e probabilmente fugaci, come i seguenti.

Brescia periferia SE m 145 ca., in corrispondenza dell'attuale via Diaz, lungo i margini ruderati di strada in costruzione (L. Grandi, 5-X-1949). Più ad oriente verso la Bornata su terreno di riporto e calci-

nacci, abbondante (L. Grandi, 7-VII-1947, in Hb. Arietti). Idem a S. Eufemia nella campagna a S di via L. Fiorentini m 130 ca., alcuni esemplari su materiale di riporto ai lati della strada (A. Crescini, 18-VIII-1970).

Anemone coronaria L. var. **coccinea** (Jord.) - (= var. *phoenicea* Ard. ss. P. ZANGHERI 1976, I, p. 152?)

Originaria dell'area circummediterranea (ma forse nella parte occidentale solo naturalizzata) è oggetto di coltura come erbacea ornamentale fin dall'antichità, e da ciò il notevole numero di razze orticole solo in parte delimitabili in base ai mutevoli caratteri morfologici, il che ne rende difficile l'inquadramento tassonomico.

Mentre V. GIACOMINI (1950, p. 157) ritiene pertinente alla var. *monansii* (Henry) alcuni esemplari raccolti tra il frumento a Collebeato, riteniamo pertinente alla var. *coccinea* i seguenti.

Penisola di Sirmione in siti incolti del colle Cortine, il più meridionale dei tre che formano il promontorio (U. UCOLINI, 1924, 16-IV-1924).

Brescia periferia NE sui Ronchi prospicienti il Castello, tra il frumento (U. UCOLINI, 1924). Id. sui Ronchi in loc. « Medagliani » m 350 ca., su erbosi incolti al margine di orto-frutteto in destra della stradetta che sale a « Santa Croce »: un delimitato ma fitto consorzio di esemplari poco vistosi ma regolarmente fioriferi, con fiori di modeste dimensioni a petali densi di colore scarlato, evidente propagazione da vecchia coltura (N. Arietti, 16-III-1964).

Hesperis matronalis L. subsp. **matronalis**

Originaria del sud-est europeo e dell'Asia occidentale, si è poi diffusa su una più vasta area euroasiatica soprattutto con il favore delle colture — da cui sfugge facilmente inselvaticando — come erbacea ornamentale. Già nota come avventizia « rarissima » da E. ZERSI (1871, p. 23) ne possiamo riassumere i reperti come segue.

Lago d'Iseo fra Iseo e Pilzone (V. GIACOMINI, 1950, p. 165).

Valcamonica nei dintorni di Darfo presso il fiume Oglio e a Capo di Ponte vicino alla ferrovia (qui indicata come var. *adenophora* Borbas non accolta nell'odierna letteratura botanica e probabilmente semplice forma priva di valore tassonomico). Idem in destra dell'alta valle presso l'abitato di Canè m 1450 ca., coltivata ma con individui a inselvaticare e « abbastanza singolari per la consistenza coriacea delle foglie » (V. GIACOMINI, 1950, p. 165). Idem presso l'abitato di Niardo m 480 ca., numerosi individui nel letto del torrente della valle di Re (A. Crescini, 26-VII-1980).

Brescia, « margini dei ruscelli e vecchi muri a mezzodi del Cimitero, rarissima » (E. ZERSI, 1871, p. 23).

Alta pianura orientale nei pressi di Rezzato m 140 ca., alcuni individui sulla scarpata di una strada di recente costruzione (A. Crescini, V-1970).

Valtrompia a Magno d'Inzino m 600 ca., in buon numero di individui in siti incolti contigui a piccoli orti (N. Arietti, 21-VI-1942, in Hb. Arietti). Idem nei pressi di Pezzoro dove la specie non era oggetto di

coltura, in destra del torrente Re su materiali di scarico urbano, e più a monte m 910 ca., in boschetti radi e soleggiati (G. Tononi vid. 1972). Idem nei pressi di Bovegno m 600 ca., al margine della strada triumphina presente in sito incolto con numerosi individui (A. Crescini VI-1968).

Presso il corso del fiume Chiese a [Prevalle] Goglione di Sotto (E. ZERSI, 1871, p. 23).

Valle Sabbia a Odolo m 400 ca., in colonia assai sviluppata al margine di una radura (A. Crescini, V-1973). Idem nella tributaria sin. valle Degagna a Eno m 580 ca., numerosi individui inselvaticiti presso orticelli o da questi abbastanza discosti (A. Crescini, VI-1975).

subsp. *candida* (Kit.) Hegi & E. Schmid.

Brescia periferia W a Fiumicello in erbosi ruderati, sfuggita da prossime ortaglie dov'era coltivata (N. Arietti, 24-V-1938, in Hb. Arietti).

Kochia scoparia (L.) Schrader var. **trichophylla** (Voss)

Dicesi importata dal Cile al principio del nostro secolo, ed è il « cipressino » usato in giardinaggio come pianticella da bordure per il portamento compatto, l'altezza contenuta e la persistente colorazione rosso-bronzea che assume in autunno.

Come raramente naturalizzata, e fra poche altre località anche a Brescia, è ricordata da A. FIORI (1923-'29, I, p. 423) su notizia di U. Ugolini che ve la rinvenne intorno al 1905. Successivamente i reperti si fecero più consistenti e oggi giorno si possono così riassumere:

Brescia, dove si propaga per seminazione spontanea fuori delle aiuole nei giardini, nelle vie e lungo i binari della stazione ferroviaria (V. GIACOMINI, 1950, p. 150). Id. a N di Porta Trento sul margine di strade secondarie dove non esistevano colture (N. Arietti, 17-VIII-1932, in Hb. Arietti). Id. periferia SE, alcuni esemplari al margine e sul terrapieno di strada in costruzione, su materiale di riporto (L. Grandi, 5-X-1949).

Lago d'Iseo, lungo i binari ferroviari a Iseo, dove si spinge fino a Sale Marasino e Marone (V. GIACOMINI, 1950, p. 150). Sale Marasino sui margini sabbiosi e poco inerbiti del piazzale prospiciente la stazione ferroviaria, al cui interno la specie era coltivata a bordura di aiuole (N. Arietti, 29-VIII-1937, in Hb. Arietti).

Berteroa incana (L.) DC.

La sua vasta area medioeuropea-sibirica contrasta con la saltuarietà delle sue apparizioni che, in Italia, interessano le regioni centro-settentrionali. Il fatto d'un passato suo impiego nel giardinaggio confermerebbe l'opinione che nella maggioranza dei reperti debba considerarsi un'avventizia. E' peraltro strano come possa riapparire dopo periodi di latenza anche alquanto lunghi, e nel caso di Brescia addirittura di oltre un secolo.

Difatti E. ZERSI (1871, p. 26) ne ricorda pochi individui sullo spalto di S. Giovanni presso la Porta S. Nazaro (località coincidente pressapoco al lato di piazzale Roma in cui sbocca corso Matteotti), dopo di che il seguente resta l'unico ulteriore reperto finora noto.

Brescia periferia SW presso il Villaggio Sereno m 130 ca., in una aiuola spartitraffico, un solo individuo su materiale di riporto (A. Crescini, 15-VI-1973, in Hb. Crescini e Arietti).

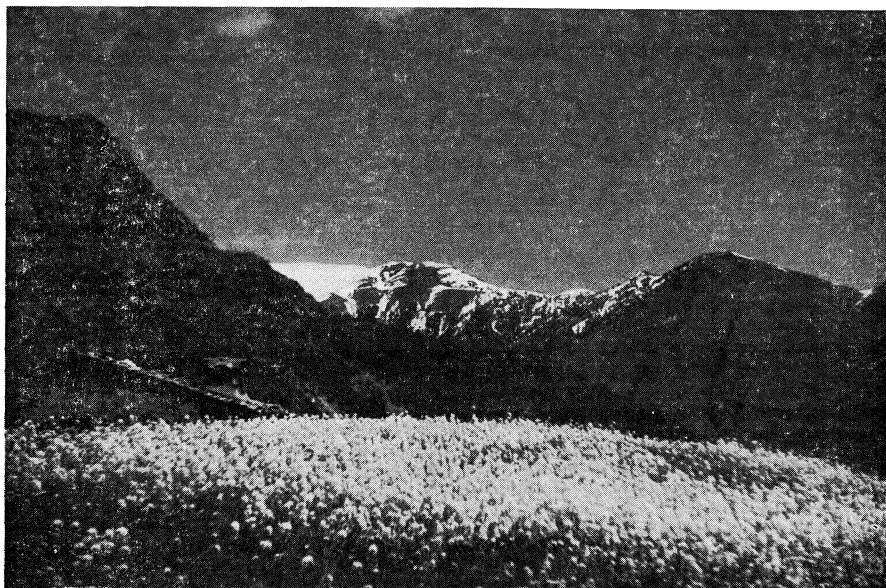


Fig. 1 - *Capsella grandiflora* a Malga Casere (m 934) il 25-IV-1951 (foto Arietti).

***Capsella grandiflora* (Fauché & Chaud.) Boiss.**

Originaria della regione balcanica (Grecia e Albania) fu annunciata da C. MARCHESETTI (1896-'97, p. 42) come avventizia per i dintorni di Trieste, già copiosa all'epoca della pubblicazione ma raccoltavi pure molti anni prima; l'A. opinò vi fosse pervenuta da Corfù dove l'aveva vista comune, senza tuttavia soffermarsi sul possibile veicolo di diffusione.

Per la flora italiana il reperto di Trieste rimase l'unico noto durante un lasso di tempo abbastanza lungo finchè, a datare dal 1939, potemmo seguire le tappe della diffusione di questa nuova avventizia entro un'area abbastanza ristretta in destra della media Valtrompia a cavallo della tributaria valle d'Inzino. Sono le prime stazioni accertate nell'Italia continentale, che P. ZANCHERI (1976, p. 208) colloca difettosamente in quel di Bergamo, dove finora non è stata invece segnalata.

La pianta si comporta come nettamente nitrofila con massive occupazioni dei riposi attornianti le malghe, e di qui la nostra ipotesi d'una diffusione zoocora da semi casualmente trasportati tra i peli o gli zoccoli di bovini importati da Paesi balcanici. Dove le deiezioni organiche diminuiscono anche la pianta dirada le sue formazioni, talora digitandole lungo i solchi che facilitano il percolamento dei liquami.

Ripetendosi la situazione edafica confacente può riapparire anche a qualche distanza con popolamenti altrettanto vistosi, ma senza collegamenti nè presenze intermedie sia pure saltuarie lungo i percorsi delle mandrie per portarsi dall'una all'altra casera.

Estremamente gregaria, nei suoi serrati consorzi non trovano praticamente spazio altre specie salvo l'ubiquitaria *Poa annua* L.; alcune altre come *Veronica persica* Poiret, *Lamium amplexicaule* L. e più di rado *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawler, vi appaiono come incidentali o marginali. La bianca fioritura, che giunge al culmine nella seconda metà

di aprile, è visibile dalla distanza di qualche chilometro come un'estesa macchia lattiginosa.

L'elenco delle stazioni segue l'ordine cronologico delle tappe di diffusione.

Valle delle Casere in destra della val d'Inzino al suo inizio, in già notevole consorzio intorno a malga Casere m 934 (N. Arietti, 23-IV-1939, in Hb. Arietti).

Ronco Casere m 1017 (circa 700 m in linea d'aria a SE della precedente) altrettanto copiosa (N. Arietti, 16-IV-1950).

Malga Lividino m 1086 (in sinistra della val d'Inzino, circa km 2,400 in linea d'aria a ENE della prima), piuttosto diradata rispetto alle precedenti stazioni benchè già copiosa (N. Arietti, 20-IV-1963).

Iberis amara L. subsp. *amara*

Indigena dell'area medioeuropea sud-occidentale compresa l'Italia centro-meridionale in siti rocciosi-arenosi calcarei, è corrente oggetto di coltura come erbacea ornamentale da bordura. E' specie annuale che si rinnova facilmente dai suoi stessi semi e, come avventizia di apparizione più o meno fugace si hanno segnalazioni per il Veneto, Piemonte e Toscana.

U. UCOLINI (1898, estr. p. 12) la cita come inselvatichita nei campi presso Brescia, reperto a cui aggiungiamo ora i seguenti.

Lago d'Iseo a Sale Marasino m 200 ca., sporadica lungo i bordi arenosi e parcamente inerbiti del viale di accesso alla stazione ferroviaria su elemento in prevalenza calcareo (N. Arietti, 28-VIII-1937).

Brescia fraz. Mompiano m 175 ca., subspontanea lungo i margini dei vialetti d'un giardino privato dove non era più oggetto di coltura (N. Arietti, VII-1931, in Hb. Arietti).

Iberis ciliata All.

Geoelemento mediterraneo-occidentale (Pirenei franco-iberici, Africa nord-occidentale), estranea alla flora dell'Italia entro i suoi confini politici ma tuttavia presente nel Nizzardo, come la precedente è da tempo oggetto di coltura quale erbacea ornamentale. Rustica ha tendenza a propagarsi spontaneamente fuori dei giardini ove era stata introdotta, e in tal veste possiamo indicarne un primo reperto.

Brescia periferia orientale, sporadica al margine di un giardino pubblico dove non era più oggetto di coltura (N. Arietti 25-IV-1959, in Hb. Arietti).

Iberis pinnata L.

Le si assegna un'area abbastanza vasta medio-sudeuropea fino al vicino oriente, ed è giudicata indigena della flora italiana per alcune disgiunte stazioni della Liguria, Piemonte, Toscana e Sicilia. Siccome però viene frequentemente coltivata come rustica erbacea ornamentale da bordure, è da presumere che per diverse segnalazioni si tratti solo di apparizioni più o meno fugaci in veste di avventizia casuale. In tale senso riteniamo possa interpretarsi il reperto di U. UCOLINI (1899, estr. p. 2) per i margini di campi presso Castiglione delle Stiviere, non dissimilmente da quello che segue.

Brescia periferia NW, tra la ghiaia ai margini di vialetti di giardino privato dove da tempo non veniva più coltivata, in rifioritura tardo autunnale (N. Arietti 4-XII-1932, in Hb. Arietti).

Lepidium virginicum L.

Indigeno del Nordamerica, è stato casualmente introdotto in Europa (Francia) verso il 1900, contraddicendo con ciò l'opinione di U. UCOLINI (1933, p. 704) che ne considera di origine castrense le aree accertate nell'Italia settentrionale. Diamo l'elenco dei reperti finora noti per il Bresciano.

Lago d'Iseo lungo la sponda bresciana (U. UCOLINI, 1933, p. 704).

Valcamonica fino a Edolo (U. UCOLINI, 1933, p. 704). Idem a Breno, e a Edolo nel 1935 presso la stazione ferroviaria (V. GIACOMINI, 1950, p. 162).

Brescia: lungo le ripe del fiume Mella, a Porta Milano, presso Campo Marte, alla stazione Ferroviaria, nella frazione di S. Eufemia, ecc. (V. GIACOMINI, 1950, p. 162). Idem nelle zone periferiche della città ove lo si rinviene pressochè regolarmente nei siti incolti e nelle aree che si rendono disponibili, anche temporaneamente, ad accogliere la flora rudérale in occasione di opere edili e stradali (A. Crescini, 1970 e segg.).

Gavardo nella massicciata della linea ferroviaria ora inattiva (N. Arietti 19-V-1932, in Hb. Arietti).

Lago di Garda a Desenzano presso la ferrovia, e a Gardone Riviera (V. GIACOMINI, 1950, p. 162). Idem a Campione al margine di coltivi (N. Arietti 26-V-1938, in Hb. Arietti).

Lepidium densiflorum Schrader

Pure del Nordamerica e casualmente introdotto in Europa nel 1898, si accompagna di frequente alla specie precedente per le comuni preferenze edafiche e stazionali: luoghi ruderati, margini sassoso sabbiosi delle strade, massicciate ferroviarie. I primi reperti nel Bresciano datano dal 1932, e li riassumiamo di seguito.

Lago d'Iseo lungo la sponda bresciana (U. UCOLINI, 1932, p. 704). Idem fra Vello e Toline m 200 ca., in luogo franoso (Dolomia norica) sotto un viadotto della ferrovia, sporadico (N. Arietti 29-V-1943, in Hb. Arietti). Idem a Pisogne poco a S dell'abitato lungo la massicciata della linea ferroviaria m 195, diffuso (N. Arietti 8-VIII-1970, in Hb. Arietti). Idem a Pisogne nella stazione ferroviaria (U. UCOLINI 11-IX-1932, in Hb. Arietti).

Valcamonica fino almeno a Edolo (U. UCOLINI, 1932, p. 704). A Edolo nella stazione ferroviaria (V. GIACOMINI, 1950, p. 162).

Brescia, margini sassoso-sabbiosi di via Leonardo da Vinci (N. Arietti 29-VI-1932, in Hb. Arietti). Idem, luoghi periferici della città con le stesse caratteristiche stazionali di cui alla specie precedente dove tuttavia si mostra con minore frequenza (A. Crescini, 1970 e segg.).

Eruca sativa Miller

Benchè pertinente alla flora circummediterranea, fin dall'antichità oggetto di coltura come erbaggio da insalata e divenuta per tale motivo subcosmopolita come avventizia o naturalizzata, la sua conoscenza nel nostro territorio può considerarsi abbastanza recente e da porsi in relazione con le correnti migratorie stabilitesi successivamente all'unità d'Italia. Difatti E. ZERSI (1871), che pur aveva dato largo spazio all'elencazione degli ortaggi coltivati registrandone anche i nomi volgari, non ne fa cenno.

E' soprattutto del centro-sud l'uso di associare le foglie di Rucola agli altri erbaggi da insalata per renderli più sapidi, e adesso anche al nord ha incontrato un certo favore, assecondato dalla presenza delle bustine di sementi perfino nei supermercati. Alla spicciola coltura familiare negli orticelli o giardinetti e conseguente dispersione dei semi, si deve l'attuale suo rinvenimento come avventizia casuale negli incolti soprattutto in occasione di sommovimenti o trasporto di terreni, di cui annotiamo i primi reperti.

Brescia periferia S m 127 ca., ai margini della tangenziale sud nei pressi del vecchio casello dell'autostrada Brescia-Milano, in esemplare assai esuberante (A. Crescini, 25-VI-1977, in Hb. Crescini). Idem all'estrema periferia orientale nei pressi di Caionvico m 136 ca., un solo sviluppato esemplare in disseminazione ai margini della strada di circonvallazione in sito erboso-ghiaioso (A. Crescini, 7-VII-1977).

Sedum lineare Thunb.

Originario dell'Asia orientale (Cina e Giappone), fu introdotto abbastanza di recente come specie ornamentale soprattutto per bordure o composizioni rocciose in virtù della sua attitudine a vegetare in forma compatta. In un « Flormarket » della provincia l'abbiamo notato in vendita sotto l'arbitraria denominazione di « *Sedum repens* » (= *S. alpestre* All.).

Rustico, tende a sfuggire dalle colture e a diffondersi copioso. In tale veste di avventizia elenchiamo i primi reperti.

Valcamonica nella trib. sin. valle di Scalve a ca. un km a NW di Angolo, al margine E della strada che risale il fiume Dezzo su scarpata consolidata da materiale di riporto dove si mostra assai abbondante (A. Crescini, 9-VIII-1980).

Brescia estrema periferia S nei pressi di Folzano m 108 ca., parte mediana dell'ultimo tratto di via Malta in luogo erboso-ghiaioso al lato W della strada presso il muro di cinta di una abitazione dove non è più coltivato (A. Crescini, 6-VI-1977). Idem, dove si è diffuso anche al lato E della stessa strada (A. Crescini, 21-VIII-1980).

Botticino Mattino m 190 ca. (pedemonte orientale) lungo i margini sassosi (breccie calcaree) di via Cave, ivi notato nell'aprile 1972 e in progressiva diffusione (A. Crescini), così come a Botticino Sera ai margini ghiaioso-polverosi di un manufatto (A. Crescini, 1975 e segg.).

Colli morenici meridionali del Garda a Centenaro m 140 ca., sfuggito a vicina coltura in misura assai notevole (A. Crescini 20-IV-1977, in Hb. Crescini).

Ribes sanguineum Pursh.

Originario della California e del Messico, introdotto in Europa nel 1826 come arbusto ornamentale, mostra qualche tendenza ad inselvatichire nei Paesi medioeuropei o più a mezzogiorno nelle località montane. Per l'Italia dove non si avevano finora segnalazioni (solo G. DALLA FIOR, 1963, p. 367, lo indica come oggetto di coltura per ornamento nel confinante Trentino), citiamo un primo reperto forse accidentale né duraturo.

Alta Valcamonica nella tributaria di destra valle delle Messi a monte di S. Apollonia m 1660 ca., substrato acido, un isolato ma ben sviluppato esemplare addossato ad un rudere (A. Crescini 16-VI-1973, in Hb. Crescini e Arietti).

Saxifraga stolonifera Meerb. (= S. sarmentosa L.f.)

Specie cino-giapponese introdotta come ornamentale nel 1815, ha goduto di un certo periodo di popolarità anche in virtù della sua rusticità e facilità di riproduzione. Questa avviene però quasi esclusivamente mediante i sarmenti, sicchè le apparizioni finora notate in veste di avventizia, che registriamo di seguito, sono da attribuire a propagazione casuale da colture in atto o abbandonate.

Brescia periferia meridionale in via Rose lungo un fossato, osservata per diversi anni consecutivi (U. UGOLINI, 1901, p. 238). Idem presso il tratto della strada di circonvallazione, su un muro lungo un canale al « Tiro a segno » (V. GIACOMINI, 1950, p. 167). Idem periferia N in un cortile acciottolato di fabbricato rustico (N. Arietti 30-V-1933, in Hb. Arietti).

Spartium junceum L.

Decorativo e vigoroso arbusto originario della regione mediterranea ma divenuto subtropicale-cosmopolita anche attraverso la coltura, nell'Italia settentrionale è presente solo come specie esotica spontaneizzata, con la sola eccezione delle stazioni sul Dosso Brione fra Riva di Trento e Torbole dove può essere riguardata come relitto di colonie termofile d'origine mediterranea insediatesi durante la fase ipsotermica (atlantica) post-glaciale. Va anche notato che tende ad ampliare ed infittire le sue cenosi dove fu piantata, ma non a comparire spontaneamente in altri siti anche se climaticamente e pedologicamente idonei.

Le tappe, le modalità della sua introduzione ed i reperti come spontaneizzata nel territorio bresciano sono stati oggetto a suo tempo di una nostra nota (N. ARIETTI, 1950, p. 216). Piuttosto singolare per la dislocazione entrovalliva e l'altitudine è il seguente ulteriore reperto.

Alta Valcamonica nella tributaria di destra valle di Corteno, su mica-scisti ai lati della strada da circa un km dopo Edolo m 700 ca., fin presso Cortenedolo m 800 ca., in sparsi e robusti esemplari nei punti soleggiati esposti a mezzogiorno e protetti a monte. Tra le specie accompagnatrici: *Sempervivum arachnoideum* L. subsp. *arachnoideum*, *Genista tinctoria* L. subsp. *tinctoria*, *Onopordon acanthium* L. L'impianto era stato eseguito come in altri luoghi verso il 1935 su raccomandazione dello Ispettorato dell'Agricoltura, per ricavarne una fibra tessile succedanea di quella della Canapa.

Eriobotrya japonica Lindl.

Alberetto importato in Europa nel 1784 dal Giappone ma originario della provincia dell'Opoh nella Cina orientale, è oggetto di coltura sia per il suo aspetto decorativo che per i frutti succosi e precoci.

Avvenendo però la fioritura nel cuore dell'inverno, la fruttificazione ha luogo solo nelle località climaticamente più favorite, come sulla riviera benacense e sebina, dove non è raro imbattersi in plantule nate da semi casualmente dispersi, ma che in genere deperiscono senza giungere a sviluppo apprezzabile. Fanno eccezione per ora i seguenti reperti.

Lago d'Iseo: inselvaticchito presso Marone (V. GIACOMINI, 1950, p. 169).

Lago di Garda: presso Gargnano in loc. Molini m 320 ca., sulle ripe, ombreggiate da *Laurus nobilis* L., del torrentello attraversato dalla rotabile per Navazzo e a valle del ponte, in buon numero di individui anche evoluti e fruttiferi (N. Arietti, 29-I-1961 e ricogn. succ.).

Oxalis corniculata L. var. **atropurpurea** Van Houtte (= *O. tropaeoloides* Schlachter, *O. purpurea* Parl., *O. rubra* Hort.).

Di origine incerta, ben distinguibile tra le varietà o forme ad habitus ridotto e portamento sdraiato per le foglie e i fusticini dalle tonalità bruno-porporine e i fiori minuscoli a lobi stretti di colore verso il giallo arancione, introdotta in giardinaggio come tappezzante nelle composizioni rocciose, si è poi diffusa e naturalizzata un poco dovunque rendendosi talora invadente, con predilezione degli interstizi degli acciottolati e dei lastricati.

Per il Bresciano fu notata la prima volta nel 1898, e ne riassumiamo di seguito notizie e reperti.

Brescia città in cortili e strade, e verso S. Eufemia alla « Bornata » (U. UGOLINI, 1899, p. 2). Idem persistente e invadente lungo le vie d'accesso al colle Cidneo (U. UGOLINI, 1908, p. 107). Idem periferia NW negli interstizi di pavimentazioni in luogo pubblico, nonchè in giardini e cortili di abitazioni, diffusa e persistente (N. Arietti, IX-1952 e segg.). Idem a S. Eufemia negli interstizi di muretti a secco lungo le vie e nei cortili dell'abitato (A. Crescini, IX-1964 e segg.). Idem periferia S lungo le strade interne del Villaggio Sereno (A. Crescini, VI-1975 e segg.).

Lago di Garda a Toscolano lungo i margini arenosi e soleggiati di strade periferiche (N. Arietti, IX-1959 e segg.).

Oxalis purpurata Jacq.

Originaria del Capo di Buona Speranza e introdotta come erbacea ornamentale da bordure per la profusione di fiori roseo-porporini esternamente pallidi in numero fino a 22 su unico peduncolo ritto mollemente pubescente al pari delle foglie per peli bianchi non glandolosi, recentemente è stata rinvenuta avventizia a Catania (P. ZANGHERI, 1976, I, p. 348).

Si riproduce copiosamente tanto per via agamica attraverso le radici tuberizzate quanto per seminazione spontanea fino a rendersi invadente nei giardini dove era stata introdotta, propagandosi anche esternamente alle aiuole fra la ghiaia, gli interstizi delle pavimentazioni e perfino nei vasi. Come avventizia in tal senso segnaliamo i reperti seguenti.

Brescia periferia NW in giardini privati, invadente per seminazione spontanea e persistente fra la ghiaietta di vialetti e gli interstizi della pavimentazione rustica di cortili interni (N. Arietti, 10-V-1975 e segg.). Idem a S. Eufemia in luogo ruderalo su materiale di riporto, all'inizio della via Saleri, ove si è mantenuta, estendendosi, per diversi anni fino alla scomparsa dovuta ad apporto di macerie (A. Crescini, VII-1965 e segg. fino al 1974).

Provaglio d'Iseo alla Torbiera in situazione stazionale analoga alla precedente, ai margini di uno specchio d'acqua (A. Crescini, 1970 e segg.).

Ricinus communis L.

Ritenuto originario dell'Africa intertropicale oppure dell'Asia Minore, fu oggetto di coltura fin dalle remote civiltà (ne sono stati trovati semi nei sarcofagi del più antico Egitto) come pianta oleaginosa: l'olio di ricino ricavato dai semi, secondo i tempi e le regioni ha trovato impiego come combustibile per l'illuminazione, come purgativo iscritto nella farmacopea ufficiale, e più recentemente come lubrificante nei motori a scoppio ad altissimo regime di giri e in quelli d'aviazione. A tale ultimo scopo si raccomandava in particolare la var. *megalospermus* (Delile) per i semi di dimensioni maggiori, e se ne fecero colture anche nella pianura bresciana iniziate circa un decennio avanti l'ultimo conflitto mondiale.

La specie fu utilizzata anche nel giardinaggio per l'effetto decorativo dei grossi cespi elegantemente fogliosi, riproducendosi e propagandosi poi per disseminazione spontanea con tendenza a inselvaticire, e causando anche qualche intossicazione tra i ragazzi per ingestione dei semi. Elenchiamo alcuni reperti di piante subspontanee.

Brescia periferia NE in Costalunga m 180 ca., diversi esemplari su terreni incolti ruderali (N. Arietti, 28-X-1932 e 15-X-1933, in Hb. Arietti). Idem periferia SE su materiali di riporto ai margini di strada in costruzione (L. Grandi, 5-X-1949). Idem S. Eufemia, diversi individui in terreno incolto recintato, dove non fu mai oggetto di coltura (A. Crescini, X-1970, in Hb. Crescini).

Euphorbia nutans Lag.

Originaria delle regioni tropicali e subtropicali dell'America settentrionale ma da tempo naturalizzata tanto in Africa quanto in Europa soprattutto nei Paesi meridionali, è stata talora male interpretata e scambiata con *E. maculata* L. perché Linneo con tale nome aveva classificato in tempi diversi entrambe le specie. Così anche E. ZERST (1871, p. 184), che sub *E. maculata* L. = *E. trinervis* Bertol. la indica per le « colline a sud del Benaco, poco frequente ». Successivamente la diffusione è aumentata, e ne annettiamo i reperti finora noti.

Lago d'Iseo tra i binari della stazione ferroviaria di Iseo, abbastanza diffusa (N. Arietti 11-VIII-1933, in Hb. Arietti). Idem a Sale Marasino pure tra i binari della stazione, poco diffusa (N. Arietti, 28-VIII-1937).

Brescia periferia orientale in tratti marginali ai coltivi (N. Arietti 9-IX-1934, in Hb. Arietti). Idem periferia S all'interno di ex aree industriali in siti ghiaiosi, così come ai margini terrosi dei piazzali della sottostazione elettrica della via Ziziola (A. Crescini, 20 e 21-VIII-1980, in Hb. Crescini).

Lago di Garda lungo la tramvia (a quel tempo ancora esistente) a Salò e presso Gardone (V. GIACOMINI, 1950, p. 113).

Euphorbia maculata L.

In conseguenza dell'erronea interpretazione rilevata a proposito della precedente, questa specie — anch'essa originaria del Nordamerica — non aveva trovato catalogazione certa nella flora bresciana. D'altra parte, benchè oggi sia diffusa in quasi tutta l'area europea, la sua apparizione data da tempi più recenti. Ne registriamo un primo reperto che dovrebbe però essere seguito da molti altri.

Brescia periferia NW m 150 ca., fra la ghiaia di vialetti di giardini privati, infestante e persistente (N. Arietti 9-VII-1963, in Hb. Arietti).

Euphorbia prostrata Aiton

Originaria delle regioni tropicali e subtropicali dell'America e dell'Africa occidentale, è oggi diffusa in Europa particolarmente nella regione mediterranea. Per il nostro territorio annotiamo i seguenti reperti.

Brescia periferia NW insieme alla specie precedente e altrettanto invadente (N. Arietti 5-VII-1963, in Hb. Arietti). Idem a S. Eufemia m 130 ca., diffusa nei luoghi incolti e presso le abitazioni lungo le vie secondarie (A. Crescini, 8-X-1967, in Hb. Crescini).

Koelreuteria paniculata Laxm. (*Sapindaceae*)

Originaria dell'area compresa fra la Cina orientale, la Corea e il Giappone, introdotta in occidente dapprima in Russia nel 1750 e quindi in Francia e in Inghilterra nel 1780, ha invece scarsa diffusione nei giardini italiani come albero ornamentale che nella stagione estiva si carica di copiose corolle gialle a 4 petali stretti e disuguali componenti lunghi panicoli.

Benchè abbastanza rustica, l'unica segnalazione come inselvatichita è del tutto recente e riguarda la Padana orientale nel Forlivese (P. ZANCHERI 1976, I p. 380). Possiamo ora aggiungere il seguente reperto.

Riviera del lago di Garda fra Gargnano e la prima galleria della « Gardesana occidentale » a valle della strada statale m 160 ca., substrato argilloso, sulla scarpata franosa e boscagliosa che scende al lago, in diversi individui sviluppati ad alberello e già fioriferi (in Hb. Arietti, leg. E. Hauser 29-VII-1962).

Impatiens balfourii Hooker fil. (= *I. mathildae* Chiov.)

Originaria dell'Himalaya ma non documentata circa la sua introduzione in Europa, è stata scambiata agli inizi con *I. roylei* Walpers: così in A. FIORI (1925-29, II, p. 120) per il reperto lungo il fiume Toce in val d'Ossola oggetto anche dell'exsiccata n. 2304 in *Schedae ad Floram Italicam Exsiccatae*, scambio chiarito poi dallo stesso A. in litt. al primo di noi dopo la discriminazione diagnostica operata dal Chiovena.

Ancora di recente tuttavia P. FOURNIER (1961, p. 642) la dice « mal connue » e la elenca come *I. insubrica* Byrd. (cui subordina in sinonimia *I. mathildae*) a probabile causa di rinvenimenti nella zona dei grandi laghi subalpini dove in effetti è abbastanza diffusa (cfr. V. GIACOMINI, 1950, p. 174).

Ai reperti già segnalati (N. ARIETTI, 1950, p. 219) per Brescia sui Ronchi di S. Francesco da Paola e sul Garda a Tremosine Pieve, aggiungiamo ora i seguenti.

Valle Sabbia presso Nozza in destra del Chiese m 270 ca., nel sottobosco a *Fraxinus excelsior* L. con *Salvia glutinosa* L. (G. Tononi, VII-1969).

Valle del Garza (tributaria di sinistra della Valtrompia) oltre Caino presso l'albergo Miramonti m 450 ca., abbastanza diffusa in sito umido di prato solcato da torrentello (G. Tononi, 21-IX-1969).

Brescia periferia S a Folzano m 108 ca., tratto terminale di via Malta ai margini di un fossato un individuo abbastanza rigoglioso (A. Crescini, 21-VIII-1980).

Valcamonica a Cogno circa un km oltre l'abitato dove la statale corre parallela alla ferrovia la cui scarpata accoglie per un centinaio di metri in successione pressochè continua un rigoglioso popolamento. (A. Crescini, 19-VII-1980, in Hb. Crescini). Idem a Breno presso il ciglio della strada ed addossata a muro di sostegno in colonia rigogliosa (A. Crescini, 23-VIII-1980). Idem presso l'abitato di Niardo m 490 ca., numerosi individui assai sviluppati presso il ponte sul torrente della valle di Re (A. Crescini, 26-VII-1980).

Oenothera biennis L.

Originaria dell'America settentrionale, introdotta in Europa e precisamente nell'orto botanico dell'Università di Padova fin dal 1612 (P.A. SACCARDO, 1909, p. 175), circa un secolo dopo veniva segnalata come subspontanea in vari luoghi del Veneto orientale guadagnando poi gradualmente quasi tutta l'Italia e, allo stato attuale, l'intera Europa media. Nel territorio bresciano, però, le tappe della sua diffusione furono piuttosto lente e ancora un secolo fa E. ZERSI (1871, p. 83) scriveva di averla rinvenuta una sola volta «allo sbocco del Mella nell'Oglio». Attualmente, del tutto scaduta come erbacea ornamentale, può dirsi francamente naturalizzata e ne possiamo elencare vari reperti a testimonianza della sua diffusione.

Lago d'Iseo m 185 tra la vegetazione riparia delle « lame » fra Iseo e Clusane, abbastanza frequente (N. Arietti, 15-VIII-1940). Id. presso Pisogne tra la vegetazione ruderale della breve spiaggia poco a S dell'abitato (N. Arietti, 3-IX-1961, in Hb. Arietti).

Valle Camonica: fino a Edolo sporadicamente (V. GIACOMINI, 1950, p. 178). Id. fra Malonno e Garda m 700 ca., piuttosto sporadica lungo i margini erboso-arenosi (ghiaie e limi di Tonalite) di strada campestre (N. Arietti, 10-VII-1966, in Hb. Arietti). Id. ai margini della superstrada che evita gli attraversamenti di Darfo e Boario, diffusa (A. Crescini, VII-1979).

Pianura: ghiaie del Chiese presso Ponte S. Marco e presso Acquafredda; lungo l'Oglio presso Palazzolo, talora anche muricola (V. GIACOMINI, 1950, p. 178).

Oenothera suaveolens Pers.

Ha uguale provenienza della precedente, di cui potrebbe essere considerata una razza migliorata a fiori molto grandi e profumati. Ciò le è valse migliore considerazione come

erbacea ornamentale per il giardinaggio; sebbene rustica non erano finora segnalati casi di evasione dalle colture, di cui possiamo segnalare un primo.

Brescia fraz. S. Eufemia m135 ca., sporadicamente subsontanea lungo i margini incolti di strada periferica, substrato calcareo-argilloso (A. Crescini, 5-VII-1967, in Hb. Crescini e Arietti).

Limonium tataricum (L.) Mill. var. **angustifolium** Hubb. (*Statice incana* Bieb.)

Erbacea perenne originaria delle regioni steppiche dell'area mediterranea orientale (dal Caucaso alla Bulgaria e nel nord-Africa fino all'Algeria), è stata introdotta in Europa come ornamentale nel 1731. La varietà, che differisce dalla specie soprattutto per le foglie più strette, è probabilmente una forma orticola da cui vennero derivate le razze di ibridismo non accertato utilizzate in particolare nelle composizioni di fiori secchi.

Benchè rustica trova scarsa accoglienza nei giardini privati e attribuiamo a ciò il fatto che manchino finora notizie di reperti come subsontanea, di cui segnaliamo il primo ai soli fini cronologici perché la stazione è poi scomparsa a seguito di lavori di urbanizzazione, e comunque poteva trattarsi solo di comparsa effimera.

Brescia periferia SE m 145 ca., in corrispondenza dell'attuale via Diaz, su terreno di riporto e macerie ai margini della strada, in pochi esemplari (L. Grandi, 5-X-1949).

Vinca major L.

Elemento eurimediterraneo e oggetto da tempo di diffusa coltura come erbacea ornamentale, nell'Italia settentrionale (così come in Francia, Svizzera, Austria e Ungheria) è solo avventizia o al più spontaneizzata nei luoghi climaticamente più favoriti. Al pari della *V. minor* L. non riesce mai o solo di rado a produrre semi, sicchè la propagazione almeno sotto il nostro clima avviene quasi esclusivamente per via agamica. Riguardo alla nostra provincia, notizie e reperti si possono così riassumere.

Pianura bresciana a Manerbio, da reperto di seconda mano (U. UCOLINI, 1924). Idem a Bagnolo Mella (V. GIACOMINI, 1950, p. 179).

Lago di Garda a Sirmione sul colle Cortine, il più meridionale dei tre modesti rilievi costituenti il promontorio della penisola (U. UCOLINI, 1924). Idem presso Gargnano su incolti ruderali poco lunghi da un giardino dove era oggetto di coltura (N. Arietti 28-V-1933, in Hb. Arietti). Idem poco oltre il km 1 della strada per Navazzo, abbastanza copiosa su scarpata detritica erboso-arbustiva (N. Arietti 19-III-1966, in Hb. Arietti). Idem ugualmente copiosa nell'aprile 1979 (A. Crescini).

Brescia periferia NE a Costalunga m 190 ca., molto abbondante al margine di un canaletto con *Allium ursinum* L. (A. Crescini, 9-IV-1968, in Hb. Crescini). Idem periferia E sui Ronchi di S. Francesco da Paola m 200 ca., inselvaticata in abbastanza vasta colonia nelle siepi (N. Arietti 7-IV-1944, in Hb. Arietti). Idem, declivio dei colli poco oltre « la Bornata » rara (E. ZERSI, 1871, p. 143), stazione individuata poi da U. UCOLINI (1924) nell'area dell'Istituto Agrario « Pastori ».

Colline occidentali del Garda a S di Chizzoline, ai piedi di monte Gozzolo m 200 ca., sul ciglio della strada in ricca colonia (A. Crescini, 20-IV-1975).

Ipomoea purpurea Roth.

Erbacea annuale volubile-rampicante, originaria delle regioni temperato-tropicali dell'America centro-meridionale e introdotta in Europa come ornamentale fin dal 1629, ha incontrato il favore popolare per la rusticità e la facilità di riprodurla dai suoi stessi semi; nel dialetto bresciano è indicata con il termine di « campanèi ». Originariamente a fiori rosso-violacei, mediante la selezione se ne sono ottenute razze a colori dal roseo all'azzurro più o meno carichi e anche a tinte variegiate, ma nelle piante subspontanee predominano il rosso-violaceo a bande raggiate più scure.

Già U. UCOLINI (1902, estr. p. 9) la diceva inselvatichita qua e là, es. in Brescia sul Cidneo nella fossa del Castello. Da allora le presenze si sono fatte via via più numerose, seppure di rado durature soprattutto quando le piante si insediano su macerie e materiali di sgombrò destinati ad essere rimossi. Annotiamo comunque alcuni reperti per dare evidenza alla diffusione della specie in veste di avventizia più o meno fugace.

Lago d'Isèo nei rialzi ruderali e cespugliosi delle « lame » m 190 ca., copiosa ma localizzata (N. Arietti, 12-IX-1969). Isèo nei tratti asciutti del letto del torrentello alla periferia N dell'abitato m 195 ca., sporadica ma in più punti (N. Arietti, 29-VIII-1971). Isèo è citato in via generica anche da V. GIACOMINI (1950, p. 180).

Brescia e dintorni (V. GIACOMINI, 1950, p. 180). Brescia città nei margini asciutti del torrente Garza e Porta Trento m 150 ca., con altre avventizie tra cui *Helianthus rigidus* (Cass.) Desf. e *Rudbeckia laciniata* L. (N. Arietti, 5-IX-1937 in Hb. Arietti). Idem periferia sudorientale m 145 ca., lungo i margini e le scarpate di strade in costruzione (L. Grandi, 5-X-1949).

Pianura verso Manerbio lungo la ferrovia (V. GIACOMINI, 1950, p. 180).

Lago di Garda a Toscolano m 90 ca., abbastanza frequente nelle siepi e lungo i margini sabbiosi di strade secondarie (N. Arietti, 20-IX-1972 e anni successivi).

Verbena hybrida Voss.

Erbacea ornamentale fra le più utilizzate nel giardinaggio quanto oscura nelle origini, dai numerosi cultivar dove figurano fiori di tutte le tinte e anche variegati, con la sola esclusione del giallo e del nero.

E' il risultato di alquanto ibridazioni le cui parentele sembrano condurre a un gruppo di suffrutici perenni (mentre gli ibridi in commercio si coltivano come annuali) originari delle regioni temperato-calde del sud-America (Argentina settentrionale, Brasile, Paraguay, Uruguay) e importate in Europa nella prima metà del secolo scorso: *Verbena chamaedryfolia* Jussieu (1827) semirustica, a fiori rosso scarlatto; *V. phlogiflora* Cham. (1834) più esigente riguardo alla temperatura così come le due che seguono, a fiori porpora o lilla; *V. incisa* Hook (1826) a fiori roseo-porporini; *V. teucrioides* Gill. et Hook (1837) a fiori bianchi o rosei.

Benché oggetto di larga coltura, abbastanza rustica e fertile, non si ha notizia di rinvenimenti fuori dei giardini; quello che annotiamo rimane del tutto isolato e al tempo stesso effimero per la trasformazione della zona in area urbana.

Brescia periferia SE in corrispondenza dell'attuale via Diaz m 145 ca., ai margini della strada su materiale di riporto con diverse altre fugaci avventizie (L. Grandi, 5-X-1949).

Satureja hortensis L.

Originaria del bacino mediterraneo orientale ma attualmente ben diffusa pure in quello occidentale, è nota e oggetto di coltura fin da antichi tempi come erba condimentaria per gli usi di cucina (con il nome di « Cunila » è già ricordata da Plinio, cfr. P.A. MATTHIOLI, 1555, p. 361-362), il che ha contribuito in larga misura alla sua propagazione come avventizia anche in molti Paesi dell'Europa media nonché nel Nordamerica.

Specie annuale, la sua facilità a diffondersi per semi, e quindi a mantenersi nelle stazioni occupate anche in siti dove non era mai stata oggetto di coltura, è stata notata da tempo sebbene in scarsa copia almeno fino a un secolo fa. Predilige i luoghi arenosi soleggiati dove è meno attiva la concorrenza della flora erbacea indigena, e annotiamo di seguito le notizie anteriori e i successivi reperti.

Palazzolo sull'Oglio lungo le vie, rara (E. ZERSI, 1871, p. 164).

Brescia nei campi fra il Castello e la strada di circonvallazione, nonché su qualche vecchio muro della città, rara (E. ZERSI, 1871, p. 164). Idem lungo i margini di strade periferiche (N. Arietti, 10-IX-1963, in Hb. Arietti). Idem periferia NW tra la ghiaietta di giardini privati, pressochè infestante e durevole dalla prima apparizione in poi (N. Arietti, 3-IX-1951 e success.). Idem a S. Eufemia ai bordi ghiaioso-terrosi della via Saleri (A. Crescini, X-1970). Idem periferia SE presso la strada di gronda del costruendo nuovo quartiere di S. Polo, diversi esemplari in luogo erboso-ghiaioso (A. Crescini, IX-1980).

Colli morenici benacensi a S. Quirico di Muscoline m 287, copiosa — benchè prima di allora mai notata dai locali — nel cortile di caseggiato rustico (N. Arietti, 5-X-1975).

Lago di Garda a Toscolano, margini arenosi di strade secondarie, saltuaria (N. Arietti, 15-IX-1976).

Perilla frutescens (L.) Britt.

Originaria delle regioni cinesi e indiane dell'Himalaya e di quasi tutto il territorio montuoso che va dalla Cina al Giappone, è un'erbacea annuale introdotta in Europa nel 1770 come ornamentale, non per i fiori bianchicci e poco appariscenti ma per le foglie dalle lucide tinte bronzeo-brunastre per cui la pianta collocata a gruppi è atta a creare contrastanti macchie di colore sul verde dei tappeti erbosi. Tali caratteri sono poi esaltati nel cultivar *nankinensis* [*P. frutescens* var. *nankinensis* (Lour.) Bailey] che per tale motivo è il più diffuso in coltura. Tende a riprodursi spontaneamente per naturale disseminazione diffondendosi così anche fuori delle colture, sebbene a cagione della vistosità le sue presenze come avventizia siano fugaci e non se ne abbia cenno in letteratura; ne elenchiamo agli effetti cronologici i primi casi, finora isolati né seguiti da altri.

Lago d'Iseo a Sale Marasino m 200 ca., sulla ghiaietta dei viali interni della stazione ferroviaria, pochi esemplari da semi di piante coltivate l'anno innanzi nelle prossime aiuole (N. Arietti, 28-VIII-1937).

Brescia: inselvatichita nell'abitato, in cortili e giardini dove non vien più coltivata, ad es. palazzo Salvadego, palazzo Bevilacqua, ecc. (V. GIACOMINI, 1950 p. 181, sub. var. *crispa* Decne = *P. nankinensis* Decne).

Datura stramonium L. var. **tatula** (L.) Torrey

E' noto come la var. *eu-stramonium* P.F., originaria secondo le vedute moderne dei territori prossimi al mar Caspio e la cui diffusione in Europa fin dal Medio Evo pare

legata alle pratiche magiche delle nomadi tribù gitane, sia attualmente da considerare subcosmopolita.

La var. *tatula* è stata invece introdotta in Europa dall'America nel 1619, e sebbene assai meno frequente allo stato di avventizia, pare comportarsi come la precedente apparendo cioè saltuariamente in occasione di grandi sommovimenti o trasporti di terreno, potendo i semi germinare anche dopo diversi anni dalla casuale loro dispersione. Ne annotiamo i primi reperti.

Brescia periferia NW, alcuni esemplari in un tratto incolto di giardino privato dove non era mai stata coltivata (N. Arietti, 10-VII-1952). Id. periferia SE, su macerie di riporto lungo i margini e la scarpata di arginatura d'una strada (L. Grandi, 5-VI-1949).

Buddleja davidii Franchet

Elegante arbusto ornamentale originario della Cina e introdotto in Europa verso il 1889, si è perfettamente acclimatato con chiara tendenza a naturalizzare soprattutto in Italia e Svizzera, mentre in Francia, Germania, Austria e Ungheria vi appare ancora sporadicamente come avventizia (esiste in proposito una vasta documentazione in letteratura botanica che ci pare superfluo elencare).

In Brescia, dove venne introdotta nel giardinaggio verso il 1934 annotavamo varie presenze in veste di avventizia (cfr. A. FIORI, 1934, p. 816 e N. ARIETTI, 1950, p. 221), ma le stazioni ubicate alla periferia orientale della città sono poi scomparse a seguito dell'espansione edilizia.

A queste altre se ne sono poi succedute, in particolare nelle nuove zone della periferia a SE di Brescia (S. Polo, Buffalora) come pure a Flero e Folzano (A. Crescini, 1976 e segg.).

A fianco di quelle in cui la specie esiste tuttora, segnaliamo le seguenti nuove stazioni notevoli per estensione e densità di soggetti.

Valcamonica nella trib. sin. valle di Scalve, un km ca. a NW di Angolo, al margine della strada e sulla sottostante scarpata su materiale di riporto ormai consolidato (A. Crescini, 9-VIII-1980).

Lago di Garda a Toscolano lungo entrambe le sponde del fiume omonimo, sui limi dei margini e dei rialzi asciutti nel letto, dal vecchio ponte alla foce per una lunghezza di ca., 1000 m, copiosissima (N. Arietti, 5-IX-1972 e segg.).

Lonicera japonica Thunb.

Originaria dell'Asia orientale (Cina e Giappone), venne introdotta in Europa nel 1806 quale lianosa ornamentale per comporre spalliere e pergolati, e preferita ad altre congeneri perché a foglie persistenti; rustica e con tendenza a inselvaticchire.

Colli della Valtenesi presso Morzone di Muscoline m 280 ca., tra i componenti arbustivi di una siepe abbastanza distante da caseggiati per ritenerla introdotta volutamente (N. Arietti, 3-VII-1971).

Fra Botticino e Nave sul monte Salena versante orientale m 680 ca., nel cespugliame presso il recinto di un ex roccolo, forse da introduzione antropica estranea alla pratica dell'aucupio (le bacche, ritenute velenose al pari di quelle della maggioranza delle congeneri, non costituiscono un richiamo per l'avifauna di passo), e a solo scopo ornamentale (G. Tononi, 28-VI-1978).

Aster novi-belgii L. subsp. **laevigatus** (Lam.) Thell.

Erbacea perenne originaria del nord-America e introdotta in Europa come ornamentale nel 1710, incontrò presto il favore popolare per la rusticità e l'epoca della fioritura che ha luogo quando le estive volgono al declinio, sicchè le si addice bene il termine bresciano di « setembrine ». La selezione ne ha ricavato numerose razze a portamento vario e infiorescenza più o meno compatta, tutte però caratterizzate da facile e rapida propagazione mediante i rizomi; per contenerne l'invadenza si ricorre all'estirpazione delle propaggini eccedenti che, gettate fuori dei giardini e degli orti, possono dare luogo a colonie anche vistose ma in spazi contenuti e generalmente in prossimità dei caseggiati.

Oggi la si considera saltuariamente naturalizzata nell'intera area medio-europea, e nel Bresciano le prime segnalazioni come avventizia risalgono a oltre un secolo. Riassumiamo di seguito le notizie finora raccolte.

Vallecamonica, in varie località della media valle ai lati della statale e della ferrovia tra Pisogne e Darfo (A. Crescini, 1978 e segg.).

Lago d'Iseo presso Govine fraz. di Pisogne in val Tufere m 200 ca., substrato calcareo-argilloso, subspontanea poco lungi da una rustica ortaglia (N. Arietti, 27-IX-1931, in Hb. Arietti).

Brescia periferia N, « erratica lungo i fossi a Ponte Alto e S. Eustachio » (E. ZERSI, 1871, p. 112 sub. *A. brumalis* Nees ed esempl. in Hb. BS). Idem periferia S, margini di fossato in via Lamarmora (A. Crescini, X-1979). Idem a S dell'abitato di S. Eufemia m 134 ca., assai abbondante in via Chiappa, ripa di fossato poco oltre il ponte sulla serriola Resegotta (A. Crescini, IX-1978 e segg.). Idem in via L. Fiorentini, in analoga situazione stazionale e di consistenza (A. Crescini, IX-1980).

Pianura nord-orientale fra Castenedolo e Virle Treponti m 150 ca., su entrambe le prode erbose di un fossato fiancheggiante la strada e poco lungi da un'ortaglia (N. Arietti, 23-IX-1955, in Hb. Arietti).

Valsabbia, « inselvaticita in varie località: Nozza, Vestone, ecc. » (V. GIACOMINI, 1950, p. 183).

Erigeron annuus (L.) Pers. subsp. **strigosus** (Mühelenb.) ex Willd. [= *Stenactis ramosa* (Walter) Britton & all.; *Erigeron ramosus* (Walter) Britton et S.P.]

E' originaria dell'America settentrionale così come la più nota subsp. *annuus*. Per l'Italia, quest'ultima figura la prima volta nel catalogo manoscritto delle piante coltivate nell'orto botanico di Padova compilato da B. Martini nel 1701, ma già nel 1768 veniva segnalata come naturalizzata da A. Turra (cfr. P.A. SACCARDO, 1909) e si diffuse in seguito rapidamente su una vasta area medio-europea estesa all'Italia settentrionale fino alla Toscana.

La subsp. *strigosus* invece rimase a lungo negletta, in parte però per mancata distinzione dalla precedente. Difatti P. FOURNIER (1961 .p. 946) ne indica come sinonimo « *Stenactis annua* Auctor, non Nees », e per la Francia la dice « sovente naturalizzata », al contrario della subsp. *annuus* che lo sarebbe invece « raramente » e solo nelle regioni orientali in connessione cioè con la sua diffusione nell'area medio-europea: Germania, Svizzera e Austria.

In Italia l'accertamento della subsp. *strigosus* è abbastanza recente, e la sua diffusione quale avventizia interessa le regioni settentrionali secondo P. ZANCHERI (1976, p. 687), che la indica invece come sporadica in quelle centrali.

Le caratteristiche ambientali delle stazioni relative alle due entità accennerebbero ad appetenze differenti. Mentre la subsp. *annuus* predilige i siti fresco-umidi o per lo meno ombreggiati, la subsp. *strigosus* si mostra più tollerante insediandosi anche nei luoghi scoperti e comportandosi almeno in parte come nitrofilo-ruderale.

Per il territorio bresciano, dove può ritenersi in via di propagazione, è apparsa copiosa nell'unica stazione notata finora; ne segnaliamo tale primo reperto.

Brescia periferia meridionale m 125 ca., (Quartiere Lamarmora) in associazioni erbacee di recente costituzione su terra di riporto (A. Crescini, in rifioritura il 20-XII-1975, in Hb. Crescini e Arietti).

Guizotia abyssinica (L. fil.) Cass.

La propagazione nell'Italia peninsulare di questa vistosa Asteracea pertinente alla flora dell'Africa orientale è abbastanza recente e le tappe sono ben documentate. Il primo reperto è del 1952 e ne dà notizia A. CACCIATO (1953, p. 898-99): Roma allo scalo ferroviario Ostiense in parecchie centinaia di individui, ma in numero assai minore l'anno successivo. Sempre il CACCIATO (1962) ne segnala poi la presenza sulle rive del Tevere in gruppi di individui anche copiosi però strettamente localizzati, ma basta un anno perché B. ANZALONE (1963, p. 690) — che poco innanzi (1960, p. 584) ne aveva rinvenuto un insolito individuo lungo il margine eroso d'una strada a Gaeta — possa asserire che « sta invadendo Roma »: è già praticamente diffusa sia lungo tutta la cerchia periferica dell'Urbe che nella zona dei Castelli Romani, sempre in stazioni maceroso-ruderali.

Seguono BRILLI-CATTARINI e SIALM (1973, p. 70) che la dicono « di comparsa fugace » in molte località litoranee fra Pesaro, Ancona e Porto Civitanova, poi da ultimo P. ZANGHERI (1976, p. 700) che fa cenno della sua presenza anche in Sicilia.

Le appetenze di questa « avventizia esotica casuale » secondo la classificazione proposta da L. VIEGI e coll. (1973, p. 135) sono quelle rilevabili dagli accenni alle situazioni stazionali dei reperti, e risultano comuni alla maggioranza delle avventizie d'origine tropicale o subtropicale: macerie e materiali di riporto in spazi aperti e soleggiati non ancora raggiunti dalla concorrenziale flora indigena.

Il veicolo di penetrazione la colloca fra le antropofite. La sua apparizione — secondo le osservazioni di BRILLI-CATTARINI e SIALM (1973, p. 70) — è legata alla presenza di residui panelli per l'alimentazione di uccelli canori da gabbia piuttosto che a disseminazione spontanea, in accordo con P. FOURNIER (1961, p. 960) che, per la Francia, la dice « talvolta subspontanea da granella data agli uccelli ». Possiamo condividere l'opinione per le prime comparse, ma a nostro avviso solo la disseminazione spontanea e la dispersione dei semi mediante i normali mezzi di trasporto (vento, lavori stradali, scariche di terra o macerie, circolazione veicolare e simili) può giustificare l'apparizione anche in siti sensibilmente distanziati dagli abitati. Va peraltro rilevato che, almeno per l'addietro, la specie veniva coltivata in alcune località del Mezzogiorno per i semi da cui si ricavava un olio commestibile localmente detto « olio del Niger », ed è probabile che da qui abbia avuto inizio la diffusione come specie esotica spontaneizzata.

Secondo P. FOURNIER (1961, p. 960) la pianta sarebbe annuale, mentre P. ZANGHERI (1976, p. 700) la indica come perenne, e il diverso giudizio può dipendere dalla differente collocazione dei luoghi di osservazione. Latitudine e condizioni locali possono risultare sfavorevoli allo sverno della pianta, così come periodo antesico piuttosto tardivo (dall'agosto inoltrato a fine ottobre) può non consentire la maturazione degli acheni, causando la temporanea scomparsa o la saltuaria riapparizione di ridotti popolamenti dopo una annata prodiga. La posizione continentale delle stazioni bresciane potrà costituire al riguardo un punto di controllo.

Brescia città presso la stazione ferroviaria in via Lattanzio Gambara

in luogo ghiaioso, un individuo in fiore, diversi sfioriti e altri non ancora in antesi, in genere di statura ridotta (A. Crescini, 3-XI-1976).

Pianura sud-occidentale fra Capriano del Colle e Fenili Belasi m 102

lungo la proda d'un canale irriguo su terreno scoperto di probabile recente riporto, un solo ma assai vigoroso esemplare (A. Crescini, 24-X-1976, in Hb. Crescini e Arietti).

Pianura meridionale poco a N dell'abitato di Bagnolo Mella m 75 ca., sul lato W della statale fra la strada e l'argine d'un fossato in sito ghiaioso-sabbioso, un esemplare abbastanza rigoglioso (A. Crescini, 1-XI-1976).

Bedizzele poco ad W della località Piazza m 180 ca., alcuni esemplari assai sviluppati su terreno di riporto in area derivata da uno sbancaamento (A. Crescini, 6-XI-1977, in Hb. Crescini).

Cosmos bipinnatus Cav.

Erbacea annuale originaria degli Stati meridionali degli U.S.A. e introdotta in Europa agli inizi del 1800, è tra le specie ornamentali che incontrano largo favore popolare per la rusticità, la varietà di colori dei fiori che vanno dal bianco alla gamma dal rosa al purpureo e la buona produzione di semi che consentono di rinnovarne agevolmente la coltura. Si riproduce anche per disseminazione spontanea con tendenza a inselvaticire ed evade anche dai giardini, ma in tale caso con apparizioni fugaci perché la vistosità dei fiori invita a coglierli e viene quindi meno la maturazione dei semi. Possiamo tuttavia registrare alcuni reperti.

Brescia periferia E a S. Eufemia m 134 ca., un individuo all'inizio dell'abitato in luogo ghiaioso-terroso (A. Crescini, IX-1970). Idem in via L. Fiorentini al margine della strada poco a S del cimitero (A. Crescini, 7-IX-1969). Idem estremo confine sud-orientale del Comune, alcuni individui presso un fossato non lungi da una casa colonica (A. Crescini, VIII, 1980).

Nuvolera alle pendici meridionali di Poggio Pule m 200 ca., sul piano di carico di una ex cava, alcuni rigogliosi esemplari su terreno erboso-sassoso (A. Crescini, X-1978).

Serle fraz. Villa verso Cariadeghe m 680 ca., diversi gruppetti di esemplari a modesta distanza fra loro in terreni incolti fra gli ultimi caseggiati rustici (N. Arietti, 4-X-1955).

Lago di Garda a Toscolano m 80 ca., in vistoso gruppo su terreno di sgombro in prossimità di fabbricati in costruzione (N. Arietti, 29-IX-1970). Idem in coppia presso la fraz. Maolino m 200 ca., nell'incolto fra un tornante della rotabile (N. Arietti, 9-X-1972).

Helianthus annuus L.

Pertinente alla flora dell'America sud-occidentale (Cile e Perù) e importato originariamente come specie ornamentale figurava nel giardino botanico di Padova già dal 1568 (G.A. CORTUSO, 1591). Oltre ai diversi cultivar destinati al giardinaggio, la selezione ne ha ricavati altri a capolini enormi per la produzione di semi oleiferi, dei quali si fa estesa coltura in Russia, Ungheria e in altri Paesi balcanici. Nell'Italia settentrio-

nale l'agricoltura se ne giovò durante l'ultimo periodo bellico per sopperire alla scarsità di olio di oliva, ma poi tali colture vennero abbandonate anche perché impoverivano gravemente il terreno, e attualmente vengono mantenute in trascurabile misura per lo più nelle piccole aziende a conduzione familiare per l'uso dei semi come becchime per il pollame da cortile.

La tendenza della pianta a sfuggire dalle colture è nota da tempo ma, a quanto ci consta, riguarda solo le razze a capolino piccolo e ligule periferiche diradate, vale a dire in un habitus più prossimo a quello originario. Accennano a questo avventiziato più o meno effimero le notizie e reperti che seguono.

Qua e là erratico nei campi e per le vigne (E. ZERSI, 1871, p. 113 senza maggiori precisazioni). Dintorni di Brescia, frequentemente inselvaticito nel suburbio in campi, orti, giardini, e spesso negli incolti (V. GIACOMINI, 1950, p. 184). Periferia settentrionale della città m 150 ca., su materiali di sgombero da una prossima ortaglia (N. Arietti, 3-VIII-1941, in Hb. Arietti). Periferia SE in corrispondenza dell'attuale via Diaz, ai margini e sulle scarpate della strada (L. Grandi, 2-IX-1942). Periferia S m 125 ca., in un'aiuola spartitraffico incolta, una decina di esemplari di cui alcuni in antesi nell'agosto 1980 (A. Crescini, in Hb. Crescini).

Helianthus tuberosus L.

Originario dell'America settentrionale (Canada e Stati Uniti) fece la sua prima apparizione in Europa nell'Orto Farnese a Roma verso il 1600 (F. COLONNA, 1606), e più che come pianta da giardinaggio richiamò fin da allora l'attenzione il possibile uso culinario delle sue radici tuberizzate, posto in evidenza già all'atto dell'introduzione dal medico Tobia Aldini sovrintendente del predetto giardino botanico.

Malgrado ciò la sua coltivazione esce di rado dall'ambito dei vecchi orti, dove si cerca di contenerne l'invasenza sarchiando il terreno intorno alle piante, e da questa pratica provengono i tuberi — noti con il termine di « topinambur » — che appaiono in modesti quantitativi sui nostri mercati. Da questi tuberi involontariamente dispersi con materiali di sgombero dipendono pure le apparizioni di esemplari inselvaticiti, abbastanza frequenti nell'Italia centro-meridionale, e da noi, almeno inizialmente, per lo più nelle adiacenze di colture orticole (cfr. anche N. ARIETTI, 1950, p. 223).

Brescia dintorni poco frequentemente (V. GIACOMINI, 1950, p. 184). Brescia periferia N m 150 ca., in copiosa colonia fra siepi e su materiali da sgombro dai coltivi (N. Arietti, 13-IX-1937, in Hb. Arietti). Id. sfuggita da vicini orti rustici presso il perimetro degli Spedali Civili (N. Arietti, 4-IX-1956, in Hb. Arietti). Id. in Costalunga m 150 ca., tra le siepi (N. Arietti, 26-IX-1932 in Hb. Arietti). Brescia periferia SE ai margini e su scarpate di strade in corso di costruzione (L. Grandi 2-IX-1942). Brescia luoghi periferici a S. Eufemia, S. Polo, Buffalora, ai margini di strade e fossati (A. Crescini, 1970 e segg.).

Zinnia elegans L.

Erbacea annuale originaria dal Messico e introdotta in Italia nel 1780, vi è popolarmente coltivata come ornamentale in molte razze orticole, di maggiore o minor pregio secondo la vistosità dei fiori o il portamento. Nel Bresciano è talora designata con l'appellativo di « fiur de carta » per la consistenza un poco pergamenacea delle ligule.

Negli orti e nei giardini rustici dove viene perpetuata mediante i semi ottenuti dalle piante degli anni precedenti, aumenta via via il numero dei fiori del disco ermafroditi a scapito di quelli radiali ligulati meno fertili che si riducono alla corona semplice e spesso diradata. La più abbondante disseminazione di tali esemplari, che tendono gradualmente alla reversione verso i caratteri ancestrali, favorisce frequentemente la riproduzione spontanea, di solito però senza uscire dai siti di coltura, sicché non sono noti casi di vera e propria evasione. Possiamo però segnalarne uno.

Brescia periferia sud-orientale m 150 ca., su ruderi di riporto nel complesso basico: diversi esemplari inselvaticchiti in habitus ridotto e capolini piccoli con scarse ligule raggiate (L. Grandi, 29-VI-1944, in Hb. Arietti). La stazione è successivamente scomparsa a seguito di opere di intensa urbanizzazione.

Balsamita major Desf. (= *Chrysanthemum balsamita* L.)

Geoelemento eurosibirico da antichi tempi oggetto di limitata coltura negli orti per uso familiare delle foglie quali condimentarie aromatiche, ha tendenza a propagarsi e inselvaticchire soprattutto nella regione mediterranea, sebbene della sua presenza come avventizia si abbiano segnalazioni anche per diversi Paesi medioeuropei.

E. ZERSI (1871, p. 117) annota che « qua e là trovasi erratica », ma in effetti come spontanea può rinvenirsi solo sporadicamente e presso i luoghi dove è stata coltivata, com'è per il reperto che segue.

Gavardo sul colle che sovrasta la frazione Limone m 260 ca., nelle siepi in prossimità di un cascinale, in scarso numero di esemplari (N. Arietti, 5-V-1932, in Hb. Arietti).

Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip. (= *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh.)

Specie originaria dell'Asia occidentale (Transcaucasia) diffusa poi nella regione mediterranea e con tendenza a estendere l'area di naturalizzazione a tutta l'Europa meridionale e media, è stata originariamente introdotta per gli usi di cucina quale condimentaria amaro-aromatica, ma anche per il diffuso impiego nella medicina popolare per le sue proprietà calmanti e sedative.

Come avventizia era già nota a E. ZERSI (1871, p. 119) che la segnala per « orti, vigne, ruderati, muri, poco abbondante », e la cosa trova conferma nei seguenti nostri successivi reperti.

Fra lago d'Iseo e Valtrompia a S. Maria del Giogo m 950 ca., copiosamente inselvaticchita ai margini della mulattiera verso il culmine, sul selcifero con riporti ruderali (N. Arietti, 23-IX-1945).

Rezzato nei pressi dell'abitato m 170 ca., lungo il margine di un viottolo e sul muro a secco di un vicino rustico (A. Crescini, VII, 1974).

Valsabbia presso Prandaglio m 500 ca., su muretti a secco, saltuaria.

Lago d'Idro sponda occidentale presso l'abitato di Idro m 370 ca., copiosa e in forme lussureggianti presso la riva in sito incolto soggetto a scoli nitro-ammoniacali (N. Arietti, 15-VI-1958).

Lago di Garda a Toscolano lungo i margini di stradette campestri, saltuaria e sfuggita da vicini orti (N. Arietti, 7-VI-1975).

Senecio inaequidens DC. (*S. reclinatus* Auct. non L.f.)

E' questa l'esatta denominazione della specie segnalata nella precedente puntata (N. ARIETTI e A. CRESCINI, 1974, p. 90) come *S. reclinatus* L.f. esprimendo tuttavia i nostri dubbi sull'esattezza nomenclaturale.

L'argomento nel frattempo era stato oggetto di uno scambio di vedute fra il dr. J. KIEM (1975) di Bolzano che aveva reperito la pianta in varie località del Trentino meridionale (più di recente anche in Alto Adige fino a Campodazzo in Val d'Isarco), il prof. H. Merxmüller, di Monaco specialista in Asteracee africane a cui si deve l'esatta determinazione, e il prof. B. Anzalone di Roma; questi ne diede poi notizia a P. ZANGHERI (1976, p. 735) che poté in tale modo farne oggetto di una nota esplicativa.

Distribuzione nel Bresciano: la progressiva rapidissima diffusione di questa avventizia ormai naturalizzata e ingombrante (ha già guadagnato anche il Sudamerica) si è fatta tale che non avrebbe più senso l'enumerazione dei reperti in aggiunta a quelli pubblicati nell'intento di dare ordine cronologico e geografico alle tappe del suo veloce progredire da E verso W. Sarà invece interessante seguire l'evolversi dei suoi rapporti concorrenziali con la flora ruderale e infestante autoctona.

Singolare ci pare comunque un reperto (G. Tononi, IX, 1977) poco a oriente di Brescia sul monte Maddalena, in loc. Margherita m 510, in sito del tutto estraneo a colture nè soggetto da tempo a sommovimenti del terreno, come pure un successivo (A. Crescini, X, 1978) per l'altopiano di Cariadeghe, m 860 ca., al margine della mulattiera nei pressi di fenile Rossino.

Scilla hispanica Miller (= *S. campanulata* Ait.)

Originaria dell'Europa mediterranea occidentale (penisola iberica in particolare) è stata largamente diffusa a iniziare dal XVII secolo come specie ornamentale, apprezzata per la rusticità e la facilità di rigenerarsi spontaneamente sia da bulbi avventizi che da semi. Come inselvatichita è segnalata da tempo per varie località dell'Italia settentrionale e centro-meridionale. Tra quelle a noi più prossime è una citazione di A. FIORI (1923-25, I, p. 260) per Bergamo; stranamente però tale reperto è ignorato dai diversi AA. che si sono interessati della flora della confinante provincia dalla metà del secolo scorso fino ad oggi. Per il Bresciano ad ogni modo mancava finora ogni segnalazione, sicché la presente risulta essere la prima.

Brescia periferia meridionale (Via S. Zeno) in abbastanza densa colonia insediata in luoghi incolti erboso-ruderati. Rispetto alle razze colturali normalmente fornite dagli stabilimenti orticoli, gli esemplari osservati presentano scapi sensibilmente elevati (fino a 40-50 cm) a racemo lasso e fiori azzurro pallido anzichè tendenti al violaceo (A. Crescini, 8-IV-1977, in Hb. Crescini e Arietti).

Sternbergia lutea (L.) Ker-Gawler

Geoelemento circummediterraneo, nell'Italia settentrionale è presente qua e là come relitto di iniziale introduzione antropica quale bulbosa ornamentale. Siccome non fruttifica, come avviene per diversi *Narcissus* in siti più o meno prossimi a vecchie colture, la propagazione ha luogo per via agamica, il che non toglie possa avvenire anche in locali-

tà appartate e quindi apparire come spontaneizzata. Le prime segnalazioni per il Bresciano si devono all'Ugolini; le riassumiamo di seguito, integrandole con successivi nostri reperti.

Brescia sui Ronchi occidentali presso loc. « Medaglioni » m 250 ca., su scarpate cespuglioso-ruderate esposte a mezzogiorno, copiosa (N. Arietti, 7-X-1944, in Hb. Arietti). Idem sui Ronchi di S. Francesco da Paola fra via Mediana e il « Sentierone alto », copiosissima; a quota maggiore e fino a m 350 ca., verso S. Gottardo in sparsi gruppi di minore consistenza numerica (N. Arietti 7-X-1944 in Hb. Arietti). Idem alla « Bornata » [presso l'attuale Istituto di Agricoltura « Pastori »] rinvenutavi da E. Bettoni (U. UGOLINI, 1901, p. 241).

S. Eufemia della Fonte [frazione di Brescia a E] proveniente dai monti che la sovrastano e avuta da E. Pallaveri (U. UGOLINI, 1901, p. 241).

Lago di Garda, colline a Maderno e altre località della Riviera brennaese (U. UGOLINI, 1902, estr. p. 14). Idem presso Cecina m 150 ca., abbastanza copiosa su un dosso erboso (A. Crescini, X, 1976). Idem presso la strada da Gargnano verso Navazzo m 220 ca., sulle ripe erbose d'una vallecola (N. Arietti, 21-II-1960). Idem fra Gargnano e Muslone in loc. S. Gaudenzio m 500 ca., sul selcifero, assai copiosa (N. Arietti, 10-XI-1963).

Tradescantia albiflora Kunth

Originaria dell'America tropicale, è la più rustica d'un ridotto manipolo di specie popolarmente coltivate come erbacee da appartamento sotto la denominazione di « erba miseria » (estesa però anche alla seguente e a poche altre del gen. *Zebrina*) per la frugalità e la facile propagazione da talee.

Quella in argomento sviluppa tralci ricadenti quasi mai fioriferi se tenuta in casa, mentre all'aperto produce copiosi fiori bianchi pressoché in continuità. Citata come avventizia per la Liguria (P. ZANCHERI, 1976, p. 895), lo è pure nel Bresciano benché per ora limitatamente a due stazioni.

Lago di Garda fra Toscolano e Bogliaco m 80 ca., a monte della statale circa in corrispondenza del km 81, in vistosa colonia ricadente lungo la scarpata in luogo fresco sottoposto a intermittente sgocciolio (N. Arietti, 25-IV-1961, in Hb. Arietti). Id. da Gargnano verso Navazzo in loc. Molini m 300 ca., tappezzante fittamente più metri quadrati del rialzo erboso in destra del ruscello (N. Arietti, 29-I-1961).

Commelina communis L.

Originaria dell'Asia orientale (Cina e Giappone) e introdotta come ornamentale, dapprincipio incontrò il favore popolare per la facilità di coltura, poi fu abbandonata per l'avvento di altre specie più decorative di analogo impiego, e tuttavia non solo continuò a sussistere per riproduzione spontanea, ma anche a sfuggire e diffondersi come avventizia nel Pavese fin dal 1890, quindi nel Bresciano a datare dal 1902. Riportiamo al riguardo le notizie di U. UGOLINI (1921, p. 86), integrandole con altre da successivi nostri reperti.

Iseo periferia N m 190 ca., ai bordi d'un fossatello, pochi individui su materiali da discariche (N. Arietti, 11-VII-1937). Id. poco fuori del-

l'abitato verso Clusane, in copiosa colonia lungo le prode del fossato ai lati della strada (N. Arietti, 7-VII-1940).

Gussago nel 1913 (U. UGOLINI, op. cit.) senza maggiori precisazioni.

Brescia, inselvaticata in giardini e orti, osservata la prima volta nel 1902 (U. UGOLINI, op. cit.). Id. qualche esemplare fra l'acciottolato di un cortile di abitazione privata dove non esisteva in coltura (N. Arietti, 25-VIII-1932, in Hb. Arietti). Id. periferia fuori Porta Venezia, in discreto numero di individui lungo i margini di strade secondarie e su macerie di riporto (N. Arietti, 9-X-1934, in Hb. Arietti). Id. a S. Eufemia in luoghi incolti nei dintorni e nei cortili dell'abitato (A. Crescini, 1963 e segg.).

Valsabbia a Mura m 700 nel 1912 (U. UGOLINI, op. cit.).

Toscolano sul Garda, diversi esemplari lungo i margini sabbiosi di strade secondarie, e anche intrusiva tra altre erbacee ornamentali coltivate in fioriere (N. Arietti, 15-IX-1969 e oss. succ.).

Panicum capillare L.

A differenza del miglio (*Panicum miliaceum* L.) originario dell'Asia centrale e coltivato come cereale da tempi remoti, la specie in argomento proviene dall'America settentrionale ed è utilizzata per lo più come ornamentale prestandosi alle composizioni floreali tanto allo stato fresco che secco.

Introdotta in Europa fin dal 1700 ma sensibilmente più tardi in Italia, è divenuta presto subspontanea e anche francamente naturalizzata in diversi Paesi europei. Nel Bresciano fu notata la prima volta nel 1915 dall'Ugolini che, per tale reperto, accetta la corrente opinione della casuale dispersione per disseminazione da piante coltivate, mentre la presenza nelle campagne viene attribuita a semi mischiati come impurità nelle sementi foraggere di « trifoglio americano » (cultivar ottenuto negli U.S.A. da selezione dell'indigeno nostro *Trifolium pratense* L.) importate dal nord-America. Allo stato attuale i reperti noti sono:

Lago di Garda fra Salò e Gardone alle « rovine » sulla frana di scaglia rossa, copioso e persistente, IX, 1915 (U. UGOLINI, 1921, p. 79).

Pianura: nel granoturco presso Rovato; campi di Orzinuovi; infestante nel granoturco a Bagnolo Mella (V. GIACOMINI, 1950, p. 138). Campi presso Gambara m 51 ca., copioso (G. Provaglio, 20-IX-1964, in Hb. Arietti).

Draunculus vulgaris Schott

Geoelemento circummediterraneo indigeno nell'Italia meridionale e nelle grandi isole, al nord è presente qua e là come avventizia forse in veste di relitto di iniziale introduzione antropica per l'eleganza del fogliame (ma di certo non per l'odore nauseoso dell'inflorescenza). In questo senso riteniamo vadano considerati i seguenti reperti.

Pianura meridionale a Calvisano m 83, subspontaneo e pervenuto da tale località a U. UGOLINI (1921, p. 70).

Lago di Garda a Toscolano, ai margini ombreggiati da siepi della vecchia mulattiera acciottolata che si stacca dalla strada per Monte Mader-

no, m 150 ca., pochi individui presso le cunette che convogliano l'acqua piovana verso i lati creandovi nicchie almeno temporaneamente e saltuariamente umide (E. Hauser 25-IV-1971). Un esemplare trasportato in giardino vi si mantiene e fiorisce regolarmente.

BIBLIOGRAFIA

- ANZALONE B., 1960 - *Su alcune piante interessanti raccolte a Gaeta e Pompei*. N. Giorn. Bot. It., n.s., vol. LXVII, p. 583.
- ANZALONE B., 1963 - *La Guizotia abyssinica Cass. (forse con altre congeneri) sta invadendo Roma*. Boll. Soc. Bot. It., in Giorn. Bot. It., vol. LXX, p. 690-696.
- ARIETTI N., 1950 - *Reperti sporadici di Flora Bresciana - Puntata terza*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1948-49, p. 209-223.
- ARIETTI N. CRESCINI A., 1974 - *Recenti avventizie della Flora Bresciana*. Natura Bresciana, 11, p. 81-100.
- BRILLI CATTARINI A. J. B. e SIALM R., 1973 - *Segnalazione di piante nuove, inedite o notevoli per la regione marchigiana*. N. Giorn. Bot. It., vol. CVII, p. 59-73.
- CACCIATO A., 1953 - *Nuove stazioni di piante per la flora romana*. N. Giorn. Bot. It., n.s. vol. LX, p. 897-899.
- CACCIATO A., 1962 - *Piante nuove e avventizie per Roma e dintorni*. Ann. Bot., (Roma), 27, p. 221-229.
- COLONNA F., 1606 - *Minus cognitarum stirpium Ecphrasis*. Roma.
- CORTUSO G.A., 1591 - *L'Horto dei Semplici di Padova*, Venezia.
- DALLA FIOR G., 1963 - *La nostra flora*. Ed. Monauni, Trento.
- FIORI A., 1923-29 - *Nuova Flora Analitica d'Italia*, I (1923-25), II (1925-29). Ed. M. Ricci, Firenze.
- FIORI A., 1934 - *A proposito della Buddleya Davidii Franchet*. N. Giorn. Bot. It., n.s., vol. XLI, n. 4, p. 816-817.
- FOURNIER P., 1961 - *Les quatre flores de la France*. Ed. P. Lechevalier, Paris.
- GIACOMINI V., 1950 - *Contributo alla conoscenza della flora lombarda*. Atti Ist. Botan. Lab. Critt. Univ. di Pavia, ser. 5, vol. IX, p. 127-188.
- KIEM J., 1975 - *Ein afrikanischer Korbbütler im südlichen Etschtal*. Der Sehlern, vol. 49, p. 238-239.
- MARCHESETTI C., 1896-97 - *Flora di Trieste e de' suoi dintorni*. Ed. Lloyd Adriatico, Trieste.
- MATTHIOLI P.A., 1555 - *I discorsi nei sei libri della materia medicinale di Pedacio Dioscoride*. Ed. Valgrisi, Venezia.

- SACCARDO P.A., 1909 - *Cronologia della Flora Italiana*. Padova.
- TUTIN T.G. e Al., 1964 - *Flora Europaea*, I, Cambridge.
- UGOLINI U., 1898 - *Contributo allo studio della Flora Bresciana*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1897, estr. p. 1-62.
- UGOLINI U., 1899 - *Secondo elenco di piante nuove o rare pel Bresciano*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1899, estr. p. 1-5.
- UGOLINI U., 1901 - *Terzo elenco di piante nuove o rare pel Bresciano*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1900, p. 235-242.
- UGOLINI U., 1902 - *Quarto elenco di piante nuove o rare pel Bresciano*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1902, estr. p. 1-15.
- UGOLINI U., 1908 - *Sesto elenco di piante nuove o rare pel Bresciano*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1907, p. 102-139.
- UGOLINI U., 1921 - *Le piante avventizie della Flora Bresciana*. « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1929, estr. p. 1-51.
- UGOLINI U., 1924 - *Piante non comuni raccolte a Sirmione*. In « La Provincia » del 3 maggio.
- VIEGI L., CELA RENZONI G., GARBARÌ F., 1973 - *Flora Esotica d'Italia*. Lav. Soc. It. di Biogeografia, n.s., vol. IV, p. 125-220.
- ZANCHERI P., 1976 - *Flora Italica*, I-II Ed. Cedam, Padova.
- ZERSI E., 1871 - *Prospetto delle piante vascolari spontanee o comunemente coltivate nella provincia di Brescia*. Appendice ai « Comm. Ateneo di Brescia » per il 1869.

Indirizzo degli Autori:

NINO ARIETTI, via Pavoni 14 - 25100 BRESCIA

ARTURO CRESCINI, via Saleri 22 - 25080 SANT'EUFEMIA (Brescia)