

# Natura Vicentina

MUSEO NATURALISTICO ARCHEOLOGICO DI VICENZA



Quaderni del Museo Naturalistico Archeologico n. 15 - (2011) 2012



Comune di Vicenza

In copertina: Ca' Savio di Cavallino Tre Porti - Venezia. *Rosa rugosa*  
(Foto Annamaria Zampieri)

Quarta di copertina: Una pagina dell'erbario della Val Zoldana di Matteo Del Favero  
(foto Archivio del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza)

Citazione consigliata: Masin R., Scortegagna S., Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia), in *Natura Vicentina* n. 15, (2011) 2012, pp. 5-54

Finito di stampare nel mese di dicembre 2012  
presso la tipografia GNG - Sandrigo (VI)

# NATURA VICENTINA

Quaderni del Museo Naturalistico - Archeologico di Vicenza  
n. 15 - (2011) 2012

DIRETTORE RESPONSABILE  
Paola Sperotto

COMITATO SCIENTIFICO  
Luigino Curti  
Giancarlo Fracasso  
Paolo Mietto  
Alessandro Minelli  
Ugo Sauro  
Claudio Tolomio

COORDINAMENTO REDAZIONALE  
Antonio Dal Lago

COMITATO DI REDAZIONE  
Silvano Biondi  
Francesco Boifava  
Antonio Dal Lago  
Silvio Scortegagna  
Stefano Tasinazzo

REDAZIONE  
Museo Naturalistico - Archeologico  
Contrà S. Corona, 4  
36100 Vicenza  
tel. 0444 222815 / 0444 320440  
e-mail: [museonatarcheo@comune.vicenza.it](mailto:museonatarcheo@comune.vicenza.it)  
[www.museicivivicenza.it](http://www.museicivivicenza.it)

Autorizzazione del Tribunale di Vicenza  
n. 985 del 28-11-2000

## **Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia)**

### **Alien flora of the Central and Southern Veneto region (provinces of Padua, Rovigo, Venice and Vicenza Veneto - NE Italy)**

RIZZIERI MASIN<sup>1</sup>, SILVIO SCORTEGAGNA<sup>2</sup>

**Riassunto:** La componente alloctona della flora veneta ha assunto, nel tempo, un'importanza quantitativa sempre crescente. In questo lavoro vengono elencate le specie di origine alloctona osservate nel Veneto centromeridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza) durante gli ultimi decenni. Risulta un elenco di 539 entità, per molte delle quali viene menzionato l'anno della prima segnalazione in ciascuna delle province.

PAROLE CHIAVE: Veneto, Flora esotica.

**Abstract:** The component of non native flora in Veneto region has taken, over time, increasing quantitative importance. In this work, the allochthonous species observed in the central and southern Veneto (provinces of Padua, Rovigo, Vicenza and Venice) are listed. The result is a list of 539 entities, for many of which is mentioned the year of the first local report in each province.

KEY WORDS: Veneto, Alien flora.

---

1 Via Regazzoni, 3 - 35036 MONTEGROTTO TERME (PD)

2 Viale Europa Unita, 86 - 36015 SCHIO (VI)

## SCOPO DEL LAVORO

Nel corso delle nostre numerosissime escursioni nella pianura veneta, la conoscenza del territorio, rispetto alla presenza di piante di origine forestiera, ha acquisito molti elementi di dettaglio. Questa esperienza, unita alla consultazione della letteratura esistente sull'argomento, ci ha chiaramente indicato che manca una trattazione adeguatamente aggiornata sulle entità alloctone presenti nel Veneto. Da qui è sorta l'esigenza di dare una sistemazione ai nostri rilievi di campagna, frutto di un viaggio trentennale nel Veneto centromeridionale, in particolare nel Vicentino, nel Padovano, nel Veneziano e nel Rodigino, allo scopo di offrire un contributo fattivo alla conoscenza della flora aliena della nostra Regione. È stato un lunghissimo itinerario durante il quale la ventura ci ha riservato varie volte la sorte di incontrare, per le province oggetto della nostra indagine e per il Veneto, non poche specie forestiere di nuovo insediamento. L'informazione sull'arrivo di molte di esse e della loro progressiva diffusione è indirettamente attestata in alcuni dei nostri precedenti lavori.

## LA DIFFUSIONE DELLA FLORA ESOTICA IN PIANURA

Il nostro assiduo errare anche nelle zone meno "nobili" della pianura antropizzata, ci ha permesso di osservare da vicino, oltre che il primo approdo di varie aliene sul territorio, gli effetti della loro diffusione, divenuti, nel tempo, soprattutto nella bassa pianura veneta, particolarmente deleteri. Specie rare o assenti fino alla fine degli anni Ottanta dello scorso secolo, quali: *Amaranthus tuberculatus*, *Humulus japonicus*, *Sicyos angulatus*, *Apios americana*, *Cyperus esculentus*, *Rumex cristatus* e *Ludwigia hexapetala*, veicolate attraverso i grandi corsi d'acqua, nei successivi due decenni hanno sconvolto il paesaggio vegetale degli argini, dei greti, delle golene e delle dune costiere e, adesso, proseguono in un'espansione divenuta incontenibile.

*A. tuberculatus*, osservato pochi anni fa alla base degli Euganei, ora, a partire dalla fascia pedemontana, domina le golene di quasi tutti i fiumi, con effetti fortemente limitativi sulla naturale vegetazione riparia.

Con un successo espansivo più contenuto, ma localmente non meno invasivo, si presenta *H. japonicus*, segnalato per la prima volta nei nostri scritti di inizio Duemila. Per ora non supera i confini dell'Adige e del Po ma spesso, nelle aree boschive golenali, forma al suolo intrichi monofitici che non lasciano spazio ad alcuna specie indigena.

Osservare i saliceti del Po, dell'Adige, del Piave, dell'Astico, del Brenta, del Bacchiglione o del più modesto Canale S. Caterina nella Bassa Padovana, in estate, coperti fin quasi alla sommità dalle vaste fronde di *S. angulatus* è davvero uno spettacolo desolante; fortunatamente, questa è una specie annuale e i suoi steli avvolgenti, con i freddi invernali, si disintegrano quasi senza lasciare traccia.

*R. cristatus*, osservato appena durante gli anni Novanta, ora domina argini, scarpate stradali e incolti in larga parte dell'agro veneto. E che dire dei profluvii di *C. esculentus*, specie esplosa quasi d'incanto a partire dall'alto corso dei fiumi fino alle dune degli scanni?

Non meno invasiva è divenuta *L. hexapetala* che, nei canali a corso lento, occupa l'alveo per tratti lunghi decine di chilometri. Più limitate, ma localmente assai vistose e non meno dannose, appaiono le invasioni di *Baccharis halimifolia*, *Tamarix parviflora* e *Impatiens glandulifera*. In alcuni tratti delle Casse di Colmata, a sud di Fusina, nella Laguna Veneta, *B. halimifolia*, forma una boscaglia incolore così densa da non lasciare spazio ad alcun'altra pianta legnosa. Più ornamentale, presso l'Adriatico, senza dubbio, è l'effetto delle rosee e vistose profusioni di *T. parviflora*, ma il suo insensato utilizzo sulle dune costiere ha portato a una propagazione spontanea che restringe gli spazi dove prospera l'autoctona *Tamarix gallica*. Qualche emozione positiva, nella pianura interna e sui rilievi montani, regala allo sguardo anche *I. glandulifera*; purtroppo, però, il suo ruolo nell'abbattere la ricchezza floristica delle golene non è affatto secondario.

Difficili da cogliere appieno sono, invece, i successi che hanno realizzato, attraverso il mezzo acquatico, alcune piante poco vistose. Pur non colti dall'occhio profano, i risultati più eclatanti sono sicuramente quelli di *Bidens connata*, di *Eloдея nuttallii* e di *Lemna minuta*. Indicata da noi, durante i primi anni di questo secolo, *B. connata*, scarsamente osservata, perché poco risaltante tra le alte erbe spondicole, contende in varie zone il primato a un'altra neofita di più antico arrivo: *Bidens frondosa* e, con questa, concorre a negare lo spazio all'autoctona *Bidens tripartita*. Le altre due, a un primo sguardo confondibili con specie affini e anch'esse segnalate da noi per la prima volta nel Veneto, ormai popolano ampiamente le acque di quasi tutto l'agro pedemontano.

Un cenno merita anche la recente minacciosa comparsa, nell'ambiente di duna, di *Rosa rugosa*, un arbusto introdotto in Europa a scopo ornamentale e che ora, dopo aver conquistato le coste nord-europee, potrebbe invadere il litorale adriatico. Il tutto si è realizzato poco più che in un decennio.

Gli approdi duraturi, oltre a quelli elencati, sono, però, molti altri, ad esempio quelli di alcune entità considerate rare, avventizie o persino non presenti nel Veneto, solo nel 1982 da S. Pignatti in "Flora d'Italia": *Sporobolus neglectus*, *Paspalum dilatatum*, *Sporobolus indicus*, *Cyperus microiria*, *Eragrostis pectinacea*, *Panicum dichotomiflorum*, *Asclepias syriaca*, *Symphotrichum novi-belgii*, *Galinsoga quadriradiata*, *Muhlenbergia schreberi*, *Lepidium didymum*, *Lindernia dubia*, *Mollugo verticillata*, *Cyperus squarrosus*, *Rorippa austriaca*, *Cyperus strigosus*, *Artemisia annua*, *Ambrosia psilostachya* e *Ligustrum sinense*. Di ciascuna di esse gli straordinari successi di propagazione sono sotto gli occhi di tutti.

Non ci dilunghiamo sulle presenze forestiere non ancora notate poco oltre un secolo fa, quando A. Béguinot raccoglieva materiale allo scopo di pubblicare "Flora Padovana" (1909-14), perché dovremmo fare un elenco lunghissimo. Alcune però vanno menzionate. Considerando l'attuale abbondanza, infatti, è difficile immaginare che allora mancassero, ad esempio, entità come: *Artemisia verlotiorum*, *Paspalum distichum*, *Cyperus difformis*, *Amaranthus cruentus*, *Erigeron sumatrensis*, *Juncus tenuis*, *Senecio inaequidens*, *Cuscuta campestris*, *Chamaesyce prostrata* e *Potentilla indica* e che fossero rari o rappresentassero una novità *Abutilon theophrasti*, *Solidago gigantea*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*, *Veronica peregrina*, *Acer negundo*, *Acalypha virginica* e *Chamaesyce maculata*.

In un secolo, i nuovi insediamenti alieni non effimeri sono stati numerosissimi e il ritmo si è incrementato negli ultimi anni. Il quadro è rovinoso: le specie estranee,



nelle zone maggiormente antropizzate, sono ben oltre il 30% delle entità vascolari presenti e, in alcuni tratti del Po, persino la maggioranza. Per tutte le invasive citate, antiche o di recente arrivo, purtroppo, ogni azione di contenimento, è ormai inutile e il paesaggio sarà stabilmente caratterizzato dalla loro presenza nel tempo a venire.

#### LA DIFFUSIONE DELLA FLORA ALLOCTONA NELLE ZONE COLLINARI E MONTANE

Anche i rilevatori hanno visto, nell'ultimo periodo, una penetrazione non trascurabile di specie estranee alla nostra flora nei coltivi, nei borghi e, talvolta, anche nell'ambiente naturale. Si pensi a *Robinia pseudacacia*, o ancora a *C. esculentus*, ormai stabilmente insediato nelle colture irrigue collinari o a *Buddleja davidii* divenuta ormai una piaga dagli effetti catastrofici sulla flora dei torrenti, fino a 1000 metri di quota.

Come più volte osservato, difficilmente le specie alloctone riescono a diventare invasive in ambienti integri come sono spesso quelli montani. Le presenze più importanti riguardano habitat disturbati da fattori naturali, spesso in continuità ecologica con quelli delle basse quote. Il caso più scontato è quello dei greti ghiaiosi, che vengono colonizzati fino a oltre 1000 metri da *Impatiens glandulifera* o dalla già citata *Buddleja*. Spesso è la terra di origine a limitare le possibilità espansive delle esotiche che sono in massima parte termofile. Questo rende difficile la risalita verso quote elevate, come nel caso di entità del genere *Amaranthus* (ad eccezione di *A. retroflexus*) o del genere *Ambrosia*.

I coltivi di quota, in particolare orti e campi di patate e gli incolti alto-collinari e montani sono invasi, tra le altre specie, da *Galinsoga parviflora* (spesso più frequente di *G. quadriradiata*), *Lepidium virginicum*, *Matricaria discoidea*, *Senecio inaequidens*, *Sorghum halepense*, *Tanacetum parthenium*, *Veronica persica* e *Sisymbrium austriacum*.

Nei boschi sono poco numerose le specie alloctone in grado di raggiungere coperture notevoli (a parte la solita *Robinia*). Tra queste possono assumere qualche grado di copertura: *Impatiens balfourii*, *Potentilla indica*, *Bidens bipinnata*, *Cyrtomium fortunei*, *Hemerocallis fulva*, *Iris foetidissima*, *Laurus nobilis*, *Phytolacca americana*, *Rudbeckia laciniata*, *Spiraea japonica*, *Telekia speciosa*, con frequenza variabile, a seconda dell'altitudine, ma quasi sempre con preferenza per le quote inferiori.

Ancora meno frequenti sono le specie che si inseriscono nei cotici erbosi collinari e montani, siano essi falciati, pascolati o seminaturali o addirittura semirupestri. Tra queste: *Erigeron annuus*, *Iris germanica*, *Opuntia* sp. pl., *Potentilla norvegica*, *Solidago gigantea*, *Trifolium hybridum*, *Ruta graveolens*.

Un caso particolare, che fu studiato da Bolzon (1919; 1920), riguarda le cosiddette "specie castrensi", cioè legate in qualche modo al transito di soldati o di masserizie nel corso del primo conflitto mondiale. Sebbene l'area interessata a questi studi fosse esterna rispetto a quella indagata per il presente lavoro, è interessante riportare alcune di queste specie, in comune tra le due aree: *Oenothera biennis*, *Veronica persica*, *Triticum aestivum*, *Secale cereale*, *Sisymbrium altissimum*, *Brassica napus*, *Brassica oleracea*, oltre naturalmente a numerose altre specie autoctone ma traslate a quote superiori alle loro normali esigenze ecologiche. Si richiama questo aspetto non tanto per la natura delle specie osservate, quasi tutte banali, ma per

ricordare un'osservazione di Prosser (1993) in merito alla possibile stabilizzazione di specie portate dalle Alpi interne assieme ai foraggi. Tali specie avrebbero in comune il fatto di possedere popolazioni isolate, rispetto all'areale principale, in prossimità delle linee di fronte e di mancare di segnalazioni locali antecedenti la guerra. Se l'Autore cita come esempi per il Trentino meridionale *Cirsium canum*, *Crepis mollis*, *Carex disticha*, *Sanguisorba officinalis* e *Genista sagittalis*, nel Vicentino, in particolare negli Altopiani, possono avere questa origine *Geranium pratense*, *Geranium palustre*, *Sanguisorba officinalis* e varie altre, che non vengono riportate nell'elenco che segue a causa della mancanza di prove della reale alloctonia.

#### ENTITÀ DELLA FLORA ITALIANA NON INDIGENE NEL TERRITORIO INDAGATO O DI DUBBIO INDIGENATO

Osservare sui Colli Euganei specie quali *Romulea ligustica* e *Doronicum pardalianches* in ambienti naturali, per qualsiasi botanico è una grande sorpresa. Se per la prima il pensiero va immediatamente a una introduzione accidentale, per la seconda lo stesso ragionamento non è così immediato dato che all'inizio del '900 in "Flora Padovana" A. Béguinot riporta indicazioni risalenti a oltre un secolo prima, che affermano la presenza della specie sugli Euganei. Data poi la presenza di stazioni puntiformi, uniche a nord del Po, di entità spontanee quali *Asplenium billotii* e *Carex olbiensis*, il cui areale distributivo principale si colloca a varie centinaia di chilometri dal Veneto, diventa difficile respingere, a priori, l'indigenato euganeo di *D. pardalianches*.

Non meno sorprendente dei ritrovamenti euganei è stato, all'Isola di Albarella la scoperta di un folto nucleo di *Malva veneta*, specie capace di sopportare per vari anni gli inverni della costa alto adriatica, tanto da ritenerla indigena, ma per vederla, poi, soccombere durante un inverno particolarmente gelido. E cosa pensare di *Pancratium maritimum* prospero in tre diversi siti a Ca' Roman, Alberoni e Albarella e del quale non esiste alcuna segnalazione storica per il Veneto? E quali sono le cause della recentissima espansione di *Reseda alba* lungo grande parte della zona costiera veneta e di quelle più localizzate, ma impetuose di *Anacyclus radiatus* e di *Sisymbrium irio*? E che dire degli arrivi nel Veneto, forse veicolati attraverso le grandi arterie stradali, di *Ferula communis* e di *Galium murale*? Non abbiamo risposte ma solo ipotesi. Se per alcune l'indigenato risulta sicuramente escluso, per altre potrebbe trattarsi dell'inizio di un processo in atto di colonizzazione di nuovi territori determinato da una combinazione di cause climatiche e antropiche. Attualmente, però, le nostre acquisizioni non sono tali da definire lo status delle singole entità. Nell'elenco, di conseguenza, per esse, come nel caso delle specie aliene, vengono semplicemente riportate la presenza e le nostre conoscenze sulla diffusione.

#### STATO DELLE INDAGINI

Data la durata delle indagini e lo scrupolo nella ricerca riteniamo di poter tracciare, in questo essenziale scritto, almeno un primo quadro d'insieme sulla flora alloctona. Tuttavia, siamo consapevoli di non aver concluso la ricerca sulle specie presenti. L'ultima, *Eleocharis obtusa*, già nota in letteratura come effimera per il

Veneto (CURTI, SCORTEGAGNA, 1992), è stata nuovamente rintracciata lungo il Po dopo lunghissime ricerche mirate, solo lo scorso mese di agosto, in un'isola nei pressi di Bottrighe, dopo un movimentato cammino lungo una diga emersa nell'alveo del fiume, tra massi in bilico e intrichi di *A. fruticosa*. Sicuramente, visto l'incalzare degli ultimi anni, altre viaggiatrici intercontinentali possono arrivare in qualche luogo recondito, rimanere per un po' celate e poi prorompere repentinamente. Non sono pochi, infatti, i casi di siti, metodicamente esplorati, in cui una specie, assente durante un'estate, ha fatto la sua comparsa, copiosissima, l'estate successiva. La dinamica in atto ci ha suggerito, quindi, di desistere dal tentativo di definire lo Status per ciascuna entità, anche se per la maggioranza delle specie presenti possiamo raggiungere idonei a definirlo obiettivamente.

L'evoluzione attuale e le differenze tra le varie zone si sono rivelate tali da impedire di far risultare, nello scritto, un profilo espositivo omogeneo. Abbiamo semplicemente sottolineato la frequenza e la diffusione nel territorio delle specie di cui siamo certi di una presenza sicuramente non effimera. Per quelle che, per ora, risultano chiaramente casuali abbiamo usato la dicitura: accidentale. Per altre ancora, delle quali riteniamo tuttora carenti le nostre conoscenze sull'ampiezza della loro propagazione, abbiamo semplicemente elencato i luoghi in cui sono state osservate. Abbiamo anche dato, per varie specie, indicazioni diverse per zone differenti in modo da rendere più dettagliate le segnalazioni. Ovviamente ogni riferimento alla frequenza delle varie entità va ricondotto alle fasce altitudinali che ne permettono la propagazione. Tutto, ribadiamo, è in rapidissima evoluzione e molte situazioni sono difficilmente valutabili. Per alcune specie, quali, ad esempio: *Ambrosia trifida*, *Cyperus eragrostis*, *Eclipta prostrata* e *Ludwigia peploides*, tutte segnalate da noi per il Veneto, all'atto del ritrovamento abbiamo pensato a presenze casuali. Ora, trascorso un tempo assai breve, stiamo osservando la loro affermazione lungo tutto il corso del Po ed è prevedibile, vista la dinamica in atto, che nel breve periodo esse realizzeranno nuove e considerevoli conquiste territoriali.

Poco possiamo, invece, in questo momento, prevedere della fortuna, nella pianura veneta, di un'aliena naturalizzata da tempo in Piemonte e in Lombardia: *Rotala ramosior*, specie veicolata attraverso il Po e mai, da alcuno, osservata nel fiume, prima di quest'anno, all'interno del tratto polesano, oppure di *Echinochloa oryzoides* un giovane presente in Lombardia da decenni e, nel Polesine, osservato solo lo scorso mese di agosto nelle risaie di Taglio di Po. Ancora meno, infine, possiamo dire di *Ammannia robusta* una litracea (ben poco incline al clamore per l'aspetto e per le aggregazioni in cui si inserisce) già nota in Italia per il Veneto ma che, prima di rivelarsi, ci ha impegnati per anni in lunghissime camminate estive sopra le molli fanghiglie disseccanti dell'Eridano. Cosa succederà tra qualche anno? Seguire l'espansione delle aliene, soprattutto nelle dune degli scanni, nei campi di mais, nei bordi delle risaie o facendosi largo tra gli intrichi di alte erbe della gola del Po, magari proprio durante le calde estati polesane, non è sempre cosa gradevole, ma ci preme la salvaguardia del territorio e la martoriata pianura veneta ci sta a cuore quanto le intatte vette alpine. Se il nostro segnale ha un senso, non può che essere quello di un invito a una diversa gestione del paesaggio. Finora, infatti, abbiamo assistito a poco più che a una mera propaganda fatta da pulpiti improvvisati durante le campagne elettorali.

## ELENCO FLORISTICO

Nell'elenco sono riportate solo le specie da noi osservate o di recente segnalazione bibliografica. Per ognuna vengono indicati l'habitat preferenziale, la distribuzione geografica nel territorio (a livello provinciale se la diffusione è ampia; indicando alcune località se più ristretta o sporadica), la frequenza e alcune note bibliografiche che hanno lo scopo di delineare a grandi linee la tempistica d'invasione da parte delle alloctone considerate (escluse quelle derivate dalle più diffuse colture). La maggior parte delle indicazioni è corroborata da un campione depositato presso l'Erbario del Museo Naturalistico-Archeologico di Vicenza (MNAV).

Sono state considerate solo le archeofite la cui natura aliena, secondo la letteratura, è storicamente testimoniata.

### Specie estranee alla flora italiana

***Abies cephalonica*** Loudon - Impiegato raramente, tra le varie conifere, a scopo di riforestazione, sui Berici e sugli Euganei, ma non mostra attitudine alla propagazione spontanea.

***Abutilon theophrasti*** Medik. - Seminativi (infestante), luoghi ruderali, golene, incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicato come copioso nel Padovano nel 1561 dall'Anguillara, rimase poi, a lungo, sporadico come indicano le scarse segnalazioni in RO (GRIGOLATO, 1847), in PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869; BÉGUINOT, 1909-14) e in RO e VE (BOLZON 1898; 1900). Molto più recenti sono le successive indicazioni per il Polesine (CANIGLIA, SALVIONI, 1978; CANIGLIA, MARCHI, 1978), che indicano un possibile punto d'origine della recente esplosione. Nel Vicentino, le prime osservazioni di questa specie risalgono appena all'inizio dell'ultimo decennio dello scorso secolo.

***Acalypha virginica*** L. - Coltivi, incolti. Comune: PD, VE, VI; rara nel Rodigino. Osservata inizialmente in PD (UGOLINI 1885; BOLZON, 1896) e in VE (BOLZON, 1898) e, nel secolo successivo, in VI tra le infestanti del tabacco nel Canale di Brenta (COBAU, 1913). Mancano, invece, indicazioni polesane antecedenti quella del 1995 di Benetti e Marchiori.

***Acer negundo*** L. - Luoghi umidi, sponde, golene (infestante): PD, RO, VE, VI. Frequente (introdotto come specie forestale e ornamentale). Le prime indicazioni in PD e VE risalgono alla fine dell'800 (BOLZON, 1898). Nel Vicentino esistono campioni depositati durante gli anni '70 del '900, mentre, per il Polesine, mancano indicazioni anteriori a quella di Benetti del 1993.

***Acer palmatum*** Thunb. - Margini boschivi a Costigliola di Teolo (PD). Specie coltivata a scopo ornamentale e osservata solo di recente (MASIN, TIETTO, 2005).

***Acer saccharinum*** L. - Margini boschivi alle Sorgenti del Sile, siepe a Villafranca Padovana (PD), parco dell'ex Tiro a Segno a Rovigo. Accidentale. Specie coltivata a scopo ornamentale, osservata solo di recente (MASIN, TIETTO, 2006).

***Achillea filipendulina*** Lam.- Margini della strada Venezia a Vigonza (PD), incolti a Canaro (RO). Accidentale. Specie coltivata a scopo ornamentale, osservata solo di recente.

- Acorus calamus*** L. - Acque ferme o in lento movimento: non raro e presente copioso, localmente, nel Rodigino e nel Veneziano. Coltivato in Italia dal '500 come pianta aromatica e medicinale, venne indicato in PD dall'Anguillara (1561) e durante l'800 in VE (RUCHINGER, 1818) e RO (TERRACCIANO, 1891).
- Actinidia deliciosa*** (A.Chev.) C.F. Liang & A.R. Ferguson - Murazzi dell'Alicorno a Padova presso La Specola; muri del cimitero di Beverare (RO). Accidentale. Specie coltivata a scopo alimentare e indicata inselvaticata solo di recente (MASIN, 2009, 2011).
- Aesculus hippocastanum*** L. - Boschi nei Colli Euganei, boschi dei colli vicentini, parchi in pianura. Antica pianta ornamentale, ma accidentale fuori coltura.
- Ageratum mexicanum*** Sims. (= ***Ageratum houstonianum*** Mill.) - Incolti a Tencarola (PD). Accidentale (coltivato come pianta per ornamentale).
- Ailanthus altissima*** (Mill.) Swingle - Boscaglie degradate, prati aridi, dune, siepi: PD, RO, VE, VI. Comune. Introdotto all'Orto Botanico di Padova nel 1760; coltivato, prima, come pianta ornamentale e serica, si è poi diffuso divenendo infestante.
- Albizia julibrissin*** Durazz. - Incolti, parchi, sponde, siepi: PD, RO, VE, VI. Accidentale (coltivata come pianta ornamentale e presente fuori coltura soprattutto allo stato di plantula).
- Alcea biennis*** Winterl subsp. ***biennis*** - Incolti a Ceneselli, presso Capitello e a Polesella (RO); incolti a Sarcedo (VI). Accidentale.
- Alcea rosea*** L. - Incolti vicinanze di giardini, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Sporadica. Indicata in tutte le province almeno dall'800 (FABRIS, 1850; DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Allium porrum*** L. - Coltivi a Badia Polesine (RO). Accidentale.
- Allium sativum*** L. - Incolti, coltivi (VI). Accidentale (sporadico).
- Amaranthus albus*** L. - Linee ferroviarie tra Padova e Montebello Vicentino, a Battaglia Terme (PD) e a Venezia; incolti a Grisignano di Zocco e a Mossano (VI). Raro e incostante. Indicato nel passato in tutte le province: PD (ROMANO, 1831), VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869), RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869), VE (BOLZON, 1900).
- Amaranthus blitoides*** S.Watson - Coltivi presso la duna Nichetti a S. Basilio di Ariano nel Polesine, Penisola di S. Margherita presso Porto Levante (RO). Accidentale. Osservato a partire dai primi anni 2000.
- Amaranthus caudatus*** L. - Incolti a Torreglia, a Galzignano e a Vigonza (PD); greti a Marano e a Recoaro (VI). Accidentale (coltivato per ornamento). Le prime indicazioni risalgono alla seconda metà dell'800 (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Amaranthus cruentus*** L. - Coltivi (infestante), incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Segnalato nel passato in PD (ROMANO, 1823), VI (BERTOLONI 1833-54) e RO (TERRACCIANO, 1891).
- Amaranthus deflexus*** L. - Selciati urbani, zone ruderali, incolti con suolo ricco di scheletro: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicato nel passato in PD (ROMANO, 1823), RO (GRIGOLATO, 1854) e VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Amaranthus graecizans*** L. - Coltivi (infestante) e incolti: campo di barbabietole a Mestrino, campi di mais a Vigonza, coltivi a Monterosso e Praglia, campi di bar-

- babietole a Montagnana, incolti a Piove di Sacco (PD); coltivati a Volto e a Rosolina (RO); campi di barbabetole a Grignella, campi di mais a Cinto Caomaggiore (VE); coltivati e incolti in numerose località della pianura vicentina. Frequente nella pianura vicentina; poco frequente altrove. Indicato durante l'800: VI (MORETTI, 1820), PD (TREVISAN, 1848), VE (ZANARDINI, 1847), RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Amaranthus hybridus*** L. - Coltivi (infestante), incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicato durante la prima metà dell'800 in VI (MARZARI PENCATI, 1802), VE (RUCHINGER, 1818) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Amaranthus powellii*** - S. Watson - Foce del Tagliamento a Bibione. Accidentale?
- Amaranthus retroflexus*** L. - Incolti, coltivati (infestante) aree ruderali: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicato durante la prima metà dell'800: VI (MARZARI PENCATI, 1802), VE (RUCHINGER, 1818), PD (ROMANO, 1828) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Amaranthus tuberculatus*** (Moq.) J.D. Sauer - Golene e sponde del Piave, del Brenta, del Bacchiglione, dell'Adige, del Po e di numerosi corsi d'acqua minori: comune e formante densissime ed estese popolazioni. Talvolta presente come infestante nei coltivati su suoli fangosi: PD, RO, VE, VI. Osservato in Veneto solo nei primi anni del 2000 (MASIN, 2003) e ora in fortissima espansione.
- Amaranthus viridis*** L. - Suoli sabbiosi emersi nella golena del Po a Polesella e a Canaro.
- Ambrosia artemisiifolia*** L. - Suoli sabbiosi delle golene fluviali: Po, Adige, Brenta, Bacchiglione, Astico, Piave, Tagliamento, ecc.: frequente e in fortissima espansione. Luoghi ruderali, incolti con suolo ricco di scheletro: PD, RO, VE, VI: sporadica.
- Ambrosia psilostachya*** DC. - Dune litoranee e argini delle valli deltizie e lagunari: RO, VE. Comune e, sovente, formante popolazioni dense ed estese. Golene, incolti, aree ruderali: PD, RO, VE, VI. Frequente, in forte espansione e formante estese popolazioni nelle sabbie e nelle ghiaie delle golene fluviali. Frequente lungo il Po e sporadica nella pianura interna. Osservata solo nell'ultimo ventennio del '900 (MELZER, 1984), ma probabilmente prima confusa con *A. maritima* L.
- Ambrosia trifida*** L. - Suoli sabbiosi periodicamente emersi, leggermente elevati, nella golena del Po: Canalnovo, Polesella, Canaro, S. Maria Maddalena, Occhiobello, Stienta, Gaiba, Ficarolo, Salara, Castelnovo Bariano. In espansione e, localmente, presente copiosa. Di recente comparsa per il Veneto (MASIN *et al.*, 2008).
- Ammannia robusta*** Heer & Regel - Suoli limoso sabbiosi emersi nella golena del Po presso Ficarolo. Ricercata a lungo, in quanto, per il Veneto, riportata in letteratura (Conti *et al.*, 2005), ma, da noi, osservata solo nel 2012. Accidentale.
- Ammannia coccinea*** Rottb. - Suoli limoso sabbiosi periodicamente emersi nella golena del Po in numerose località del Polesine, risaie di Ca' Mello, risaie di Scardovari (RO); risaie di Bagnoli, Valli di Galzignano (PD); risaie di Grumolo delle Abbadesse e Torri di Quartesolo (VI). Incostante ma, localmente, talvolta, presente copiosa. Di recente osservazione (MASIN, PROSSER, SCORTEGAGNA, 2005).
- Ammannia verticillata*** (Ard. ) Lam. - Le indicazioni più recenti sono date per le rive del Po a S. Maria Maddalena (BENETTI, MARCHIORI, 1995). Sono, però, numerose le segnalazioni ottocentesche, ad esempio quelle di Sternberg nel 1804 per

l'estinto Lago di S. Orsola presso Padova, di Mayer nel 1827 per Battaglia Terme (cit. in: BÉGUINOT, 1909-14) e quelle della seconda metà dell'800 (DE VISIANI, SACCARDO, 1869). Le prime indicazioni sono quelle settecentesche di Arduino per il Lago di S. Orsola (cit. in: BÉGUINOT, 1909-14). Non è certa, però, l'identificazione della specie.

***Amorpha fruticosa*** L. - Sponde, argini, golene, dune (infestante): PD, RO, VE, VI. Comune e formante, spesso, popolazioni estese e fitte. Le prime segnalazioni per le singole province sono quasi contemporanee. La prima indicazione nel Veneto è quella di Bizzozero nel 1883 per il Padovano (cit. in: BÉGUINOT, 1909-14). Successivamente viene osservata in VE (BOLZON, 1897), RO (BOLZON, 1900) e VI (COBAU, 1928), in una dinamica temporale che fa pensare ad una rapida espansione partita dalle aste fluviali della bassa pianura.

***Amsinckia lycopoides*** Lehm. - Coltivi tra Monselice ed Este (PD). Accidentale (A. Bianchin, *com. pers.*).

***Anoda cristata*** (L.) Schldl. - Coltivi a Pozzoleone (VI). Accidentale.

***Anthriscus cerefolium*** (L.) Hoffm. - Boscaglia su Rocca Pendice presso Castelnuovo di Teolo: formante vaste e densissime popolazioni; presente con una piccola popolazione sul Colle di S. Daniele ad Abano Terme (PD). Un tempo coltivato come pianta alimentare, fu indicato per il Padovano (ROMANO, 1823) e per il Vicentino (FABRIS, 1850) zona dove, ora, però, è scomparso.

***Antirrhinum majus*** L. s.l. - Muri e selciati: PD, RO, VE, VI. Sporadica. Da lungo tempo coltivato per ornamento fu indicato nel '700 in VE (ZANNICHELLI, 1735) e, successivamente, nell'800, in PD (POLLINI, 1822-24), RO (GRIGOLATO, 1854) e VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

***Apios americana*** Medik. - Boschi golenali del Po nell'Alto Polesine, nel tratto terminale e nei dei rami deltizi, argine della Sacca degli Scardovari. Frequente e formante densi intrichi. Fu introdotto in Italia nel '600 per utilizzarne le radici commestibili, ma la coltura venne presto abbandonata. La prima indicazione per il Polesine è ottocentesca (GRIGOLATO, 1854).

***Armoracia rusticana*** P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. - Sponde, alvei di fossati con velo d'acqua: PD, RO, VE, VI. Coltivata per uso alimentare. Sporadica. Indicata anticamente in PD (ROMANO, 1823).

***Artemisia annua*** L. - Incolti con suolo ricco di scheletro, suoli sabbiosi emersi negli alvei dei fiumi principali: PD, RO, VE, VI. Frequente e in espansione. La specie è stata segnalata solo in tempi recenti (BENETTI, 1993; CURTI, SCORTEGAGNA, 1998) sulla base di esemplari, il più vecchio dei quali fu raccolto nel 1985 a Brendola nel Vicentino.

***Artemisia verlotiorum*** Lamotte - Incolti, luoghi ruderali, siepi, coltivi: PD, RO, VE, VI. Comune. La prima indicazione per il territorio viene dal Vicentino e risale alla prima metà del secolo scorso (COBAU, 1928), mentre per le altre province le osservazioni sono di molto successive, ad esempio quelle per il Veneziano (CANIGLIA, 1978).

***Arundo donax*** L. - Scarpate stradali, argini, golene, dune, boscaglie, incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Le prime segnalazioni sono Ottocentesche: VE (RUCHINGER, 1818), PD (ROMANO, 1823), RO (GRIGOLATO, 1843).

- Asclepias syriaca*** L. - Argine e sponda del Bacchiglione nel tratto tra Brenta d'Abbà (PD) e Chioggia (VE); incolti e ruderi presso l'Adige a Masi (PD); Montecchio Precalcino, Grumolo delle Abbadesse (VI). Localmente diffusa e formante estese e dense popolazioni.
- Atriplex hortensis*** L. - Incolto sabbioso lungo la stradina per gli Orti a Sottomarina (VE). Accidentale.
- Aucuba japonica*** Thunb. - Parchi storici ombrosi: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Avena sativa*** L. s.l. - Incolti e coltivati: PD, RO, VE, VI. Accidentale (talvolta usata per rinverdimenti). Osservata per vari anni di seguito lungo i sentieri della pineta a Rosolina Mare.
- Azolla filiculoides*** Lam. - Acque ferme o in leggerissimo movimento: PD, VE, RO, VI (qui rarissima). Frequente e formante spesso dense ed estese popolazioni, ma incostante. Venne inizialmente indicata in PD e VE (BÉGUINOT 1909-14; 1913).
- Baccharis halimifolia*** L. - Emersioni nelle barene, depressioni del retroduna, sponde delle valli lagunari: diffusa nel Veneziano e, in particolare, formante popolazioni densissime nelle Casse di Colmata; rara nel Rodigino: Oasi Valle Buora a Badia Polesine (L. Tosetto, *com. pers.*), Vallone di Loreo (MASIN *et al.*, 2009), Valli di Rosolina (TROMBIN, MASIN, VILLANI in: VERZA, TROMBIN, 2012: 55-85; 229-232). Tutte le indicazioni sono recenti.
- Bassia scoparia*** (L.) A.J. Scott subsp. ***scoparia*** - Incolti con suolo ricco di scheletro, selciati, aie: PD, RO, VE, VI. Accidentale. Fu indicata anticamente in PD (ANGUILLARA, 1561) e, durante l'800, in VE (RUCHINGER, 1818), RO (GRIGOLATO, 1847) e VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Bergenias crassifolia*** (L.) Fritsch - Formante una fitta popolazione sul muro di cinta umido di una villa antica lungo il Tergola a Peraga di Vigonza (PD); accidentale, nei pressi di giardini, nel Padovano e nel Veneziano.
- Beta vulgaris*** L. subsp. ***vulgaris*** - Suoli umidi salsi ai bordi delle barene o nelle attigue aree di bonifica: comune in tutto il litorale veneto. Accidentale in incolti e in terreni di riporto nel Padovano e nel Vicentino. Indicata nel passato in RO (GRIGOLATO, 1847).
- Bidens bipinnata*** L. - Margini umidi di boschi, sponde, coltivati con suolo pesante, incolti umidi: PD, RO (molto rara), VE, VI. Frequente sugli Euganei e sui Berici, meno in pianura. Indicata durante l'800: VI (MORETTI, 1820), PD (POLLINI, 1822-24), RO (GRIGOLATO, 1847), VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Bidens connata*** Muhl. ex Willd. - Sponde, golene, incolti umidi, alvei di collettori campestri: PD, RO, VE, VI. Di recente arrivo (MASIN, TIETTO, 2006), frequente localmente e in espansione in tutta la pianura.
- Bidens frondosa*** L. - Sponde, golene, bassure umide, paludi, incolti e coltivati con suolo umido: PD, RO, VE, VI. Comune e formante dense e fitte popolazioni. Segnalata solo negli ultimi decenni del '900, forse solo per mancata distinzione da *B. tripartita* L.
- Bidens radiata*** Thuill. - Indicata nel Padovano per la golena dell'Adige ad Anguillara Veneta (PD) (MASIN, TIETTO, 2006), ma si tratta di segnalazione errata.
- Brassica napus*** L. subsp. ***napus*** - Incolti, margini erbosi di vie, coltivati: PD, RO, VE, VI. Comune.



- Brassica nigra*** (L.) W.D. J. Koch - Argine tra Boccasette e Ca' Zuliani di Porto Tolle (RO), Lonigo (TASINAZZO, 2007), Montecchio Precalcino (VI). Di probabile presenza accidentale. Segnalata anticamente in PD (ROMANO, 1828).
- Brassica oleracea*** L. - Ferrovia a Lispida, margini di vie a Zeminiana (PD): accidentale; frequente lungo i fiumi nel Vicentino.
- Broussonetia papyrifera*** (L.) Vent. - Sponde, boscaglie, siepi, incolti: PD, RO, VE, VI. Comune e formante spesso dense ed estese popolazioni. Coltivata a scopo ornamentale e per usi industriali, venne indicata dapprima in VI (FABRIS, 1850) e poi in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Buddleja davidii*** Franch. - Greti, golene, sponde, incolti umidi, terreni di riporto, cave, dirupi causati da sbancamenti: PD, RO, VE, VI. Frequente e, localmente, formante dense ed estese popolazioni. Di introduzione recente (in VI campioni a partire dagli anni '70 del secolo scorso).
- Bunias orientalis*** L. - Incolti a S. Martino di Lupari (PD); incolti e margini di vie nella zona tra Porto Viro, Taglio di Po, Ariano nel Polesine, Adria e Corbola (RO); Montecchio Precalcino, (VI). Presente copiosa localmente, ma incostante. Di introduzione recente.
- Bupleurum rotundifolium*** L. - Campi di cereali a S. Croce di Bassano (BUSNARDO, 2000). Segnalato anticamente in PD (ROMANO, 1823), VE (ZANARDINI, 1847) e RO (GRIGOLATO, 1847, 1854).
- Calendula officinalis*** L. - Incolti nelle vicinanze di giardini, margini di vie presso orti e giardini: PD, RO, VE, VI. Accidentale, però frequente.
- Campsis radicans*** (L.) Bureau - Siepi, incolti, sponde, vicinanze di giardini: PD, RO (presente con una popolazione fitta ed estesa nella golena del Po a S. Maria Maddalena), VE, VI. Accidentale, ma non infrequente.
- Canna indica*** L. - Sponda di un fosso a Salzano (VE) (propagata da un vicino giardino). Accidentale.
- Cannabis sativa*** L. - Discariche di materiale vegetale, incolti: PD, VE, RO, VI. Accidentale. Indicata in PD (ROMANO, 1823) e VE (ZANARDINI, 1843).
- Carpesium abrotanoides*** L. - Margini delle zone alberate al Parco Villa Belvedere a Mirano (VE). Osservata da almeno dodici anni, la popolazione si mantiene costante.
- Carpobrotus edulis*** (L.) N.E. Br. - Dune di Rosolina Mare presso la spiaggia (RO). Accidentale.
- Catalpa bignonioides*** Walter - Sponde a Battaglia Terme, sponde a Vigonza (PD); sponda a Pontecchio (RO); sponde lungo la Romea a Chioggia, sponde a Murelle (VE). Accidentale.
- Cedrus deodara*** (Roxb.) Carriere - Rimboschimenti sugli Euganei (PD) e sui Berici (VI). Accidentale.
- Celosia argentea*** L. - Vicinanze di giardini lungo le vie, incolti. Accidentale.
- Celtis occidentalis*** L. - Ex Polveriera di Albignasego (PD); boscaglia sulle dune a Eraclea Mare, sponde del fossato di Forte Tron a Marghera, argine della Valle Cornio-Figheri (VE); strada Azzi e sponda di un fosso normale alla stessa nella zona tra Trecenta e Curà (RO); cespuglieti a Montecchio Precalcino presso il Vivaio di Veneto Agricoltura (VI). Accidentale.

- Cenchrus longispinus*** Hack. Fernald - Dune lungo tutto il litorale: comune; aree sabbiose nella gola del Po: Cavanella Po, Porto Viro, Canaro, S. Maria Maddalena, ecc. La mancanza di segnalazioni si deve certamente alla confusione con *C. incertus* Curtis. La prima indicazione per il Veneto viene dalla zona litoranea (CANIGLIA, 1978).
- Ceratochloa carinata*** (Hook. & Arn.) Tutin - Coltivata come foraggio: sporadica nel Vicentino.
- Ceratochloa cathartica*** (Vahl.) Herter - Frammenti di prato, margini dei campi, sponde: PD, RO, VE, VI. Poco frequente, ma in espansione.
- Chamaecyperis lawsoniana*** (Murray) Parl. - Impiegato raramente, tra le varie conifere, a scopo di riforestazione sui Colli Euganei, ma non mostra attitudine alla propagazione spontanea.
- Chaenomeles speciosa*** (Sweet) Nakai - Siepi tra i vivai a Saonara (PD); argine del Livenza Morta tra Tezzon e Termine (VE). Accidentale.
- Chamaesyce humifusa*** (Willd. ex Schlecht.) Prokh. - Incolti, selciati, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Poco frequente. Nel passato indicata solo nel Vicentino (COBAU, 1928).
- Chamaesyce maculata*** (L.) Small - Incolti, selciati, aie, greti, golene, orti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicata nel passato in tutte le province: VE (ZANARDINI, 1847), PD (BÉQUINOT, 1909-14), RO (BOLZON, 1913), VI (COBAU, 1928).
- Chamaesyce nutans*** (Lag.) Small - Colture sarchiate, suoli sabbiosi nelle golene fluviali, incolti, linee ferroviarie: PD, RO, VE, VI. Frequente. Indicata come presente quasi ovunque nel Veneto durante la seconda metà dell'800 (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Chamaesyce prostrata*** (Aiton) Small - Incolti, selciati, aie, greti, golene, orti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Comune. Non segnalata prima della fine del '900, forse per confusione con entità simili, è oggi, di gran lunga, la specie più comune del genere presente in Veneto.
- Cicer arietinum*** L. - Indicata, accidentale, nei coltivi a S. Agostino sui Colli Berici (TASINAZZO, 2007). Un tempo, però, molto frequente (ROMANO, 1823; BERTOLONI, 1833-54; ZANARDINI, 1847, ecc.).
- Cichorium endivia*** L. subsp. *endivia* - Incolti, coltivi: accidentale nel Vicentino (spontaneamente sfuggita alla coltura).
- Citrullus lanatus*** (Thunb.) Matsum & Nakai - Incolti, suoli sabbiosi, greti, golene: PD, VE, RO, VI. Accidentale (solo molto raramente i frutti giungono a piena maturazione).
- Clerodendrum bungei*** Steud. - Parco Villa Belvedere a Mirano (VE); incolti a Crociara e a Bornio (RO); margini di fossati a Vicenza. Accidentale.
- Cleome spinosa*** L. - Greto del Torrente Timonchio a Villaverla. Accidentale (SCORTEGAGNA, 2006).
- Clerodendrum trichotomum*** Thunb. - Siepi, incolti, vicinanze dei giardini dove viene coltivato: PD, RO, VE, VI. Accidentale, però, frequente.
- Commelina communis*** L. - Sentieri boschivi, incolti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Frequente sui rilievi collinari, più rara in pianura. Già indicata nel Vicentino (COBAU, 1928).

- Coreopsis lanceolata* Nutt. - Margini di strada, incolti: VI. Sporadica.
- Coreopsis tinctoria* Nutt. - Sponda del Torrente Preona a Cornedo Vicentino (TOMASI, 2007). Nel passato indicata come avventizia all'Orto Botanico di Padova (BÉGUINOT 1909-14)
- Coriandrum sativum* L. - Campi di cereali a Pernumia e a S. Bortolo di Monselice (MASIN, TIETTO, 2006). Accidentale nel Padovano. Un tempo coltivato e quindi molto più frequente: VE (RUCHINGER, 1818; ZANARDINI 1847); PD (ROMANO, 1823); VI (COBAU, 1928).
- Corispermum marschallii* Steven - Zone sabbiose della golena del Po a Cavanella Po e a Corbola. Raro. Indicato per la prima volta in Polesine (BOLZON, 1900).
- Cortaderia selloana* (Schult.& Schult.) Asch. & Graebn. - Argini, sponde, incolti: PD, RO, VE (copiosa a Pellestrina), VI. Sporadica.
- Corylus maxima* Mill. - Sponde del Brenta nella zona di Piazzola, Campo S. Martino e Curtarolo (PD): presente copioso *in loco*; sponda del Canal Bianco presso Mezzana (RO); golena dell'Astico presso Sandrigo (VI). Accidentale.
- Cosmos bipinnatus* Cav. - Greto dell'Astico presso Thiene e altrove nel Vicentino. Accidentale.
- Cotoneaster franchetii* Bois - Margine del bosco lungo la Strada Volti a Torreglia (PD). Accidentale.
- Cotoneaster horizontalis* Decne. - Muri, incolti, parchi, sponde: PD, VE, VI. Accidentale, ma non infrequente.
- Cotoneaster salicifolius* Franch. - Mura di Padova; Parco di Villa Selmi a Polesella (RO); argine del Tagliamento a S. Michele al Tagliamento (VE). Accidentale.
- Crataegus submollis* Sarg. - Sponde del Canale Biancolino, sponde del Canale Brentella, sponde del Canale Vigenzone, M. Venda, M. Ceva (PD); sponda destra del Gorzone a Cavarzere, scarpata della ferrovia a Grignella di Cavarzere (VE), M. Berico (VI). Raro. Indicato per la prima volta nel Vicentino (TASINAZZO in: BARON *et al.*, 2000).
- Cucumis melo* L. - Incolti sabbiosi, emersioni sabbiose nelle golene fluviali, greti: RO, VE. Accidentale.
- Cucurbita maxima* Duchesne - Sponde, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Cucurbita pepo* L. - Sponde, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Cupressus arizonica* Green - Impiegato come pianta ornamentale per cingere giardini in tutto il territorio e raramente, tra le varie conifere, a scopo di riforestazione sui Berici. Non mostra, però, attitudine alla propagazione spontanea.
- Cupressus sempervirens* L. - Usato a scopo di riforestazione nei boschi nel Vicentino. Sporadico. Indicato anticamente in PD (ROMANO, 1823).
- Cuscuta campestris* Yunck. - Parassita su leguminose: PD, RO, VE, VI. Frequente. Mancano segnalazioni anteriori all'ultimo ventennio del '900 (un campione da Schio del 1983 in MNAV), ma forse per confusione con specie simili.
- Cuscuta suaveolens* Ser. - Campi di soia a Stienta (RO).
- Cycloloma atriplicifolium* (Spreng.) J.M. Cult. - Dune e suoli sabbiosi presso il litorale, emersioni sabbiose nelle golene del Po: RO, VE. Frequente. Indicato, alla fine dell'800, dapprima in RO (TERRACCIANO, 1891) e, successivamente, all'inizio del '900, in VE (BÉGUINOT, 1913).

- Cyclosporum leptophyllum* (Pers.) Sprague ex Britton & P. Wilson (= *Apium leptophyllum* (Pers.) F. Muell.) - Margini di coltivi a Piovini di Chioggia (PELLEGRINI, MASIN, 2011). Accidentale.
- Cydonia oblonga* Miller - Cespuglieti a Ca' Chimelli di Baone, sommità del M. Cero a Baone (PD); golena del Po alla Biconca di Volta Grimana (RO). Accidentale.
- Cynanchum acutum* L. - Siepe a S. Maria del Mare nell'Isola di Pellestrina, presso l'attracco del Traghetto (VE). Presente copioso *in loco*. Per la specie esistono segnalazioni riguardanti il Veneziano a partire dal '700: ZANNICHELLI, 1735; ZANARDINI, 1847; BÉGUINOT, 1913.
- Cyperus difformis* L. - Risaie: PD, RO, VE, VI; suoli limosi temporaneamente emersi nella golena del Po in varie parti del tratto polesano. Frequente e, localmente, formante vaste e fitte popolazioni. Indicato durante l'800 in PD (DA RIO, 1833), RO (GRIGOLATO, 1847) e VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Cyperus eragrostis* Lam. - Suoli limoso sabbiosi emersi nella golena del Po a partire dall'alto Polesine fino al Delta: presente copioso in varie zone e in espansione; sponda del Bacchiglione a Vicenza, incolti al Circolo Nautico di S. Giuliano a Venezia. Di recentissima comparsa nel Veneto (MASIN *et al.*, 2009).
- Cyperus esculentus* L. - Suoli umidi sabbiosi (anche salsi del litorale, degli scanni e delle isole), coltivi con suolo umido (infestante i campi di mais), suoli limoso-sabbiosi temporaneamente emersi nelle golene dei maggiori fiumi (formante popolazioni vastissime) e di numerosi canali. Osservato per la prima volta nel Veneto durante gli anni '70 dello scorso secolo (CANIGLIA, SALVIONI, 1978) e ora divenuto frequente in varie parti delle zone indagate: PD, RO, VE, VI.
- Cyperus glomeratus* L. - Incolti umidi, zone temporaneamente emerse (anche su suoli salsi del litorale e degli scanni), sponde, coltivi con suolo umido (infestante), suoli limoso-sabbiosi temporaneamente emersi nelle golene: PD, RO, VE, VI. In espansione e frequente in varie parti del territorio indagato. Segnalato nella prima metà dell'800: VI (MARZARI PENCATI, 1802), VE (MORICAND, 1820), PD (POLLINI, 1822-24), RO (GRIGOLATO, 1847).
- Cyperus involucratus* Rottb. - Fosso di acqua termale a Cinto Euganeo, affluente del Canale Brentella a Caselle di Selvazzano (PD); incolto a Palazzo Corni di S. Martino di Venazze (RO); fosso a Tombelle di Vigonovo, fosso a Spinea (VE). Accidentale (propagato a partire da piante coltivate).
- Cyperus serotinus* Rottb. - Sponde impaludate, risaie: risaie di Grantortino, fosso a Urbana (PD); Idrovia a Vigonovo, Canale Vallio a Meolo, canale a Ponte Crepaldo, Idrovora Ongaro Inferiore (VE); Po di Gnocca a Donzella, Po di Gnocca a S. Giulia, Po di Pila a Polesine Camerini (RO); Grumolo delle Abbadesse, Camisano Vicentino, ecc. (VI). Raro. Segnalato nel corso dell'800 in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e RO (GRIGOLATO, 1843) e, all'inizio del secolo scorso, in PD e VE (BÉGUINOT, 1909-14, 1913).
- Cyperus squarrosus* L. - Suoli limoso-sabbiosi temporaneamente emersi nella golena del Po a partire dall'Alto Polesine fino a tutti i rami deltizi. Molto frequente e, localmente, formante vastissime popolazioni. Di recente comparsa nel Veneto (BENETTI, 1993).

- Cyperus strigosus*** L. - Suoli limoso-sabbiosi temporaneamente emersi nella golena del Po nella zona deltizia e predeltizia; Bacchiglione a Vicenza. Poco frequente ma, localmente, presente molto copioso. Di recente comparsa nel Veneto (BENETTI, 1993).
- Cyperus microiria*** Steud - Suoli limoso sabbiosi temporaneamente emersi nella golena del Po, tra l'alto Polesine e i vari rami del Delta. Poco frequente, ma in espansione e, localmente, presente copioso. Di recente comparsa nel Veneto (MASIN *et al.*, 2009).
- Cyrtomium falcatum*** (L.f.) Presl. - Murazzi del Canale Alicorno a Padova, muro del cimitero di Correzzola (PD); muro del cimitero di Rovigo, muro del cimitero di Badia Polesine, muro dell'ex zuccherificio di Ca' Venier di Porto Tolle (RO); muro del cimitero di Eraclea (VE), muro alla Calle del Fabbro a Venezia; muro del Parco Querini a Vicenza (non più presente). Raro.
- Cyrtomium fortunei*** J. Sm. - Vallecole prealpine vicentine (Torrebelvicino, colline marosticane e bassanesi, Valstagna, ecc.). Venne raccolto nella pianura vicentina da Cobau (1913), che lo indicò erroneamente come *C. falcatum*; il campione è tuttora presente in PAV (E. Bona, *com. pers.*).
- Danaë racemosa*** (L.) Moench - Bosco di Saonara, Parco di Frassanelle a Rovolon, Parco di Villa Wollemborg a Loreggia, Parco Pubblico di Stanghella (PD); boscaglia sulle dune dietro al cimitero di Donada, residuo di un parco a Badia Polesine (RO); Parco di Alvisopoli (VE); boscaglia sul M. Santo a Lovertino (VI). Accidentale.
- Datura innoxia*** Mill. - Incolti a Zovon di Vo', incolti a Pernumia, sponda del Canale Battaglia a Mezzavia, margini della strada a Ospedaletto Euganeo (PD); incolti a Loreo, dintorni di giardini a Rosolina, incolti a Rosolina Mare, incolti a Pisana di Taglio di Po (RO). Accidentale. Già riportata in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Datura stramonium*** L. subsp. *stramonium*. - Campi di stoppie di grano, incolti, aree ruderali: PD, RO, VE, VI. Frequente. Presente da antica data: VE (ZANNICHELLI, 1735), VI (BROCCHI, 1794), PD (ROMANO, 1823), RO (GRIGOLATO, 1843).
- Delosperma cooperi*** (Hook f.) L. Balus - Margini di vie a Saguedo, murazzi del Canal Bianco a Zelo (RO). Accidentale.
- Dichanthelium acuminatum*** (Sw.) Gould & C.A. Clark. - Incolto nel Padovano a Fontane Bianche di S. Giustina in Colle. Accidentale (nel Veneto la specie appare naturalizzata sul Montello). Di recente comparsa (BUSNARDO *et al.*, 2002).
- Dichondra micrantha*** Urb. - Margini di vie, frammenti di prato con erba rasata, incolti erbosi: PD, RO, VE, VI. Sporadica.
- Dichrocephala integrifolia*** (L. f.) Kuntze - Margini del "Bosco" di Saonara, margini boschivi freschi sui Colli Euganei: Colle di S. Daniele, Laghizzolo di Vo, dintorni di Villa Draghi alla base del M. Alto (PD); Parco Villa Belvedere a Mirano, parco di un albergo e dintorni in Centro a Scorzè, margini della stradina sterrata che costeggia il Bosco di Carpenedo (VE). Il primo campione d'erbario della specie si deve a Saccardo il quale la osservò avventizia all'Orto Botanico di Padova nel 1870 (cit. in: BÉGUINOT 1909-14)
- Digitaria ciliaris*** (Retz.) Koeler - Incolti, coltivi: PD, RO, VE, VI. Sporadica. Segnalata anticamente in VI (MORETTI, 1820) e, successivamente, in PD e VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Diospyros lotus*** L. - Propagato da piante coltivate in varie parti del territorio inda-

gato: golena e sponde del Brenta tra Bassano e Padova, sponda del Muson dei Sassi a Castagnara, siepi tra S. Angelo di Piove e Celeseo, parco a Saonara (PD); margini del parco di Villa Selmi a Polesella (RO); sponde del Naviglio Brenta a Dolo, margini del Parco di Villa Priuli a Oriago, sponda di un fosso a Liettoli (VE); margini di un parco a Grumolo delle Abbadesse (VI), colli vicentini (frequente). Coltivato per il frutto e conosciuto da molto tempo in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e PD (BÉGUINOT, 1909-14).

***Dipsacus laciniatus*** L. - Sponde, incolti con suolo umido: "Lago Verde" a Torreglia, "Vallette" di Ospedaletto Euganeo, fosso alla Val Nova di Megliadino S. Vitale, fosso in zona Vallerana a Casale di Scodosia (L. Tosetto, *com. pers.*), fosso in Val Calaona presso Lozzo Atestino (PD); sponda del Po a Panarella (RO); Cave di Gaggio, fossi a Concordia Sagittaria, fossi presso la Tangenziale per l'Aeroporto Marco Polo, fossi a Prati delle Pars di Teglio Veneto (VE); Isola Vicentina, Brendola, Villaga, Marostica, dintorni di Vicenza (VI). Poco frequente. Indicato anticamente in VE (ZANNICHELLI, 1735) e VI (MARZARI PENCATI, 1802) e, successivamente, per le altre province (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

***Dysphania ambrosioides*** (L.) Mosyachin & Clemants - Suoli limoso-sabbiosi o ghiaiosi emersi periodicamente nelle golene dei fiumi, sponde, incolti, coltivi: PD, RO, VE, VI. Frequente. Indicata in passato in PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869), VE (ZANARDINI, 1847) e VI (COBAU, 1928). Per RO le prime indicazioni risalgono al penultimo decennio del '900 (BENETTI, 1993).

***Echinochloa colona*** (L.) Link - Osservata in pochi esemplari in un incolto presso Valproto di Quinto Vicentino (SCORTEGAGNA, 2005). Accidentale?

***Echinochloa oryzoides*** (Ard.) Fritsch - Risaie di Porto Tolle e di Taglio di Po (RO). Indicata da Arduino nella seconda metà del '700 ma senza indicazione precisa di provenienza (BÉGUINOT, 1909-14).

***Eclipta prostrata*** (L.) L. - Suoli periodicamente emersi nella golena del Po: Bottrighe, Panarella, Cavanella Po, Ca' Tiepolo, Villanova Marchesana, Canalnovo, Po di Gnocca tra Donzella e Ca' Tiepolo; fosso tra Portogruaro e Cinto Caomaggiore (V. Verona, *com. pers.*). Di recente arrivo (MASIN *et al.*, 2009), poco frequente, ma in forte espansione e, localmente, presente molto copiosa.

***Eichhornia crassipes*** (Mart.) Solms. - Alveo dell'Adigetto tra Botti Barbarighe di Cavarzere e Passetto (RO, VE). Accidentale (presente *in loco* con decine di migliaia di individui).

***Elaeagnus angustifolia*** L. - Argini e sponde nelle barene, argini e sponde dei canali lagunari e delle valli, scanni, depressioni interdunali: PD, RO, VE. Frequente. Indicato nel passato in VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

***Elaeagnus pungens*** Thunb. - Propagato da piante coltivate nei parchi o presso siepi: PD, VE. Accidentale.

***Elaeagnus umbellata*** Thunb. - Boscaglia a Porto Caleri (RO); siepi campestri presso Bressanvido (VI). Accidentale.

***Eleocharis atropurpurea*** (Retz.) J. Presl & C. Presl. - Indicata nel Veneziano per Portogruaro (PIGNATTI, 1982).

***Eleocharis obtusa*** (Willd.) Schult. - Isolotto nel Po tra Panarella e Bottrighe (RO); una popolazione al Bosco di Villaverla (VI) è scomparsa. Accidentale.

- Eleusine indica*** (L.) Gaertn. subsp. ***indica*** - Aie, incolti, coltivi, selciati, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicata nel passato per Padova e Voltabarozzo (UGOLINI, 1897), per il Canale di Brenta nel Vicentino (COBAU, 1913) e per il Rodigino (FIORI, 1923-29).
- Elodea canadensis*** Michx. - Acque basse e in leggero movimento: PD, VE, VI. Frequente. Nel Polesine, l'idrofita si dimostra, allo stato attuale delle indagini, rara. Indicata in PD, RO e VE alla fine dell'800 (BOLZON, 1898) e poco dopo ai piedi dei Colli Berici (BÉGUINOT, 1904).
- Elodea nuttallii*** (Planch.) H.St.John. - Acque in leggero o leggerissimo movimento: PD, RO, VE, VI. Di recente arrivo (prime osservazioni alla fine del '900) ma, frequente e in fortissima espansione.
- Epilobium ciliatum*** Raf. - Incolti, vivai, serre, giardini, fioriere: PD, RO, VE, VI (qui molto raro). Accidentale, ma non infrequente.
- Eragrostis curvula*** (Schrad.) Nees - Incolti sabbiosi ai margini di coltivi nella zona del Delta; terreni di riporto a Romano d'Ezzelino e a Montebello Vicentino (VI). Accidentale. Di recente segnalazione per il Veneto (SCORTEGAGNA, 2003).
- Eragrostis frankii*** C.A.Meyer ex Steudel - Greto dell'Astico a Lupia di Sandrigo (VI). Accidentale.
- Eragrostis mexicana*** (Hornem.) subsp. ***virescens*** (J.Presl) S.D. Koch & Sanchez Vega - Incolto a Due Carrare (PD); incolto su suolo ghiaioso a Tomasoni di Valdagno (VI), accumulo di inerti a Mussolente, ecc. (VI). Accidentale. Di recente segnalazione per il Veneto (SCORTEGAGNA, 2002).
- Eragrostis pectinacea*** (Michx.) Nees. - Suoli fangosi, sponde, golene fluviali: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicata in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Erigeron annuus*** (L.) Desf. s.l. - Incolti, ruderi, luoghi erbosi umidi, coltivi, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Comune. Su suoli umidi nella zona delle risorgive, nelle aree attigue e, raramente, in altre zone, è diffusa l'entità già descritta come ***Erigeron annuus*** (L.) Desf. subsp. ***septentrionalis*** (Fernald & Wiegand) Wagenitz. Il valore sistematico di questa entità è molto controverso, ma, nelle aree da noi indagate, i riscontri, rispetto alle descrizioni degli autori, sembrano essere evidenti. Indicato oltre due secoli fa in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e PD (ARDUINO, 1807) e, successivamente, in VE (RUCHINGER, 1818) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Erigeron bonariensis*** L. - Incolti, margini di vie, suoli sabbiosi. Frequente nella fascia costiera veneziana e rodigina. Raro nell'entroterra: margini di vie e incolti a Monselice (PD) e in Zona Industriale a Padova. La prima indicazione nota agli autori è quella di Monte Berico di Vicenza (BERTOLONI, 1833-54).
- Erigeron canadensis*** L. - Incolti, aree ruderali, selciati: PD, RO, VE, VI. Comunissimo. Viene indicato nel '700 in PD (SCARELLA 1713, cit. in: BÉGUINOT, 1909-14), VE (ZANNICHELLI, 1735) e Bassanese (VI) (BROCCHI, 1794); per il Rodigino le indicazioni risalgono al secolo successivo (GRIGOLATO, 1847).
- Erigeron karvinskianus*** DC. - Muri ombrosi e umidi: Monte Berico, Povolara di Dueville, ecc. (VI). Per la prima località la specie venne riportata da Cobau nel 1928.
- Erigeron philadelphicus*** L. - Indicato come accidentale al Chioistro degli Olivetani a Rovigo (BENETTI, MARCHIORI, 1995).
- Erigeron sumatrensis*** Retz. - Incolti, aree ruderali, selciati: PD, RO, VE, VI. Comunis-

simo. Tutte le indicazioni sono recenti.

- Eriobotrya japonica*** (Thunb.) Lindl. - Retroduna all'Isola di Albarella (A. Camuffo, B. Pellegrini, *com. pers.*). Accidentale. Indicata come coltivata in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Eruca vesicaria*** (L.) Cav. - Coltivi, incolti: PD, RO, VE, VI. Accidentale. Indicata durante l'800 in PD (ROMANO, 1823) e VE (ZANARDINI, 1847).
- Erysimum cheiri*** (L.) Crantz. - Muri ad Arquà Petrarca, muri a secco a Teolo (PD). Raro. Indicato durante i primi decenni dell'800 in VE (RUCHINGER, 1818) e PD (POLLINI, 1822-24) e, successivamente, in tutte le province venete (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Eschscholzia californica*** Cham. - Incolti a Rosolina, margini di vie a Paviole di Canaro, margini di vie a Orticelli di Adria, sponde dell'Adigetto a Villadose (RO); margini di vie a Tombelle (VE). Accidentale.
- Euonymus japonicus*** L. f. - Boschi degradati, boscaglie, dune, incolti, parchi: PD, RO, VE, VI. Non raro lungo la fascia litoranea e nelle isole del Veneziano; sporadico altrove.
- Euphorbia davidii*** Subils (già erroneamente indicata come ***Euphorbia dentata*** Michaux) - Ferrovia Padova-Bologna: Monselice, Battaglia Terme, Turri, Montegrotto Terme, Padova, Rovigo. Ferrovia Adria-Chioggia: Rosolina, Volto (RO), Cavanella d'Adige, S. Anna (VE). Ferrovia Milano-Padova: Montebello Vicentino (VI). Presente alla Cava Solana a Monselice (PD). Solitamente legata all'habitat ferroviario. Sovente, presente copiosissima e con popolazione stabile negli anni. Tutte le popolazioni sono recenti.
- Euphorbia heterophylla*** L. - Indicata come accidentale alla stazione ferroviaria di Montebello Vicentino (TOMASI, 2011).
- Euphorbia lathyris*** L. - Incolti, aree ruderali: PD, RO, VE, VI. Frequente. Coltivata negli orti e indicata inselvaticita: PD (ZANNICHELLI, 1730), VI (STERNBERG, 1806), VE (ZANARDINI, 1847), RO (GRIGOLATO, 1847).
- Euphorbia marginata*** Pursh - Incolti, margini di vie presso i giardini: PD; RO; VI (TOMASI, 2011). Accidentale.
- Fagopyrum esculentum*** Moench - Coltivato come pianta alimentare e presente in incolti nel Vicentino. Raro.
- Fallopia baldschuanica*** (Regel) Holub - Dirupi delle cave, margini delle boscaglie e siepi sui Colli Euganei: frequente; siepi a Stra (VE); dirupi lungo la strada del Costo per Asiago (VI).
- Fallopia multiflora*** (Thunb.) Haraldson - Sponda del Piovego a Padova al ponte presso l'Istituto d'Arte P. Selvatico, margine del bosco sul M. Ortone presso il Santuario (PD); numerose località del Vicentino. Indicata, nel passato, in VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Forsythia viridissima*** Lindl. - Golena del Brenta a Fontaniva (PD), dune fossili di Rosolina, sponda del Canal Bianco presso Castलगuglielmo, parco abbandonato a Palazzo Corni di S. Martino di Venazze (RO). Accidentale.
- Galinsoga parviflora*** Cav. - Incolti, coltivi, margini di boschi degradati: PD, RO, VE, VI. Poco comune. Indicata inizialmente per il Bassanese nel Vicentino (BERTOLONI, 1833-54) e per il Veneziano (ZANARDINI, 1847) e, successivamente, per tutte le altre province del Veneto (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).



- Galinsoga quadriradiata*** Ruiz & Pav. - Incolti, coltivi, golene, margini di boschi degradati: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicata solo in tempi recenti (fine '900), ma forse per confusione con la specie precedente.
- Gazania rigens*** (L.) Gaertn. - Selciati e incolti nelle vicinanze di giardini nella zona del Delta del Po: Ca' Tiepolo, S. Giulia, Scardovari. Accidentale.
- Geranium sibiricum*** L. - Margini boschivi e cespuglieti nella golena del Brenta tra Cison del Grappa e Piazzola sul Brenta (VI, PD); siepi a Galliera Veneta, incolti a Campagnalta, siepi a S. Martino di Lupari (PD); S. Vito di Leguzzano, Cogollo del Cengio, Mussolente, Sandrigo, ecc. (VI). Sporadico. Indicato per la prima volta presso Cison del Grappa (ZILLOTTO, PROSSER, 1988) e successivamente diffusosi lungo tutta l'asta del Brenta.
- Ginkgo biloba*** L. - Parco in zona Ospedale a Padova (W. Boesso, *com. pers.*). Accidentale.
- Gleditsia triacanthos*** L. - Sponde, siepi, margini di boschi, incolti: PD, RO, VE, VI. Frequente. Coltivata per siepi impenetrabili alle pecore e da tempo osservata spontaneizzata: VE (ZANARDINI, 1847), RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869), PD (Herb. Contarini 1830 c.a, cit. in: BÉGUINOT, 1909-14), VI (BUROLLET, 1919).
- Glycine max*** (L.) Merr. - Capezzagne e margini di campi a Cornè (RO); capezzagne a Villaganzerla (VI). Accidentale.
- Guizotia abyssinica*** (L.f.) Cass. - Incolti a Deserto di Este, incolto a Rivella, incolti a Turri di Montegrotto Terme (PD); Torrente Agno a Cornedo Vicentino (TOMASI, 2010). Accidentale.
- Gypsophila elegans*** Bieb. - Margini della pineta sulle dune di Valle Vecchia presso Caorle (MASIN *et al.*, 2010). Presenza probabilmente accidentale, ma, negli anni, ripetuta.
- Hedera algeriensis*** Hibberd - Siepi, cespuglieti, muri, ruderi, parchi. Sporadica nel Rodigino.
- Hedera canariensis*** Willd. - Siepi, golene, muri, ruderi, boscaglie, parchi: PD, RO, VE, VI. Localmente presente copiosa.
- Helianthus annuus*** L. - Margini della Statale Romea e incolti tra Chioggia e Porto Viro (RO, VE) e in alcune zone del Delta: frequente e ripetutamente presente per disseminazione spontanea a partire da piante non coltivate; accidentale, ma non infrequente, altrove.
- Helianthus tuberosus*** L. - Incolti, sponde, golene, margini di boschi degradati: PD, RO, VE, VI. Frequente. Coltivato per il tubero e anticamente inselvaticito dapprima lungo i fiumi. Segnalato in passato in VI (MARZARI PENCATI, 1802), RO (GRIGOLATO, 1847) e PD (BOLZON, 1909).
- Heliotropium amplexicaule*** Valh. - Collina di S. Elena a Battaglia Terme; vigneti della Collina della Villa Bianca e del Colle del Pavaglione a Galzignano Terme (copiosissimo e formante popolazioni dense ed estese), muri a Monteortone (PD). Indicato di recente in letteratura (MASIN, TIETTO, 2005).
- Hemerocallis fulva*** (L.) L. - Sponde, siepi, margini di boschi con suolo umido: PD, RO, VE, VI. Molto frequente nella zona delle risorgive; poco frequente nel resto del territorio. Le prime segnalazioni risalgono all'800: VE (RUCHINGER, 1818), VI (MORETTI, 1820), PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869), RO (DE BONIS, 1892).

- Heteranthera reniformis*** Ruiz & Pav. - Risaie nel Padovano, nel Veneziano, nel Rodigino e nel Vicentino: frequente; presente, rara, anche nelle emersioni alveali del Po. Di recente segnalazione per il territorio indagato (SCORTEGAGNA, 2005).
- Hibiscus syriacus*** L. - Siepi, boscaglie, sponde, incolti: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Hibiscus trionum*** L. - Campi di cereali e di ortaggi: PD, RO, VE, VI. Localmente presente molto copioso, ma non omogeneamente diffuso nel territorio. Anticamente riportato in VE (ZANNICHELLI, 1735) e, successivamente, per le altre province: VI (MARZARI PENCATI, 1802), PD (ARDUINO, 1807), RO (GRIGOLATO, 1847).
- Hordeum vulgare*** L. - Argine delle valli presso Porto Levante (RO). Accidentale.
- Humulus japonicus*** Siebold & Zucc. - Boschi e cespuglieti nelle golene del Po e dell'Adige. Comune lungo entrambi i fiumi. Di recente comparsa nel Veneto (MASIN *et al.*, 2006).
- Hyacinthoides hispanica*** (Mill.) Rothm. - Base delle mura di Padova presso la Golena di S. Massimo, ex "Cava Mardegan" sul M. Ricco (PD); parco dell'ex Corte Gasparetto presso la Chiesa di Borsea (RO); margini della pineta a Eraclea Mare, sponde a Cesiol dei Laghi di Teglio Veneto (VE). Accidentale, ma, localmente, presente copiosa. Coltivata per ornamento e, nel passato, segnalata in VI (PARLATORE, 1830-96) e PD (BOLZON, 1898).
- Hyacinthoides non-scripta*** (L.) Chouard ex Rothm. - Ex "Cava Mardegan" sul M. Ricco (PD), margine delle dune di Donada (RO). Accidentale. Coltivata per ornamento e anticamente indicata in VI sulle mura di Marostica (CABIANCA, LAMPERTICO, 1861).
- Hyacinthus orientalis*** L. - Boscaglia sul M. Cinto e sul M. Ricco, incolti alla "Scagliara" sul M. Cero, incolti a Baone, "Bosco" di Saonara (PD); duna della chiesa di S. Basilio, incolti a Ca' Venazze di S. Martino di Venazze, incolti a Mardimago, argine dell'Adige a Palazzo Corni, incolti a Granzette (RO); margini boschivi sul M. della Croce a Sossano (TASINAZZO, 2003), boscaglia sul M. Santo di Lovertino (VI). Accidentale.
- Hydrangea macrophylla*** (Thunb.) DC. - Cespuglieti sui colli vicentini. Rara.
- Hydrilla verticillata*** (L. f.) Royle - Fossi di scolo delle risaie a Grumolo delle Abbadesse (VI); indicata in RO per il Canalbianco a Ceregnano (BENETTI, MARCHIORI, 1995).
- Hydrocotyle sibthorpioides*** Lam. - Muro umido della Mensa Universitaria di Via Belzoni a Padova (L. Toso, *com. pers.*), selciati di Venezia. Accidentale. Segnalata per la prima volta a Venezia (GAMPER, 2006).
- Impatiens balfourii*** Hook. f. - Incolti umidi, vallecole, greti e margini di vie: PD, VE, VI. Comune soprattutto in collina e lungo i fiumi. I primi campioni vicentini (Torrebelvicino) presenti in MNAV risalgono al 1976.
- Impatiens balsamina*** L. - Incolto sulla Cava del M. Cinto, incolti a Faedo Giarine (PD). Accidentale.
- Impatiens glandulifera*** Roile - Golena del Brenta (PD); golena del Brenta, golena dell'Astico, Altopiano dei Sette Comuni, M. Grappa, monti di Recoaro, ecc. (VI). Comune, spesso infestante e in rapida espansione. I primi campioni raccolti nel territorio (Valdastico) risalgono al 1987.

- Impatiens parviflora*** DC. - Margini erbosi di vie, boscaglie, boschi golenali, siepi e incolti: Cittadella, Valliera, Laghi, S. Croce Bigolina, Fontaniva, S. Giorgio in Brenta, Camazzole, Galliera Veneta, Campagnalta (PD); Torrebelvicino, Chiuppano, Canove di Roana, Primolano, Bassano, Tezze sul Brenta, ecc. (VI). Localizzata sui monti vicentini e nell'alta pianura, ma con popolazioni abbondanti.
- Ipheion uniflorum*** (Graham) Raf. - Incolto nel Parco pubblico di Polesella (RO). Accidentale.
- Ipomoea purpurea*** (L.) Roth - Incolti sulle Mura di Padova, siepe a Caselle di Selvazzano, sponde di fossati e incolti a S. Croce Bigolina (PD); incolti a Papozze, incolti ai margini della Ferrovia a Villa d'Adige (RO); campi a riposo presso Case Vecchie alla Bonifica Prati Nuovi, siepi a Salzano (VE), Tretto di Schio, Montecchio Maggiore, Breganze, ecc. (VI). Accidentale. Indicata all'inizio dello scorso secolo in RO (BOLZON, 1900) e VI (COBAU, 1928).
- Iris florentina*** L. - Prati aridi a Castelgomberto (VI). Coltivata per ornamento e per cosmetica (rizomi). Indicata nel passato in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Iris germanica*** L. - Dirupi e prati aridi con suolo ricco di scheletro sui rilievi collinari: PD, VI. Comune. Accidentale in pianura: PD, RO, VE, VI. Coltivata per ornamento e per cosmetica (rizomi). Indicata in VI (MARZARI PENCATI, 1802), VE (MORICAND, 1820), RO (GRIGOLATO, 1843) e PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Iris pallida*** Lam. - Incolti a Malamocco (VE). Accidentale.
- Iris spuria*** L. - Incolti allo Scano Cavallari presso Porto Levante (RO), zona umida a S. Nicolò al Lido (VE). Accidentale. Indicata nella seconda metà dell'800 in VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Jasminum officinale*** L. - Valli di Fimon (SCORTEGAGNA, TASINAZZO, 2002). Accidentale.
- Juglans cinerea*** L. - Golena del Po a Melara (RO). Accidentale.
- Juglans nigra*** L. - Sponda e golena del Brenta tra Piazzola sul Brenta e Vigodarzere (PD). Frequente (propagata in seguito a piantumazioni estese *in loco*). Sponde di fiumi e di canali nel resto del territorio: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Juglans regia*** L. - Sponde, argini, boschi golenali: PD, RO, VE, VI. Frequente. Sporadica ai margini di boschi sui rilievi.
- Juncus tenuis*** Willd. - Pozze, fanghiglie nei sentieri boschivi e nelle carrarecce campestri: frequente nel Padovano, nel Veneziano e nel Vicentino; raro nel Rodigino. Le prime indicazioni sono date da alcuni campioni vicentini (Recoarese) della fine degli anni '70 del '900.
- Kerria japonica*** (L.) DC. - Bosco umido sul M. Rua a Torreglia (PD); siepe a Bormio presso Badia Polesine (RO); Valdastico, Valdagno (VI). Accidentale. Indicata durante la seconda metà dell'800 (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Kniphofia uvaria*** (L.) Oken - Sponda di un canale a Ponte Crepaldo di Eraclea, alveo di un fossato a Ceggia (VE). Accidentale.
- Koeleruteria paniculata*** Laxm. - Argine della Laguna presso Conche, margini di vie a Ponte S. Nicolò (PD); argine della Laguna presso Valli di Chioggia, siepe a Rio S. Martino, Parco Pubblico Nuove Gemme a Spinea, margine della Strada Venezia tra Stra e Fiesso d'Artico (VE); sponda di un canale presso Rovigo. Indicata di recente (MASIN, TIETTO, 2006).

- Lactuca sativa*** L. - Orti e incolti vicini nel Vicentino. Accidentale.
- Lagarosiphon major*** (Ridl.) Moss - Fosso alla base dei Berici a Sossano (L. Tosetto, *com. pers.*). Di introduzione recente (acquaristica).
- Lagenaria siceraria*** (Molina) Standl. - Incolti alla base del M. Ceva a Battaglia Terme (PD). Accidentale.
- Lamium argentatum*** (Smejkal) Henker ex G.H. Loos - Sponda del canale Brentella presso Limena, sponda di un Rio tra il M. Arrigon e Rocca Pendice a Teolo (PD); margini del parco di Villa Selmi a Polesella (RO).
- Lemna minuta*** Kunth. - Acque ferme o lente: frequente e in forte espansione: PD, RO, VE, VI. Non sembrano esistere indicazioni precedenti il 2000 (MASIN, GHIRELLI, 2001), ma è possibile che la pianta non sia stata distinta dalla comunissima *L. minor* L.
- Leonurus cardiaca*** L. - Incolti a Montagnana, coltivi a Castelnuovo di Teolo, coltivi sul M. Versa a Cinto Euganeo (PD): accidentale con presenza effimera; muro a secco a Barbarano sui Colli Berici (TASINAZZO, 2002), margine di un cortile in contra' Streghe a S. Germano dei Berici (A. Dal Lago, *com. pers.*). Un tempo coltivata come officinale, venne segnalata durante il '700 in PD e VE (ZANNICHELLI, 1730; 1735) e, nel corso del secolo successivo, in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e RO (GRIGOLATO, 1843).
- Lepidium didymum*** L. - Incolti, margini di vie, coltivi: PD, RO, VE, VI. Frequente. Indicata nel passato in VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869), VI (BÉGUINOT, 1904) e PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Lepidium rudemale*** L. - Campi di ortaggi a Conche (PD), campi di barbabietole a Piovini di Chioggia (VE), campi di barbabietole e di ortaggi a Porto Tolle e a Rosolina (RO). Localizzato nella zona vicina alla costa adriatica, ma, in alcune aree, presente molto copioso. Indicato durante l'800: VI (BERTOLONI, 1833-54) e PD (TREVISAN, 1842), VE (ZANARDINI, 1847), RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Lepidium sativum*** L. subsp. *sativum* - Incolti a Grisignano di Zocco (VI). Raro. Un tempo più frequente perché coltivato; fu indicato prima in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e, successivamente, in tutte le altre province venete (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Lepidium virginicum*** L. - Incolti, aree ruderali: PD, RO, VE, VI. Comune. Le prime segnalazioni risalgono all'inizio del '900 in PD (BOLZON, 1909) e VI (COBAU, 1923/b).
- Ligustrum lucidum*** W.T. Aiton - Siepi, incolti, golene, boscaglie, boschi degradati: PD, RO, VE, VI. Frequente.
- Ligustrum ovalifolium*** Hassk. - Siepi, incolti: PD, RO, VE, VI. Raro.
- Ligustrum sinense*** Lourr. - Incolti, boschi umidi degradati, golene, siepi, sponde: PD, RO, VE, VI. Frequente e in forte espansione.
- Lilium candidum*** L. - Margini del bosco in zona Casa de Battisti a Baone (PD); margini boschivi sulle dune di Porto Viro (RO); sponda del litorale orientale dell'Isola di S. Erasmo (VE). Accidentale. Anticamente indicato in PD (ROMANO, 1823) e, come coltivato, in VE (ZANARDINI, 1847).
- Lindernia dubia*** (L.) Pennell - Sponde ed emersioni alveali di numerosi fiumi e canali (Vigenezzone, Bacchiglione, Brenta, Po e rami del Delta, ecc.), risaie: PD, RO, VE,

VI. Localmente comune e presente con popolazioni vastissime anche composte da milioni di individui. Mancano segnalazioni storiche: le prime indicazioni risalgono agli ultimissimi anni del '900.

***Linum usitatissimum*** L. - Incolti, discariche di materiale organico, campi di cereali. Accidentale con presenza effimera.

***Liquidambar orientalis*** Mill. - Siepi alla Penisola di S. Martino a S. Martino di Venazze (RO). Accidentale.

***Liquidambar styraciflua*** L. - Parco presso S. Anna Morosina (PD). Accidentale.

***Liriope spicata*** (Thunb.) Lour. - Sponda alberata del Brenta a Pieve di Curtarolo (PD). Accidentale.

***Lonicera japonica*** Thunb. - Siepi, margini boschivi, sponde, cespuglieti in incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Segnalata nel passato in VI (COBAU, 1928).

***Ludwigia hexapetala*** (Hook. & Arn.) Zardini, H.Y.GU & P.H. Raven - Acque ferme o lente in numerosi corsi d'acqua della pianura: PD, RO, VE, VI. Frequente e localmente formante vaste popolazioni. Tutte le indicazioni sono recentissime.

***Ludwigia peploides*** (Kunth) P.H.Raven subsp. ***montevidensis*** (Spreng.) P.H. Raven - Sporadica nelle emersioni alveali del Po, ma in netta espansione. Le prime indicazioni sono recentissime (MASIN, BANZATO, 2011).

***Lycium chinense*** Mill. - Siepi sulle dune all'Isola di Albarella (RO). Accidentale (MASIN *et al.*, 2009).

***Maclura pomifera*** (Raf.) C.K.Schneid. - Siepi, sponde, incolti: PD, RO, VE, VI. Accidentale.

***Mahonia aquifolium*** (Pursch) Nutt. - Boscaglie, incolti, parchi, dune, siepi: PD, RO, VE, VI. Sporadica, ma in espansione.

***Malus domestica*** (Borkh.) Borkh. - Boschi, scarpate stradali, sponde, incolti, siepi: PD, RO, VE, VI. Accidentale ma frequente.

***Matricaria discoidea*** DC. - Vicinanze di malghe in montagna nel Vicentino. Comune. Incolti a Bertipaglia (PD), infestante i campi di radicchio a Lusia (RO). Indicata per la prima volta presso Asiago verso la metà dello scorso secolo (COBAU, 1942).

***Mirabilis jalapa*** L. - Margini di vie presso i giardini, incolti, sponde: PD, RO, VE, VI. Frequente ma con presenza temporanea.

***Miscanthus floridulum*** (Labil.) Schuman & Lant - Incolti umidi: dintorni di Vicenza. Accidentale.

***Mollugo verticillata*** L. - Suoli sabbiosi emersi nella golena del Po. Frequente e, localmente, formante vaste popolazioni. Segnalata solo in tempi recenti (BENETTI, MARCHIORI, 1995).

***Morus alba*** L. - Boschi umidi collinari e golenali, sponde, dune, siepi, incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicato in PD (ROMANO, 1823).

***Morus nigra*** L. - Indicato come presente in tutto il territorio, da vari autori, ma le identificazioni della specie non sono certe.

***Mühlenbergia schreberi*** J.F.Gmel. - Zone sabbiose nella golena del Piave presso Noventa di Piave (specie diffusa sul Montello nel Trevigiano). Indicata di recente per il Veneto (FRANCHIN, 2006).

***Myriophyllum aquaticum*** (Vell.) Verdc. - Fossi con acqua bassa a Trabaseleghe

(PD), canali al Terzo Bacino presso Bibione (dominante nell'alveo per chilometri), stagno al Bosco Nordio (VE). Probabilmente in espansione. Tutte le indicazioni sono recenti.

***Najas gracillima*** (A. Braun ex Engelm.) Magnus - Fossi con acque basse a Conche (PD), fossi con acque basse a Piovini di Chioggia (VE). Di recente comparsa (MASIN, TIETTO, 2006).

***Nandina domestica*** Thunb. - Boscaglia ai bordi della Laguna del Mort a Eraclea Mare (B. Pellegrini, *com. pers.*). Accidentale.

***Narcissus incomparabilis*** Mill. - Margini del bosco in zona Castelletto a Torreglia (PD); dintorni di Vicenza e di Crespadoro (VI). Accidentale. Segnalato durante l'800 in VI (BERTOLONI, 1833-54) e, successivamente, all'inizio del secolo scorso in VE (BÉGUINOT, 1913).

***Narcissus medioluteus*** Mill. - Margini di vie, frammenti di prato, incolti, argini erbosi: PD, RO, VE, VI. Sporadico. Anticamente indicato in VE (ZANARDINI, 1847).

***Narcissus pseudonarcissus*** L. - Margini di boschi, frammenti di prato, argini erbosi, incolti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Sporadico ma, talvolta, molto copioso. Indicato durante l'800 in PD (ROMANO, 1823) e VI (SPRANZI, 1864-83).

***Nassella neesiana*** (Trin. & Rupr.) Barkworth - Margini stradali a Rosolina Mare. Accidentale (MASIN *et al.*, 2009).

***Nectaroscilla hyacinthoides*** L. - Accidentale sui Colli Berici (TASINAZZO, 2007).

***Nelumbo nucifera*** Adanson - Canale a Bergantino (RO).

***Nicandra physalodes*** (L.) Gaertn. - Cumuli di inerti a Magrè (VI), coltivati all'Isola delle Vignole a Venezia. Accidentale.

***Nicotiana alata*** Link & Otto - Incolti a S. Giustina in Colle e ad Anguillara Veneta (PD), incolti a Trecenta, a Ceneselli e a Bagnolo di Po (RO). Accidentale.

***Nymphaea messicana*** Zuccarini - Canale a Losson della Battaglia (VE). Accidentale.

***Ocimum basilicum*** L. - Incolti a S. Nicolò al Lido a Venezia. Accidentale.

***Oenothera adriatica*** Soldano - Margini di vie a Torreglia e a Zovon di Vo' (PD); golene dell' Astico e del Brenta (VI).

***Oenothera biennis*** L. - Incolti presso l'Aeroporto di Lido, incolti a Fossalta di Piave (VE); incolti a Bassano, incolti a Schio (VI). Rara.

***Oenothera chicaginesis*** de Vries ex Renner & Celand - Cava Solana sul M. Ricco a Monselice, incolti a Stroppare di Stanghella (PD).

***Oenothera glazoviana*** Micheli - Dune, incolti, greti: PD, RO, VE, VI. Frequente.

***Oenothera lindheimeri*** (Engelm. & Gray) L. Vagner & Koch. - Incolti presso un giardino a Eraclea (VE). Accidentale.

***Oenothera speciosa*** Nutt. - Murazzi del Canale Biancolino a Mezzavia di Due Carrare (PD). Accidentale.

***Oenothera stuechii*** Soldano - Spiagge, dune, greti, incolti. - PD, RO, VE, VI. Comune.

***Oenothera suaveolens*** Desf. ex Pers. - Dune, incolti: PD, RO, VE, VI. Frequente.

***Ophiopogon japonicus*** (L.f.) Ker Gawl. - Sponda alberata del Biancolino a Due Carrare, bosco igrofilo della Palude di Bolzonella a Cittadella (PD); parchi storici nel Padovano, nel Veneziano, nel Rodigino e nel Vicentino.

***Opuntia engelmannii*** Salm-Dick ex Engelm. subsp. ***engelmannii*** - Rupe sul M. Venda in zona Sottovenda a Galzignano. Accidentale.

- Opuntia humifusa*** (Raf.) Raf. - Rupi silicee sui Colli Euganei, in particolare formante vastissime popolazioni nel gruppo del M. Ceva e sul M. della Madonna (PD); dune "fossili" di Rosolina, dune "fossili" di Porto Viro, residui di dune "fossili" a S. Basilio di Ariano nel Polesine, murazzi del Canal Bianco a Zelo (RO); Colli Berici presso Brendola, Lessini vicentini presso Gambellara e Montebello (VI). Indicata anticamente nel Vicentino (MARZARI PENCATI, 1802) e sui Colli Euganei (ROMANO, 1823).
- Opuntia scheeri*** F.A.C. Weber - Zona rupestre sul M. della Madonna a Teolo (PD). Accidentale.
- Opuntia stricta*** (Haw.) Haw. - Rupi del M. Ceva a Battaglia Terme (TIETTO, CHIESURA LORENZONI, 1999). La specie ha ampiamente colonizzato le rupi formando una popolazione vastissima.
- Opuntia tuna*** (L.) Miller - Zona rupestre sul M. della Madonna a Teolo (PD). Accidentale.
- Origanum majorana*** L. - Ghiaie consolidate nella gola del Brenta presso Grantorto (PD). Accidentale. La prima indicazione è di metà '800 in VE (ZANARDINI, 1847)
- Oryza sativa*** L. - Zone fangose e sponde di collettori presso le risaie nel Polesine. Accidentale.
- Oryza sativa*** L. var. *sylvatica* Chiappelli - Infestante, sovente, le colture di riso nel Polesine.
- Oxalis articulata*** Savigny - Incolti presso i giardini, bordi di vie, siepi: PD, RO, VE, VI. Frequente. Segnalata in PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Oxalis dillenii*** Jacq. - Incolti a Regazzoni di Galzignano, giardino in zona Guizza a Padova; margini di coltivi a S. Maria Maddalena, a Canaro e a S. Stefano di Melara, gola del Po a Salara (RO), incolti a Lovolo di Albettono e a Gambellara (VI), sponda del Bacchiglione a Vicenza. Poco frequente.
- Oxalis latifolia*** Kunth - Margini di vie in zona Regazzoni a Galzignano Terme e a Montegrotto Terme (PD), fioriere lungo le vie in zona Stanga a Padova; incolti a Camponogara, argine del Gorzone a Boscochiario di Cavarzere, margini di vie a Noventa di Piave (VE). Accidentale.
- Oxalis stricta*** L. - Incolti, siepi, orti, sponde, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicata durante la prima metà dell'800: VI (MARZARI PENCATI, 1802), PD (ARDUINO, 1807), VE (RUCHINGER, 1818), RO (GRIGOLATO, 1843). Comune.
- Panicum capillare*** L. - Incolti, zone ruderali, coltivi, greti, golene: PD, RO, VE, VI. Comune. Indicata in VI durante il secolo scorso (COBAU, 1942).
- Panicum dichotomiflorum*** Michx. - Emersioni fangose nelle golene, incolti umidi, sentieri boschivi umidi: PD, RO, VE, VI. Comune e in espansione. Le indicazioni iniziano a partire dagli anni '80 del '900 (MELZER, 1984).
- Panicum miliaceum*** L. - Campi di mais, suoli fangosi nelle golene: PD, RO, VE, VI. Frequente.
- Panicum philadelphicum*** Bernh. ex Trin (= *Panicum gattingeri* Nash) - Accidentale in un sentiero boschivo in zona Volti a Torreglia (PD); frequente nella pianura vicentina (Brenta, Astico, torrente Timonchio, Quinto Vicentino, Schio, ecc.), ma, apparentemente, già in rarefazione. Le indicazioni di presenza risalgono ai primi anni del secolo corrente.

- Papaver somniferum* L. - Incolti nei pressi di orti e giardini: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. - Golene, sponde, siepi, scarpate stradali, ruderi: PD, RO, VE, VI. Frequente. Indicato a Bassano (SPRANZI, 1864-83) e a Padova (BÉGUINOT, 1909-14).
- Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch. - Ruderi, siepi: PD, RO, VE, VI. Poco frequente.
- Paspalum dilatatum* Poir. - Sponde, incolti umidi, margini di strade. Diffuso in varie località del nord del Veneziano e presente nel sud della Provincia a Valle Averso; raro lungo la sponda del Fratta (PD); presente al Tretto di Schio e a Romano d'Ezzelino (VI). L'introduzione di questa specie nel territorio data alla fine del XX Secolo.
- Paspalum distichum* L. - Primi tratti di sponda, pozze permanenti, suoli fangosi nelle golene, collettori campestri con velo d'acqua: PD, RO, VE, VI. Comune. Le prime osservazioni nell'area si devono a Muneghina (1964).
- Passiflora caerulea* L. - Rudere a Montegrotto Terme, muro lungo la Statale Valsugana a Campo S. Martino (PD). Accidentale.
- Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. - Frequente in alcuni boschi pietrosi dei Colli Euganei; sporadica in cave, scarpate stradali, sbancamenti, massicciate ferroviarie e spondicole: PD, RO, VE, VI. Indicata per PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Pennisetum glaucum* L. - Indicato per la Palude di Bolzonella, a Cittadella, nel Padovano (SARZO *et al.*, 1999).
- Perilla frutescens* (L.) Britton - Incolti al margine del "Bosco" di Saonara (PD); incolto a Cornedo Vicentino (TOMASI, 2007).
- Persicaria bungeana* (Turcz.) Nakai - Campi mais ai piedi dei Berici a Lonigo (TOMASI, 2010).
- Persicaria nepalensis* (Meisn.) H. Gross. - Depositi di legname: Foza, Carpenè (VI). Accidentale.
- Persicaria orientalis* (L.) Spach - Incolti a Perarolo e a Battaglia Terme (PD), golena del Brenta a valle di Tezze sul Brenta, incolti a Schio e a Quinto Vicentino (VI). Accidentale.
- Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss. - Mura di Cittadella, mura di Montagnana (copiosissimo); selciati della Rocca di Monselice (PD). Accidentale.
- Petunia hybrida* (Hook.) Vilm. - Incolti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Phacelia tanacetifolia* Benth. Coltivi a Praglia (PD), coltivi a Rosoliana (RO); Colli Berici (TASINAZZO, 2007). Accidentale.
- Phalaris canariensis* L. - Incolti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Accidentale. Segnalata dapprima in RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869) e VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869) e, successivamente, in PD (BÉGUINOT, 1909-14) e VI (COBAU, 1928).
- Phaseolus vulgaris* L. - Campi a riposo a Postumia di Cittadella (PD). Accidentale.
- Phedimus spurius* (M. Bieb.) 't Hart - Muri nel quartiere Villaggio del Sole a Vicenza; margini di vie a Sageudo (RO). Accidentale.
- Phyllostachys aurea* Carrière ex Rivière & C. Rivière - Sponde, parchi e incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Phyllostachys edulis* (Carrière) J. Houz. - Sponde, parchi, scarpate stradali, impluvi con ruscamento: PD, RO, VE, VI. Accidentale.



- Phyllostachys nigra*** (Lodd.) Munro - Margini della Strada Spizzene a Baruchella (RO). Accidentale (propagazione avvenuta a partire da piante coltivate *in loco*).
- Physalis angulata*** L. - Capezzagne a Tezze sul Brenta (VI). La prima segnalazione in Italia risale al 1928 e si deve a Cobau, il quale, nel 1927, raccolse la specie presso il lanificio Marzotto, a Valdagno, nel Vicentino.
- Phytolacca americana*** L. - Incolti, boscaglie, siepi, scarpate stradali e ferroviarie, sponde: PD, RO, VE, VI. Comune. Segnalata alla fine del '700 in VI (BROCCHI, 1794) e, nel secolo successivo, in VE (RUCHINGER, 1818), PD (ROMANO, 1823) e RO (GRIGOLATO, 1854).
- Pistia stratiotes*** - Bacino Valgrande presso Carmignano di S. Urbano, Canale Battaglia a Mezzavia (PD), fossi a Villanova della Cartera, fossi a S. Gaetano e presso l'Idrovora del Settimo Bacino nella zona di Caorle (VE). Accidentale, effimera (presente copiosissima nei luoghi in cui è stata osservata).
- Pisum sativum*** L. subsp. ***sativum*** - Margini di coltivi: PD, VI. Accidentale.
- Pittosporum tobira*** (Thunb.) W.T. Aiton - Incolti, boscaglie e dune nella zona litoranea: VE, RO. Frequente.
- Platanus hispanica*** Mill. ex Münchh. - Sponde, boschi golenali (formante vaste popolazioni lungo i grandi fiumi), incolti umidi, margini di boschi umidi: PD, RO, VE, VI. Frequente.
- Platycladus orientalis*** (L.) Franco (= ***Thuja orientalis*** L.) - Muro della Barchessa di Creola, muro del cimitero di Carturo, muro del cimitero di S. Maria di Non, scarpata sulla collina della Chiesa di Montegrotto Terme, muri di un edificio a Montagnana, ecc. (PD); muro del cimitero di Martellago (VE); pietraia della sponda del Canal Bianco ad Adria, incolto a Porto Caleri (RO); mura lungo la strada ad Albettone (VI). Accidentale. Indicato in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Poncirus trifoliata*** (L.) Raf. - Pietraia della Valle del Moraro presso Ca' Giustinian di Taglio di PO (RO), siepi a S. Maria di Sala e ad Arino (VE).
- Pontederia cordata*** L. - Laghetto di risorgiva nella golena del Brenta a S. Croce Bigolina (PD). Accidentale.
- Populus canadensis*** Moench - Golene, sponde, dune (infestante sugli scanni del Delta), bassure inondate: PD, RO, VE, VI. Frequente.
- Portulaca grandiflora*** Hook. - Margini di vie, incolti con suolo ricco di scheletro nei pressi di abitazioni. Accidentale, ma non infrequente.
- Potentilla indica*** (Andrews) Th.Wolf - Boschi degradati, siepi, parchi, incolti: frequente nel Padovano, Veneziano e Vicentino; rara nel Polesine. Segnalata per la prima volta nell'area (BUROLLET, 1919) nei dintorni di Marostica (VI).
- Potentilla norvegica*** L. - Cave del Brenta a Piazzola sul Brenta, sponde del Brenta tra Piazzola e Carturo (PD), golena del Po presso Panarella, golena del Po a Polesella (RO), altopiani di Asiago e di Tonezza, Valli del Pasubio, Valstagna (VI). In espansione. Segnalata, durante il secolo scorso, ad Asiago e a Gallio (COBAU, 1942).
- Prunus armeniaca*** L. - Sponda della Sacca degli Scardovari presso il Biotopo Val Bonello, sponda del Po a S. Maria Maddalena (RO). Accidentale.
- Prunus cerasifera*** Ehrh. - Scarpate stradali, margini di boschi degradati, siepi, sponde: PD, RO, VE, VI. Frequente. Nel territorio, negli stessi ambienti, è presente anche ***P. cerasifera*** var. ***pissardi*** (Carriere) L. H. Bailey.

- Prunus cerasus* L. - Siepi, sponde, argini coltivati, cespuglieti: PD (diffuso, localmente, sugli Euganei), RO, VE, VI (Colli Berici). Frequente (propagato solitamente per via vegetativa).
- Prunus domestica* L. subsp. *domestica* - Boscaglie su suoli umidi tra Monteortone e San Daniele e a Giarre di Abano Terme (PD); golena del Piave a Eraclea, argine tra l'Osellino e la barena a nord di Campalto (VE); siepi spondicole presso la Transpolesana a Crocetta, margini di un parco abbandonato ad Arquà Polesine, golena del Po a S. Maria Maddalena (RO); Valle del Torrente Poscola sui Lessini (CANIGLIA, TOMASI, DAL LAGO, 2005).
- Prunus domestica* L. subsp. *insititia* (L.) C.K.Schneider - Poco frequente ma, localmente, presente copioso in varie località del Polesine su dune, siepi e sponde. Indicato di recente per l'area indagata (BENETTI, MARCHIORI, 1995).
- Prunus dulcis* (Mill.) D.A.Webb. - Cespuglieti termofili, boscaglie su suolo arido nella zona meridionale dei Colli Euganei. Localmente diffuso a partire da antiche colture.
- Prunus laurocerasus* L. - Localmente diffuso e in espansione nei boschi freschi sui Colli Euganei e sui Colli Berici. Accidentale ma non infrequente in pianura: golena del Brenta nel Padovano e nel Vicentino; sponda del Canal Bianco a Ceregno, boschetto lungo la Ferrovia presso Granzette, scarpata stradale a Lama Polesine (RO); Bosco di Carpenedo, adiacenze del Cimitero di Martellago, parchi (VE); parchi nel Vicentino.
- Prunus persica* (L.) Batsch - Scarpate stradali, siepi, incolti, sponde, margini di boschi: PD, RO, VE, VI. Accidentale, ma non infrequente.
- Pseudosasa japonica* (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai (= *Arundinaria japonica* Sieb. & Zucc.) - Sponda del Canale Brentella presso Ponterotto (PD); scarpata stradale a Lama Polesine, incolto a Crocetta presso Canaro (RO); sponda di un fosso a Mirano, boscaglia ad Alberoni, sponde del Naviglio Brenta a Dolo (VE). Parchi e zone adiacenti nel Padovano, nel Rodigino, nel Veneziano e nel Vicentino. Accidentale, ma non infrequente.
- Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco - Utilizzata per rimboschimenti sugli Euganei e sui Berici. Diffusa ma non incline a propagarsi spontaneamente.
- Pteris multifida* Poir. - Mura di Padova presso Pontecorvo, murazzi dell'Alicorno in Prato della Valle a Padova; S. Agostino di Vicenza (S. Tasinazzo, *com. pers.*). Indicata storicamente in PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Pterocarya fraxinifolia* (Poir.) Spach - Sponda del Po all'Oasi di Panarella. Accidentale.
- Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi subsp. *montana* (Willd.) Maesen & S. Almeida - Vicinanze di una cava sul M. Vignola (copiosissima) a Treponti di Teolo (MASIN, VILLANI, 2006), "Bosco dei Frati" a Monselice (MASIN, TIETTO, 2006), Via Scrovegni presso il Liceo Artistico Modigliani a Padova (G. Favaro, *com. pers.*).
- Punica granatum* L. - Cespuglieti termofili, boscaglie e siepi soleggiate nella zona di Arquà Petrarca sui Colli Euganei: frequente; incolti a Martellago, ponte a Blessaglia, cespuglieti a S. Mauro di Caorle, incolti a Lido (VE); siepe a Trecenta (RO); siepi sui Colli Berici.
- Pyrus communis* L. - Secondo la recente Checklist della flora italiana (CONTI *et al.*, 2005), *P. communis* e *Pyrus pyraeaster* Burgsd non sono specie distinte, tuttavia

la forma corrispondente a *P. pyraeaster* sui rilievi è frequente e perfettamente inserita nella vegetazione spontanea dei boschi mesofili. Le varietà coltivate, invece, in tutto il territorio, sono accidentali e sempre presenti in luoghi antropizzati ai margini di coltivi, lungo scarpate stradali e sponde: PD, RO, VE, VI.

***Quercus rubra*** L. - Utilizzata per rimboschimenti sui Colli Euganei e sui Colli Berici ma sembra avere scarsa attitudine a diffondersi spontaneamente. Accidentale.

***Reynoutria japonica*** Houtt. - Sponde, argini, siepi, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Sporadica, più frequente nel Vicentino. La colonizzazione sembra essere avvenuta a partire dalla fine degli anni '80 del secolo scorso (CURTI, SCORTEGAGNA, 1990; BENETTI, 1993).

***Reynoutria sachalinensis*** (F. Schmidt) Nakai in T. Mori - Prato abbandonato presso Valstagna (SCORTEGAGNA, 2006).

***Rhus typhina*** L. - Siepi, sponde, incolti, scarpate stradali: PD, RO, VE, VI. Sporadico e sempre propagato a partire da piante coltivate.

***Ricinus communis*** L. - Cava Solana sul M. Ricco a Monselice, incolti a Cittadella (PD); incolti a Costa di Rovigo. Accidentale.

***Robinia pseudacacia*** L. - Boschi con suolo fresco, sponde, siepi, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Comunissima. Coltivata all'Orto di Padova nel '600 e diffusa poi in tutto il territorio.

***Rorippa austriaca*** (Crantz) Besser - Argini erbosi, sponde: PD, RO, VE, VI. Frequente e in espansione. La citazione più datata della specie è quella per Vicenza (BÉGUINOT, MAZZA, 1916).

***Rosa multiflora*** Thunb. - Presente molto copiosa, localmente, nei boschi degradati sui Colli Euganei: Regianzane di Valsanzibio, M. Alto di Montegrotto, M. Alto di Torreglia, Colle di S. Daniele; rara nelle siepi a Primolano (VI). Rara in pianura lungo sponde e dentro siepi e boschetti igrofilo: PD, RO, VE.

***Rosa rugosa*** Thunb. - Dune di Valle Vecchia presso Caorle, dune di Ca' Savio (VE), dune dello Scano Cavallari (RO). In espansione. Indicata per il Veneto solo di recente (COSTALONGA, 2005).

***Rosa virginiana*** Mill. - Margini della Pineta a Valle Vecchia presso Caorle nel Veneziano (B. Pellegrini, *com. pers.*). Accidentale.

***Rotala ramosior*** (L.) Koehne - Suoli fangosi in un'isola nel Po tra Bottrighe e Panarella. Accidentale?

***Rubia tinctorum*** L. - Siepi sulle colline sopra Teolo, margini della strada per il M. Pirio a Luvigliano (PD), incolti a Pellestrina e a S. Pietro in Volta (VE), Colli Berici (TASINAZZO, 2007). Già indicata durante l'800 in PD (ROMANO, 1823), RO (GRIGOLATO, 1847) e VE (ZANARDINI, 1847).

***Rubus laciniatus*** Willd. - Incolti nel Vicentino; parco di villa Wollemborg a Loreggia (PD). Accidentale.

***Rubus phoenicolasius*** Maxim. - Bosco presso Enego (VI). Accidentale.

***Rudbeckia hirta*** L. - Margini di vie, incolti presso i giardini: PD, VE, RO. Accidentale.

***Rudbeckia laciniata*** L. - Sponde, incolti umidi. Frequente nell'Alta Padovana e copiosa a tratti lungo il Canale Battaglia; rara nel Veneziano e presente a Salzano, Rio S. Martino e nella golena del Piave presso Fossalta (VE); frequente e localmente comune nel Vicentino. Segnalata in passato in VI (VACCARI, 1894), PD e VE (BOLZON, 1898).

- Rumex cristatus** DC. - Argini, sponde, dune, golene, margini di vie, incolti: PD, RO, VE, VI. Frequente e in forte espansione. Di recente insediamento.
- Sagittaria latifolia** Willd. - Fossi a Piombino Dese, fosso a Barbariga di Vigonza (PD); fosso a Caselle di S. Maria di Sala (VE); fosso a Grumolo delle Abbadesse (VI). Rara.
- Salix babylonica** L. - Sponde, golene: PD, RO, VE, VI. Sporadico.
- Salix matsudana** Koidzumi - Golene, sponde, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Poco frequente ma in espansione.
- Satureja hortensis** L. - Incolti, orti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Accidentale, ma non infrequente.
- Saxifraga stolonifera** Meerb. - Muretto a Treponti di Teolo (PD); muro di un vecchio edificio a Mezza Via di Lusia (RO); muro a Vicenza (R. Fiorentin, *com. pers.*). Accidentale.
- Secale cereale** L. - Campi di frumento a Panarella (RO). Accidentale.
- Sechium edule** (Jacq.) Sw. - Incolti a Padova San Lazzaro, Botte del Pigozzo a Battaglia Terme (PD). Accidentale.
- Sedum compressum** Rose - Muri a Venezia. Diffuso *in loco*.
- Sedum sarmentosum** Bunge - Edifici idraulici, ghiaie, ciottoli, suoli erosi ricchi di scheletro: PD, RO, VE, VI. Poco frequente, ma in espansione.
- Selaginella kraussiana** (Kunze) A. Braun - Giardino Romiati presso la chiesa di S. Francesco a Padova (MASIN *et al.*, 2006). Rara.
- Senecio inaequidens** DC. - Incolti, margini di vie, luoghi ruderali: PD, RO, VE, VI. Comunissimo. Introdotto a cavallo tra '800 e '900 nell'area compresa tra il Vicentino occidentale e il Veronese, si è poi espanso rapidamente soprattutto a partire dagli anni '60 dello scorso secolo. Attualmente sembra dare segni di declino.
- Setaria faberi** F.Herm. - Incolto presso le Sorgenti del Sile a Piombino Dese (PD). Accidentale. Segnalata per la prima volta in Veneto a Stra nel Veneziano (Izco, 1997).
- Setaria italica** (L.) P. Beauv. - Incolti, greti: colli e torrenti del Vicentino. Accidentale. Indicata nel passato in VE (ZANARDINI, 1847).
- Setaria pycnocomia** (Steud.) Henrard ex Nakai - Greto del Brenta S. Croce Bigolina, incolti a Fontaniva, incolti ai margini della Ferrovia a Grantorto e a S. Pietro in Gu, margini di vie a Regazzoni di Galzignano (PD); campi a riposo a Gorgi di Canda (RO); sponde di canali presso il Reghena a Summaga (VE). Indicata di recente (MASIN, TIETTO, 2006).
- Sicyos angulatus** L. - Boschi golenali (infestante), sponde alberate: PD, RO, VE, VI. Frequente e in espansione. Indicato in Valsugana "ai confini del Vicentino" (DE VISIANI, SACCARDO, 1869); l'attuale espansione non è però iniziata prima degli anni '90 del '900.
- Sida spinosa** L. - Campo a riposo a Pozzoleone (VI). Accidentale.
- Siegesbeckia orientalis** L. - Incolti, sentieri boschivi umidi, coltivati. Colli Euganei (frequente), campi di mais nella pianura padovana; golena dell'Adige a Villa d'Adige, campi di soia presso l'Adige a valle di Boara Polesine RO; campi di mais a Scorzè (VE), Vallata dell'Agno (TOMASI, CANIGLIA, DAL LAGO, 2005), Colli Berici e

pianura vicentina limitrofa. Cobau (1923; 1928) ebbe modo di seguire la diffusione di questa specie nel Veneto. Coltivata negli orti botanici italiani fin dal 1760 per i suoi pregi ornamentali e per presunte virtù medicamentose, venne osservata spontanea all'Orto di Padova nel 1895 e nei dintorni di Marostica nel 1898. Il Vicentino fu la prima provincia ad essere interessata dalla diffusione massiccia di questa specie, che iniziò nel Bassanese e presso il capoluogo nei primi decenni del '900, per poi estendersi al resto della Provincia e alle zone limitrofe delle Province di Padova, Treviso e Verona. Cobau (1923) dimostrò come il focolaio da cui partì la rapida espansione dell'asteracea andasse ricercato in una collezione privata nella direttrice Vicenza-Bassano, probabilmente identificabile con il giardino Cabianca alla Longa di Schiavon.

***Silphium perfoliatum*** L. - Sponde a Villanova della Cartera, ad Alvisopoli e a Fossalta di Portogruaro, ecc. (VE). Localizzato ma, a volte, presente molto copioso. La sua diffusione è molto recente.

***Sisymbrium loeselii*** L. - Incolti a Porto Marghera (VE). Accidentale. Segnalato dapprima nel Bassanese (BERTOLONI, 1833-54), venne poi ritrovato nel Padovano (UGOLINI, 1897).

***Sisymbrium orientale*** L. subsp. ***orientale*** - Margini boschivi tra il M. Grande e il M. Spinazzola e in varie alture sui Colli Euganei, argine del Canale Battaglia tra il Ponte della Cagna e Monselice (formante una popolazione estesa per tutto il tratto), ecc. (PD); incolti a Porto Marghera (VE). Indicato anticamente in PD (TREVISAN, 1842).

***Solanum carolinense*** L. - Incolti lungo il Brenta a Piazzola sul Brenta (PD); campi e incolti a Tezze sul Brenta, Arsiero e Malo (VI). Accidentale. La prima indicazione veneta proviene da Arsiero (SCORTEGAGNA in: BARON *et al.*, 2000).

***Solanum chenopodioides*** Lam. - Incolti e suoli sabbiosi nella fascia litoranea nel Veneziano e nel Rodigino: frequente e in espansione; sponde a S. Maria di Sala (VE); sponda del Brenta all'ansa presso Campo S. Martino (PD), alta pianura e colli vicentini (frequente). I primi esemplari veneti, raccolti a Schio, risalgono ai primi anni '80 del '900.

***Solanum lycopersicum*** L. - Golene, greti (talvolta presente molto copioso), sponde, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Accidentale, ma non infrequente.

***Solanum physalifolium*** Rusby var. ***nitidibaccatum*** (Bitter) Edmonds - Margine di un sentiero boschivo presso l'abitato di Rio Prialta di Santorso (VI). Accidentale. (SCORTEGAGNA, 2005).

***Solanum pseudocapsicum*** L. - Margini di vicoli asfaltati in zona Forcellini a Padova. Accidentale.

***Solidago canadensis*** L. - Sponde, incolti umidi, boschi golenali, siepi: PD, RO, VE, VI. Frequente in alcune zone, meno frequente in altre, però, localmente, formante popolazioni molto estese e compatte. Di recente introduzione.

***Solidago gigantea*** Aiton. - Sponde, boschi golenali, siepi, luoghi ruderali e incolti umidi: PD, RO, VE e VI. Frequente e, localmente, formante popolazioni molto estese e compatte. Per il passato ci sono indicazioni in PD (BOLZON, 1898), in VI (COBAU, 1928).

***Sorbaria sorbifolia*** (L.) A. Braun - Muri a Thiene nel Vicentino (BUSNARDO, 2000). Accidentale.

- Sorghum bicolor* (L.) Moench. Margini di vie, incolti, coltivati a riposo: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Sorghum halepense* (L.) Pers. - Incolti, coltivati (infestante), margini di vie, argini, luoghi ruderali: PD, RO, VE, VI. Comunissimo. Segnalato durante la prima metà dell'800: VI (MARZARI PENCATI, 1802), PD (ROMANO, 1823), VE (NACCARI, 1826-28), RO (GRIGOLATO, 1847).
- Spartina x townsendii* H. Groves & J. Groves - Indicata per la Laguna di Venezia (SCARTON *et al.*, 2003).
- Spiraea japonica* L. - Boschi, radure su suolo acido (filladi): Recoaro Terme, Valli del Pasubio, Torrelbelvicino, Chiampo (VI). Localmente abbondante. I primi insediamenti sono testimoniati da campioni degli anni '70 del '900.
- Sporobolus indicus* (L.) R.Br. Incolti, margini di vie, aiuole spartitraffico, sponde: PD, RO, VE, VI. Sporadico, ma, in espansione e, localmente, presente, talvolta, copiosissimo. Di insediamento recente, probabilmente a seguito di rinverdimenti.
- Sporobolus neglectus* Nach - Incolti con suolo ricco di scheletro, greti e golene ghiaiosi o sabbiosi: PD, RO, VE, VI. Frequente e in espansione. Di recente comparsa.
- Sporobolus vaginiflorus* (Torr. ex A. Gray) Alph.Wood - Incolti, pozze a disseccamento estivo: PD, VE, VI. Sporadico ma in espansione. Di recente comparsa.
- Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake - Siepi sui Colli Euganei: Battaglia Terme, Torri di Montegrotto Terme, Rovolon, Arquà Petrarca (PD); Valdagno, Valli del Pasubio, Laghi, ecc. (VI); parco dell'ex Corte Gasparetto a Borsea (RO).
- Symphoricarpos orbiculatus* Moench. - Incolti ai margini della Ferrovia per Ferrara presso la Stazione Ferroviaria a Rovigo. Accidentale.
- Symphotrichum lanceolatum* (Willd.) G.L.Nesom - Margini di vie, incolti umidi, siepi, sponde: PD, RO, VE, VI. Sporadico. Le prime segnalazioni risalgono all'ultimo decennio del secolo scorso (BENETTI, 1993).
- Symphotrichum lateriflorum* (L.) A. Löve & D. Löve - Sponde, boschetti golenali, incolti umidi: PD, RO, VE. Sporadico.
- Symphotrichum novae-anglie* (L.) G.L.Nesom - Incolti presso i giardini, sponde, siepi, bassure umide: PD (copiosissimo in una siepe spondicola presso Cornegliana), RO, VE (copiosissimo alle Cave di Martellago). Accidentale. Le prime segnalazioni risalgono all'ultimo decennio del secolo scorso (BENETTI, 1993).
- Symphotrichum novi-belgii* (L.) G.L.Nesom - Sponde, boschetti golenali, bassure umide: PD, RO, VE, VI. Frequente e, localmente, formante popolazioni estesissime. Segnalato in VI fin dall'inizio dell'800 (MARZARI PENCATI, 1802), mentre le successive indicazioni risalgono al primo '900 per PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Symphotrichum salignum* (Willd.) G.L.Nesom - Sponde, boschetti su suoli umidi, boschetti golenali, siepi: PD, RO, VE. Frequente nell'alto Veneziano; sporadico altrove. Indicato durante l'800: PD (ROMANO, 1823), RO (GRIGOLATO, 1847), VE (ZANARDINI, 1847), VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Symphotrichum squamatum* (Spreng.) G.L. Nesom - Suoli fangosi nelle sponde e nelle golene, pozze permanenti, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Frequente generalmente nel territorio; comunissimo e in fortissima espansione nella bassa pia-

- nura dove forma popolazioni fitte ed estesissime. Le prime segnalazioni nell'area risalgono al 1978 (CANIGLIA, SALVIONI, 1978).
- Symphytum asperum*** Lepech. - Abitato di Tonezza del Cimone (CASAROTTO, 2006). Già segnalato nel Canale di Brenta all'inizio del secolo scorso, residuo di coltivazioni foraggere (COBAU, 1913/b).
- Syringa vulgaris*** L. - Cespuglieti termofili nella zona meridionale dei Colli Euganei: localmente formante popolazioni estese; dune "fossili" di Donada, dune "fossili" di Grillara, golena del Po a Contarina (RO); Colli Berici a Lumignano e a Lonigo (TASINAZZO, 2007), sponda dell'Astico presso Sandrigo (VI). Le indicazioni per il passato sono Ottocentesche: PD (ROMANO, 1823) e subito dopo in VE (NACCARI, 1824), mentre, più tardi, nel corso del secolo, viene segnalato in RO (GRIGOLATO, 1847) e VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Tagetes erecta*** L. - Margini di vie a Volto e a Rosolina. Accidentale.
- Tagetes patula*** L. - Margini di vie presso i giardini, incolti: PD, RO, VE. Accidentale.
- Tamarix parviflora*** DC. - Dune lungo il litorale e sugli scanni del Polesine: frequente e in espansione; suoli sabbiosi sulla Diga di Pellestrina e sulla Diga di Malamocco, dune di Punta Bacucco a Chioggia (VE). Di recente segnalazione per il Veneto (MASIN, VILLANI, ZAMPIERI, 2008).
- Tanacetum balsamita*** L. - Siepi a Turri di Montegrotto Terme (PD); Vicenza, Schio, Cison del Grappa (VI). Accidentale. Fu indicato dapprima per il Padovano (ROMANO, 1823) e, nel secolo successivo, per Asiago (ALESSANDRI, 1930).
- Tanacetum parthenium*** (L.) Sch. Bip. - Scarpate stradali pietrose e sbancamenti di cava sul M. della Madonna a Teolo (PD): copiosa e costante nel tempo *in loco*; margini di vie a Porto Viro (RO); incolti a Moniego (VE); frequente in numerose località del Vicentino. Indicato durante l'800: PD (ROMANO, 1823), VE (ZANARDINI, 1847), RO e VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Taxodium distichum*** (L.) Rich. - Parco di Frassanelle, parco di Villa Galbarati a Fontaniva, "Bosco" di Saonara (PD). Accidentale.
- Telekia speciosa*** (Schreb.) Baumg. - Radure boschive: Altopiano di Asiago (VI). Unica delle nostre alloctone esclusivamente montana, venne segnalata per la prima volta in Italia nel Bellunese (LASEN, 1987). Due autori trentini (PROSSER, FESTI, 1992) ipotizzano una diffusione in seguito al suo utilizzo come pianta ornamentale; noi riteniamo, invece, più probabile un'introduzione accidentale mediata da imprese boschive provenienti da cantieri nelle Alpi nord-orientali, dove la specie cresce spontaneamente. La prima osservazione nel territorio indagato risale all'inizio degli anni '90 del '900 (CURTI, SCORTEGAGNA, 1992).
- Tilia americana*** L. - Golena del Po a Bottrighe e a Mazzorno Sinistro, bordo della strada Adria-Valliera, sponde a Gaiba e a Ramodipalo, ecc. (RO); sponde a Paluello, sponda del Naviglio Brenta a Mira, Parco Villa Belvedere a Mirano, ecc. (VE). Accidentale.
- Trachycarpus fortunei*** (Hook.) H. Wendl. - Boschi mesofili, golene, incolti umidi, sponde: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Tradescantia virginiana*** L. - Incolto lungo le vie a Granzette di Rovigo. Accidentale.
- Triticum aestivum*** L. - Incolti, margini di vie, coltivati a riposo: PD, RO, VE, VI. Accidentale.

- Tulipa agenensis* DC. - Margine del bosco lungo la strada Fornaci a Baone (PD). Accidentale.
- Tulipa clusiana* DC. - Viale della Stazione Ferroviaria di Bassano (BUSNARDO, 2000). Indicata nel passato presso Bassano (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Tulipa raddii* Reboul. - Margini della strada per la chiesa di Tramonte a Teolo (PD). Accidentale.
- Ulmus laevis* Pall. - Sponde del Brenta tra Tezze e S. Croce Bigolina, dintorni della strada per il Venda a Castelnuovo di Teolo (PD); sponda dell'Adige a Badia Polesine, golena dell'Adige a Villa d'Adige, sponde dei Gorgi di Trecenta, ecc. (RO); sponde a Spinea e alle Cave del Praello (VE). Accidentale.
- Ulmus pumila* L. - Incolti, siepi, parchi: PD, RO, VE, VI. Sporadico. Di recente introduzione.
- Veronica filiformis* Sm. - Segnalata in più luoghi del Polesine (BENETTI, MARCHIORI, 1995). Indicata anticamente in VE (MORICAND, 1820).
- Veronica peregrina* L. - Incolti fangosi, luoghi erbosi su suolo umido, fanghi spondicoli: PD, RO, VE, VI. Frequente. Segnalata in PD (ROMANO, 1823), (DE VISIANI, da questi raccolta nel 1825, SACCARDO, 1869). Le indicazioni successive sono per VI e risalgono ai primi anni del '900 (BÉGUINOT, 1904).
- Veronica persica* Poir. - Incolti, aiuole, margini di vie sponde, coltivi: PD, RO, VE, VI. Comunissima. Segnalata durante l'800: PD (ROMANO, 1823), VI (BEGGIATO, 1830), RO (GRIGOLATO, 1847), VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Vicia faba* L. - Margini di coltivi a Baone, incolti a Vo' Vecchio, fossato delle Mura di Montagnana (PD). Accidentale.
- Vicia sativa* L. subsp. *sativa* - Luoghi erbosi e coltivi sui Colli Euganei e nella pianura padovana (PD); margini di coltivi presso Villafora (RO); frequente negli ambienti collinari e planiziali caldi del Vicentino.
- Viola cucullata* Aiton - Sponda del Canale Brentella presso Villaguttera (PD), sponda del Bacchiglione al Bastione Alicorno a Padova; sponda dell'Adige a Badia Polesine, argine del Po a Stienta, incolti a Trecenta e a Villa d'Adige (RO). Presente molto copiosa localmente. Di recente segnalazione per il Veneto (MASIN, TIETTO, 2006).
- Vitis labrusca* L. - Argine del Canal Bianco presso Piantamelon, siepe lungo la strada per Zelo a Baruchella, ruderi a Trecenta (RO); incolti a Lido, ponte sul Loncon a Blessaglia, margini della pineta di Ca' Savio (VE). Accidentale (specie coltivata a scopo alimentare: talvolta presente molto copiosa).
- Vitis riparia* Michx - Sponde, golene, incolti umidi: PD, RO, VE, VI. Frequente e localmente formante vaste e fitte popolazioni. Si tratta di un complesso ibrido-geno ancora mal conosciuto.
- Weigela florida* (Bunge) A. DC. - Golena del Brenta a Fontaniva, sponda della Roggia Presina a Presina di Piazzola sul Brenta (PD). Accidentale.
- Wisteria sinensis* (Sims) Sweet - Siepi, parchi, sponde, incolti. Accidentale, ma non infrequente.
- Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. - Acque ferme: PD, RO, VE, VI. Formante localmente popolazioni numerosissime ed estese, però, molto incostante. Segnalata nel passato in VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).



- Xanthium orientale* L. subsp. *italicum* (Moretti) Greuter - Coltivi, sponde, golene, spiagge, incolti: PD, RO, VE, VI. Comune. Segnalato anticamente in VE (ZANNICHELLI, 1735) e, successivamente, in PD (TREVISAN, 1842), RO (GRIGOLATO, 1854) e VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Xanthium spinosum* L. - Golena dell'Adige a Cavarzere (VE); golena dell'Adige a Borgoforte di Anguillara Veneta (PD); golena dell'Adige a Pettorazza (RO). Segnalato durante l'800: PD (ARDUINO, 1807), VE (RUCHINGER, 1818), RO (GRIGOLATO, 1847), VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Yucca aloifolia* L. - Segnalata sulle dune alla foce del Tagliamento (MASIN *et al.*, 2010), ma si tratta di indicazione errata.
- Yucca filamentosa* L. - Margini della boscaglia sul M. Ricco a Monselice (PD), golena del Brenta a S. Croce Bigolina (PD). Accidentale.
- Yucca gloriosa* L. - Dune lungo il litorale; dune "fossili" del Polesine: frequente. Margini di boschi termofili sul M. Ricco sui Colli Euganei; incolti aridi, cespuglietti e sponde nel resto del territorio, in tutte le province: accidentale. Segnalata in VE all'inizio del secolo scorso (BÉGUINOT, 1913).
- Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng. - Sponde lungo i fossi in cui viene coltivata: PD, VE, VI. Accidentale.
- Zea mays* L. - Campi a riposo: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Zinnia violacea* Cav. - Incolti presso i giardini: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Ziziphus zizyphus* (L.) H.Karst. - Incolti presso i luoghi in cui viene coltivato: PD, RO, VE, VI. Accidentale, ma non infrequente.

**Entità appartenenti alla flora autoctona italiana, osservate,  
casuali o di dubbia spontaneità, nelle province indagate**

- Acanthus mollis* L. subsp. *mollis* - Copiosissimo in una scarpata presso le scuole di Arquà Petrarca (PD); dirupo in zona Pegorile sul M. Lozzo, base del M. Calbarina (PD), margini di vie a Gognano, incolto a Fratta Polesine (RO). Solitamente propagato a partire da piante coltivate. Indicata in RO (BOLZON, 1898).
- Achillea ptarmica* L. - Prato a Tonezza di Cimone (VI) (N. Casarotto, *com. pers.*). Accidentale.
- Allium neapolitanum* Cirillo - Parco della Cava di Battaglia Terme, incolti a Bastia di Rovolon (PD); incolti a Rivà, Parco a S. Bellino, margini di vie a Costa di Rovigo (RO); giardini della Biennale a Venezia (copiosissimo), margini di vie e sponda del canale vicino al Forte ad Alberoni, incolti all'Isola della Certosa (VE); margini di vie e boscaglie lungo la Riviera Berica, a Schio, ecc. (VI). Indicato nel passato in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Allium scorodoprasum* L. - Incolti a Primolano (VI). Sporadico.
- Alnus cordata* (Loisel.) Loisel. - Retroduna al litorale del Cavallino e a Valle Vecchia (VE), Santorso (VI). Accidentale: propagato a partire da piante coltivate.
- Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers. - Ciglio della Tangenziale est a Rovigo (BENETTI, MARCHIORI, 1995).
- Anacyclus radiatus* Loisel. subsp. *radiatus* - Zona sabbiosa lungo il Tergola tra

Bronzola e Torre Burri (PD); resti di una duna presso Piano a Taglio di Po (RO); margini di vie e incolti nella zona tra la Circonvallazione e il Porto a Chioggia (diffuso e copiosissimo *in loco*). In espansione al Nord? Indicato alla fine dell'800 in PD (UGOLINI, 1897).

**Anemone coronaria** L. - Dintorni di M. Berico a Vicenza. La specie è presente copiosa in zona almeno dal 1869 (DE VISIANI, SACCARDO, 1869). Indicata anche in RO (GRIGOLATO, 1847).

**Anemone hortensis** L. subsp. *hortensis* - Prato antistante l'ingresso della zona residenziale dell'Isola di Albarella nel Rodigino (MASIN *et al.*, 2009). Accidentale.

**Anthemis maritima** L. - Suoli sabbiosi presso la spiaggia, in zona Porto Baseleghe a Bibione (VE). Accidentale.

**Asparagus officinalis** L. - Golene, dune, argini, incolti: PD, RO, VE, VI. Frequente nella bassa Pianura Veneta; sporadico altrove.

**Atriplex halimus** L. - Siepi all'Isola di S. Erasmo (VE). Accidentale (propagata a partire da piante coltivate).

**Bituminaria bituminosa** (L.) C.H. Stirt. - Incolto presso i murazzi della laguna a S. Maria del Mare, suoli sabbiosi ai margini dei coltivi vicino al Brenta nella campagna di Brondolo (VE).

**Borago officinalis** L. - Incolti e coltivi sui Colli Euganei e sui colli vicentini; incolti a Monselice (PD); incolti a Rosolina (RO); coltivi a Ca' Rossa di Noventa Vicentina (VI). Accidentale. Le indicazioni antiche sono Ottocentesche: VI (MARZARI PENCATI, 1802), VE (MORICAND, 1820), PD (ROMANO, 1823), RO (GRIGOLATO, 1843).

**Bromus inermis** Leyser - Prati, sponde, argini, margini di strade: PD, RO, VE, VI. Frequente (usato per rinverdimenti). Indicato nel passato in PD (BÉGUINOT, 1909-14).

**Buxus sempervirens** L. - Boschi, boscaglie, parchi: zona Pastorie a Treponti di Teolo, colline sopra Teolo, parchi in pianura (PD); Parco di Alvisopoli, parchi lungo la Riviera del Brenta e in varie zone del Veneziano; parco abbandonato ad Arquà Polesine (RO); Cornedo Vicentino, Santorso, Schio, Arsiero, Colli Berici, ecc. (VI). Accidentale. Indicato all'inizio dell'800 in VI (MARZARI PENCATI, 1802) e VE (RUCHINGER, 1818) e, successivamente, in tutte le province venete (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

**Campanula pyramidalis** L. - Muri a Venezia e a Murano (frequente); Mura Medievali di Padova presso Ponte Molino, base murata dell'arcata di Ponte Molino, muri all'Orto Botanico. Indicata nel passato in entrambe le province: VE (RUCHINGER, 1818), PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

**Capparis spinosa** L. s.l. - Muri della Rocca di Monselice, muri ad Arquà Petrarca alla Casa del Petrarca, muri di Villa Emo a Battaglia Terme (PD); muri a Villa del Ferro, Nanto, Lonigo, Trissino e Marostica (VI). Indicata anticamente in entrambe le province: VI (MARZARI PENCATI, 1802), PD (STERNBERG, 1804).

**Centaurea calcitrapa** L. - Incolto presso l'Adige a Cavarzere (VE). Indicata anticamente in PD da Bauhin (cit. in: BÉGUINOT, 1909-14), VE (ZANNICHELLI, 1735), VI (MARZARI PENCATI, 1802), RO (GRIGOLATO, 1847).

**Cerastium tomentosum** L. - Sponda di un fosso lungo le Mura di Montagnana (PD); argine dell'Idrovia a valle della Statale Romea, sponda del Canale Tron a Marghera (VE); sponda di un fosso a Campo Marzo di Lendinara (RO). Accidentale. Indicato in passato in VI (BEGGIATO, 1830) e PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

- Coleostephus myconis* (L.) Cass. ex Rchb.f. - Bordi di vie a Piano presso Rivà (RO).  
Accidentale. Indicato in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Conringia austriaca* (Jacq.) Sweet - Aiuola a Valdagno. Accidentale (TOMASI, 2010).
- Convolvulus althaeoides* L. - Parco ad Abano Terme (PD). Accidentale.
- Coriaria myrtifolia* L. - Margini della strada per Arquà Petrarca sul Mottolone (PD).  
Accidentale (MASIN, TIETTO, 2005).
- Cyclamen hederifolium* Aiton subsp. *hederifolium* - Bosco a Castelnuovo di Teolo, "Bosco" di Saonara (PD), cespuglieti all'Isola delle Vignole (VE), Villa Guiccioli presso Monte Berico (VI). Molto probabilmente, in tutte le zone in cui è stato osservato, si è propagato a partire da piante coltivate. Di recente osservazione nel territorio indagato (SCORTEGAGNA, 2002).
- Cynara cardunculus* L. subsp. *scolymus* (L.) Hajek - Incolto a Este, incolto ad Arquà Petrarca (PD). Accidentale.
- Diplotaxis erucooides* (L.) DC. - Vigneti e colture sarchiate sui Colli Euganei (infestante): M. Fasolo, M. Rina, M. Pirio, M. Sengiari, M. Loncina, M. Grande; vigneti dei bassi Lessini Vicentini; coltivi, incolti e dintorni di vivai in pianura: PD, RO, VE, VI.
- Doronicum pardalianches* L. - Boschetto alle pendici del M. delle Valli a Torreglia sui Colli Euganei (copioso). Di recente segnalazione certa per il Veneto (MASIN, LASEN, VIGATO, 2010).
- Dracunculus vulgaris* Schott. - Siepe a Torreglia Alta, siepe a Valle S. Giorgio, parco a Casale di Scodosia (PD); Nove, Santorso (VI); Rosolina (BENETTI, MARCHIORI, 1995).  
Accidentale. Indicato anticamente in VI (BEGGIATO, 1830) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. - Margini stradali ad Arquà Petrarca nel Padovano (MASIN *et al.*, 2006); margini della Ferrovia a Occhiobello (BENETTI, MARCHIORI, 1995). Accidentale. Indicato nel passato in VE (ZANNICHELLI, 1735), PD (ROMANO, 1831), RO (GRIGOLATO, 1847) e VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Echium italicum* L. - Incolti a Lonigo (VI). Accidentale. Indicato anticamente in PD (POLLINI, 1817) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Echium plantagineum* L. - Indicato in tempi recenti per Occhiobello (BENETTI, MARCHIORI, 1995) e per Ca' Morosini di Rosolina (MASIN *et al.*, 2009). Attualmente, però, nelle due località la specie non è stata ritrovata. Segnalato in passato in VI (BUROLLET, 1919).
- Erodium malacoides* (L.) l'Hér subsp. *malacoides* - Margini di campi di cereali a Galliera Veneta, margini stradali a Lozzo Atestino (PD), margini della Strada Loreo-Porto Viro (RO), margini dell'Altopiano di Asiago (VI). Indicato durante la prima metà dell'800 in VE (MORICAND, 1820), PD (ROMANO, 1828) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Erodium moschatum* (L.) l'Hér. - Incolti presso la sponda sinistra del Brenta alla foce, margini della strada del Bosco Nordio, margini di vie a Chioggia (VE). A volte presente copioso, ma incostante. Segnalato in VE (ZANARDINI, 1847).
- Erysimum cheirantoides* L. subsp. *cheirantoides* - Altopiano di Asiago, Torrente Astico (VI). Poco comune.
- Euphorbia lucida* Waldst. & Kit. - Osservata avventizia effimera lungo la scarpata della Superstrada a Bassano nel Vicentino (BUSNARDO, 2000); margini della Palude le Marice a Cavarzere nel Veneziano (MASIN, VILLANI, 2010).
- Ferula communis* L. - Argine del Canale Battaglia a Monselice, incolti aridi a

Valsanzibio (PD). In espansione al Nord?

***Galactites tomentosa*** Moench - Margini di vie a Monselice (PD). Accidentale.

***Galium murale*** (L.) All. - Margini di vie a S. Margherita d'Adige (PD); parcheggio della spiaggia di Boccasette, margini di vie all'Isola di Albarella, margini della strada dei campeggi (copiosissimo) a Rosolina Mare (RO); margini di vie in zona Porto Baseleghe a Bibione (VE); selciati a Vicenza, a Bassano e a Schio. Tutte le indicazioni in letteratura sono recenti.

***Gaudinia fragilis*** (L.) P. Beauv. - Prati a Zugliano (VI).

***Glebionis segetum*** (L.) Fourr. - Indicato per l'argine del Po di Tolle a Polesine Camerini (BENETTI, MARCHIORI, 1995). Indicato durante l'800 in PD (MASSALONGO, 1875).

***Glebionis coronaria*** (L.) Spach. - Margini di vie e incolti in varie località nella zona del Delta del Po e nei dintorni. Accidentale, ma non infrequente.

***Glycyrrhiza glabra*** L. - Margini della strada Torretta lungo il Tartaro-Canal Bianco a S. Pietro Polesine (RO): propagata a partire da piante coltivate. Una popolazione ultrasecolare presente al Forte di S. Felice a Chioggia (VE) viene indicata già nella prima metà dell'800 (RUCHINGER, 1818; ZANARDINI, 1847).

***Hedypnois cretica*** (L.) Dum. Cours. - Margini sabbiosi della Strada dei Campeggi e interno dei campeggi stessi a Rosolina Mare (RO), margini sabbiosi della strada interna al Bosco Nordio a Chioggia. Osservata inizialmente copiosissima e, successivamente, in fortissimo regresso. Indicata di recente per il Veneto (SCORTEGAGNA, 2005).

***Hermodactylus tuberosus*** (L.) Mill. - Margini boschivi, luoghi erbosi: Valle S. Giorgio, M. Fasolo (MASIN, TIETTO, 2005), Parco di Frassanelle, Collina di S. Elena a Battaglia, Canale Bagnarolo a Monselice (PD); dintorni della Basilica di M. Berico (TASINAZZO, 2007). Indicato anticamente in VI (TURRA, 1780) e PD (TREVISAN, 1842).

***Iberis umbellata*** L. - Colli Berici (TASINAZZO, 2007), Piccole Dolomiti (TOMASI, 2011). Indicata anticamente in PD (ROMANO, 1823).

***Inula helenium*** L. - Coltivi della tenuta dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Duca degli Abruzzi" a Padova (MASIN *et al.*, 2006). Accidentale. Indicata durante l'800: VE (RUCHINGER, 1818), VI (ROMANO, 1821), RO (GRIGOLATO, 1847), PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

***Iris foetidissima*** L. - Boschi, boscaglie, parchi ombrosi, siepi: Colli Euganei (diffuso), Battaglia Terme INPS, Stanghella, Vescovana, Brugine (PD); Ca' Ballarin, Moranzani, S. Nicolò al Lido, Carpenedo, Scorzè, Mirano, Mira, Caorle, Dolo (VE); Badia Polesine, Canda, Polesella, Arquà Polesine, Porto Levante (RO); Lonigo, Bassano (VI). Indicata nel passato in VE (NACCARI, 1826-28), RO (GRIGOLATO, 1847) e PD (BÉGUINOT, 1909-14).

***Laurus nobilis*** L. - Incolti, siepi, boscaglie: PD, RO, VE, VI. Frequente. Indicato nella prima metà dell'800 in VI (MARZARI PENCATI, 1802), VE (MORICAND, 1820) e RO (GRIGOLATO, 1843).

***Lavandula angustifolia*** Mill. subsp. *angustifolia* - Cespuglieti assolti sui Colli Euganei e sui Colli Berici. Accidentale. Indicata all'inizio dell'800 in VI (ROMANO, 1821) e PD (ROMANO, 1823).

***Linaria purpurea*** (L.) Mill. - Bordo di un canale a Candiana (MERLIN *et al.*, 2006); materiale ghiaioso di riporto presso un'abitazione a Mortise di Padova (V. Boesso, *com. pers.*). Accidentale.

- Lobularia maritima** (L.) Desv. subsp. *maritima* - Margini di vie asfaltate e selciati nei borghi, incolti: PD, RO, VE, VI. Accidentale (frequente nella fascia litoranea). Indicata durante l'800: RO (GRIGOLATO, 1854), PD, VE, VI (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Lunaria annua** L. - Boscaglie (comune sui rilievi collinari) PD, VI; siepi e incolti in pianura: PD, RO, VE, VI. Indicata anticamente in PD (ROMANO, 1823).
- Malva cretica** Cav. (= *Lavatera cretica* L.) - Incolti a Polesine Camerini (ritrovamento di B. Pellegrini e R. Masin). Probabilmente accidentale.
- Malva moschata** L. - Vigneto sul M. Cinto e prato sul M. Marco al Passo del Roverello sui Colli Euganei (MASIN, TIETTO, 2005, 2006).
- Malva veneta** (Mill.) Soldano, Banfi & Galasso (= *Lavatera arborea* L.) - Incolto presso il porto turistico all'Isola di Albarella (RO). Osservata per più anni, capace di sopravvivere durante l'inverno, ma estinta dopo un inverno particolarmente rigido. Accidentale? Segnalata di recente per il Veneto (MASIN *et al.*, 2008).
- Matthiola incana** (L.) R. Br. - Mura di Montagnana, muri a secco a Teolo, muri ad Arquà Petrarca (PD), selciati a Ca' Tiepolo e a Oca Marina, margini di vie a Ca' Morosini di Rosolina (RO); mura dell'Arsenale a Venezia, margini di vie a Malamocco (VE). Indicata, durante la seconda metà dell'800, in tutte le province (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Narcissus tazetta** L. s. l. - Cespuglieti sull'altura sopra il passaggio a livello della Ferrovia a Turri (PD). Accidentale. Indicato anticamente in PD (ROMANO, 1823).
- Nerium oleander** L. subsp. *oleander* - Base delle mura di Padova lungo il fossato presso Piazzale S. Giovanni, binari della Ferrovia a Montegrotto, murazzi sul Canale Roncajette a Bovolenta (PD); sponda del Canal Bianco ad Adria (RO); Montebello Vicentino (TOMASI, 2007). Indicato nel passato in VI (FABRIS, 1850).
- Olea europaea** L. s.l. - Coltivi abbandonati su versanti esposti al sole, boscaglie termostofile: Colli Euganei e Colli Berici. Accidentale.
- Ornithopus compressus** L. - Incolti presso il cimitero dell'Isola di S. Erasmo a Venezia (MASIN *et al.*, 2010). Accidentale.
- Pancratium maritimum** L. - Rinvenuto nel giro di tre anni sulle dune litoranee in tre siti diversi. Il primo ritrovamento è avvenuto all'Isola di Albarella nel Rodigino (MASIN *et al.*, 2008) e gli altri due nel Veneziano, all'Isola di Caroman (MASIN *et al.*, 2009) e ad Alberoni (MASIN *et al.*, 2010). In espansione nel territorio italiano?
- Periploca graeca** L. - Incolti nella boscaglia presso l'Aeroporto di S. Nicolò al Lido, incolti lungo il Litorale di S. Erasmo a Venezia (MASIN *et al.*, 2010); margine stradale alle Valli di Fimon sui Colli Berici (DAL LAGO, 2006). Accidentale. Indicata anticamente in VE (ZANARDINI, 1847).
- Petasites fragrans** (Vill.) C. Presl. - Parchi, siepi, sponde: PD, RO, VE, VI. Sporadico, ma, localmente, presente assai copioso.
- Petrorhagia dubia** (Raf.) G. López & Romo - Incolti presso il cimitero di S. Erasmo. Accidentale.
- Phalaris aquatica** L. - Argine della Sacca degli Scardovari Bottonera (RO); Breganze (VI) (PELLEGRINI, TASINAZZO, 2006). Accidentale.
- Phalaris brachystachys** Link - Campo di frumento a Mortise di Padova (W. Boesso, *com. pers.*); incolti a Ca' Tiepolo, golena del Po di Gnocca a Donzella (RO).
- Phalaris caerulea** Desv. - Margine di un campo di Grano a Bagatella (RO),

incolti e sponde attorno alla Tangenziale per l'Aeroporto Marco Polo.

- Phalaris paradoxa*** L. - Incolti alla Rocca di Monselice sui Colli Euganei (PD) (VILLANI, BRACCO, 1998); zona fangosa alla base dell'argine del torrente Poscola a Corneodo Vicentino (TOMASI, 2005). Accidentale.
- Phleum hirsutum*** Honck. subsp. ***ambiguum*** (Ten.) Tzvelev. - Incolto sabbioso a Loreo (RO). Accidentale.
- Phleum subulatum*** Asch. & Graebn - Incolti aridi a Orgiano sui Colli Berici. Accidentale (TASINAZZO, 2007).
- Phlomis fruticosa*** L. - Siepe di atriplice alimo sulla spiaggia dell'Isola di S. Erasmo a Venezia. Accidentale (MASIN *et al.*, 2010).
- Pinus pinaster*** Aiton subsp. ***pinaster*** - Zone litoranee e collinari soggette a rimboschimento con la specie: PD, RO, VE. Accidentale.
- Pinus pinea*** L. - Zone litoranee e collinari soggette a rimboschimento con la specie: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Platanus orientalis*** L. - Sponde, golene: PD, RO, VE, VI. Accidentale.
- Polygogon maritimus*** Willd. - Casse di Colmata nella zona sud della Laguna di Venezia (CANDIAN, CANIGLIA, 1981).
- Pteris vittata*** L. - Murazzi del Canale Alicorno e muri dell'Orto Botanico a Padova, muri di Villa Emo a Battaglia Terme (S. Formaglio, *com. pers.*). Indicata in PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Ribes rubrum*** L. - Boschetto presso la strada per il Roccolo a Torreglia (copioso in loco) sui Colli Euganei (MASIN, LASEN, VIGATO, 2011). Indicato anticamente in PD (ROMANO, 1823).
- Romulea ligustica*** Parl. - Zona sommitale della vetta orientale del M. Ceva sui Colli Euganei (SCANFERLA, BETTELLA, MASIN, 2011).
- Rosmarinus officinalis*** L. - Frequente nei cespuglieti termofili e sulle scarpate rupestri soleggiate delle zone calcaree dei Colli Euganei (diffusamente coltivato a scopo alimentare in zona); accidentale su muri in pianura: PD, RO, VE, VI.
- Ruta graveolens*** L. - Prati aridi rocciosi: Colli Euganei, Colli Berici e pedemontani vicentini. Frequente.
- Salix viminalis*** L. - Sponde ai margini di coltivi: PD, RO, VE, VI. Accidentale. Indicato durante l'800 in PD (ROMANO, 1831) e VE (ZANARDINI, 1847).
- Scorpiurus muricatus*** L. - Incolto presso Marostica (VI); Sacca del Canarin a Polesine Camerini (BENETTI, MARCHIORI, 1995). Accidentale. Indicato in RO (FIORI, 1923-29).
- Scutellaria altissima*** L. - "Bosco" di Saonara (PD). Presente copiosissima *in loco* (MASIN *et al.*, 2006). Indicata in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Silybum marianum*** (L.) Gaertn. - Frequente nella fascia litoranea e, in particolare, lungo la Romea: PD, RO, VE; altrove sporadico e molto instabile: PD, RO, VE, VI. Indicato durante il '700 in VE (ZANNICHELLI, 1735) e, successivamente, in PD (POLLINI, 1822-24), VI (BEGGIATO, 1830) e RO (GRIGOLATO, 1854).
- Sinapis alba*** L. - Incolti, scarpate stradali, sponde. PD, RO, VE, VI. Sporadica e molto instabile. Indicata durante l' 800 in PD (ROMANO, 1828), VE (ZANARDINI, 1847) e RO (GRIGOLATO, 1854),
- Sisymbrium altissimum*** L. - Indicato per la stazione ferroviaria di Montebello Vicentino come probabilmente avventizio (TOMASI, 2008).

- Sisymbrium austriacum* Jacq. subsp. *austriacum* - Margini di strada sull'Altopiano di Asiago (VI).
- Sisymbrium irio* L. - Margini di vie e incolti a Chioggia nella zona della Circonvallazione e della Dogana (copiosissimo), Cavalcavia di Mestre (VE); margini di vie a Rovigo; margini di strada sull' Altopiano di Asiago e a Calvene (VI). Indicato anticamente in VI (MARZARI PENCATI, 1802), PD (TREVISAN, 1842) e RO (GRIGOLATO, 1847).
- Sisymbrium strictissimum* L. - Sponda dell'Adige a Boara.
- Smyrniolum olusatrum* L. - Incolti a Costozza (VI). Indicata in PD (ROMANO, 1821).
- Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy - Orto Botanico a Padova, parco in Centro a Padova; margini di vie e incolti nell'Isola di Murano a Venezia. Accidentale.
- Sonchus tenerrimus* L. - Incolto presso il molo a Porto Caleri (RO). Probabilmente accidentale. Indicato in PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Stachys byzantina* C. Koch. - Margini boschivi a Laghizzolo di Vo', margini boschivi in zona Casa de Battisti tra Valle S. Giorgio e Arquà Petrarca (PD); argine del Collettore Tergolino a Cazzago di Pianiga (VE). Accidentale (solitamente propagata da piante coltivate).
- Sternbergia lutea* (L.) Ker. Gawl. ex Spreng. - Collina di S. Elena a Battaglia Terme (C. Tietto, *com. pers.*), colli sopra Teolo, argine del Vigenzone a Chiodare, parchi vari nel Padovano, ecc.; margini di vie a S. Anna di Chioggia (VE); dune "fossili" di Donada, argine della Fossa Maestra a Baruchella, ecc. (RO); Colli Berici, Colle di Montegalda, Marostica (VI). Indicata nel passato in VI (BERTOLONI, 1833-54) e PD (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Sulla coronaria* (L.) Medik. - Argine della Laguna Vallona presso Porto Levante (RO); incolto presso Vetrego (VE). Accidentale. Indicata in PD (BÉGUINOT, 1909-14).
- Tamarix africana* Poir. - Sponde a Porto Tolle e a Porto Viro (RO). Accidentale. Indicata in VE (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Tordylium apulum* L. - Indicato per Piano di Rivà, Ariano Polesine, Sarzano e Rovigo (BENETTI, MARCHIORI, 1995).
- Trifolium hybridum* L. subsp. *hybridum* - Rinverdimenti, margini di vie: PD, RO, VE, VI. Accidentale. Indicato in VE (MORICAND, 1820) e PD (TREVISAN, 1842).
- Trifolium resupinatum* L. - Prati: Montecchio Maggiore, Bassano, Conco, Dueville, Molvena, Isola Vicentina (VI). Sporadico. Indicato in VI (BUROLLET, 1919).
- Trifolium squarrosum* L. - Argini presso Boccasette e presso Pila (RO), argine del Canale dei Lovi presso Brussa (VE). Accidentale? Di recente segnalazione per il Veneto (MASIN, CASSANEGO, TIETTO, 2007).
- Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. - Incolti, coltivi: Colli Euganei (diffuso nella zona del Venda), Selvazzano, Anguillara (PD); S. Basilio, Cavanella Po (RO); Brussa, Ottava Presa, Crea (VE); Thiene, Altopiano di Asiago, Colli Berici, Bassano, ecc. (VI).
- Triticum triunciale* (L.) Raspail - Incolto alla Rocca di Monselice (PD). Accidentale (C. Tietto). Indicato in passato in VE (ZANARDINI, 1847) e RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).
- Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy - Muri a Venezia. Frequente *in loco*. Indicato di recente per il Veneto (MASIN *et al.*, 2010).
- Urtica membranacea* Poir. - Margini della pineta in zona Il Moro a Rosolina Mare,

incolto all'ex zuccherificio di Ca'Tiepolo (RO). Indicata di recente per il Veneto (MASIN *et al.*, 2009).

***Veronica cymbalaria*** Bodard subsp. *cymbalaria* - Mura di Padova presso Porta Portello (E. Rossi di Schio, *com. pers.*), Mura di Padova presso Piazzale S. Giovanni. Segnalata anticamente in VE (ZANARDINI, 1847).

***Vicia dalmatica*** Kerner - Scarpata inerbita a Montorso (VI). Accidentale (SCORTEGAGNA, CURTI, 2003).

***Vinca major*** L. subsp. *major* - Boschi e siepi sui Colli Euganei e sui colli vicentini, parchi, dintorni di giardini, sponde alberate, boscaglie sulle dune e siepi nel resto del territorio: PD, RO, VE, VI. Sporadica, ma, localmente, formante popolazioni estese. Indicata durante l'800: PD (ZANNICHELLI, 1730), VI (BROCCHI, 1794), VE (NACCARI, 1824), RO (GRIGOLATO, 1854).

***Vitex agnus-castus*** L. - Margini della boscaglia a Venezia Alberoni (L. Ghirelli, *com. pers.*). Accidentale (stazione estinta per lavori sulla Bocca di Porto). Le Indicazioni per il passato risalgono all'Ottocento: PD (POLLINI, 1817), VI (FABRIS, 1850), RO (DE VISIANI, SACCARDO, 1869).

***Vitis vinifera*** L. s.l. - Margini della boscaglia sulle dune costiere, ex coltivi, cespuglieti e incolti al limite di boschi degradati: PD, RO, VE, VI.

***Vulpia ligustica*** (All.) Link. - Incolto in zona Brusegana a Padova; incolto all'Isola di Albarella nel Rodigino (B. Pellegrini, A. Camuffo, *com. pers.*).



## CONSIDERAZIONI

Allo stato attuale delle indagini nel territorio veneto centromeridionale risultano presenti 428 specie alloctone estranee alla flora italiana provenienti dai vari continenti e 111 entità, qui accidentali o dubitativamente native, ma autoctone in altre parti del territorio italiano. Numerose sono le piante osservate in tutte e quattro le province, siano esse di antico o di recente arrivo, con una forte influenza nell'alterazione della biodiversità delle cenosi caratteristiche degli habitat che vanno a invadere. In questa fase risultano sicuramente tra le più temibili: *Abutilon theophrasti*, *Acalypha virginica*, *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Amaranthus cruentus*, *Amaranthus deflexus*, *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus tuberculatus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Artemisia annua*, *Artemisia verlotiorum*, *Bidens connata*, *Bidens tripartita*, *Broussonetia papyrifera*, *Buddleja davidii*, *Chamaesyce maculata*, *Chamaesyce nutans*, *Chamaesyce prostrata*, *Cuscuta campestris*, *Cyperus esculentus*, *Cyperus glomeratus*, *Eleusine indica*, *Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii*, *Eragrostis pectinacea*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron sumatrensis*, *Galinsoga quadriradiata*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *Iris germanica*, *Juncus tenuis*, *Lemna minuta*, *Lepidium virginicum*, *Ligustrum sinense*, *Lonicera japonica*, *Ludwigia hexapetala*, *Oenothera stueckii*, *Oxalis stricta*, *Panicum capillare*, *Panicum dichotomiflorum*, *Paspalum distichum*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Phytolacca americana*, *Senecio inaequidens*, *Sicyos angulatus*, *Solidago gigantea*, *Sporobolus neglectus*, *Symphotrichum novi-belgii*, *Symphotrichum squamatum*, *Veronica persica*, *Vitis riparia* e *Xanthium orientale* subsp. *italicum*.

Pur essendo fortemente invasive, varie entità, invece, rimangono contenute in settori più ristretti e raramente possono figurare come ostacolo alla vegetazione autoctona fuori degli ambiti in cui hanno la capacità di esprimere al massimo le loro potenzialità; tra esse: *Ambrosia psilostachya*, *Arundo donax*, *Asclepias syriaca*, *Baccharis halimifolia*, *Bidens bipinnata*, *Cenchrus longispinus*, *Commelina communis*, *Cycloloma atriplicifolium*, *Cyperus squarrosus*, *Cyperus difformis*, *Dysphania ambrosioides*, *Echinochloa oryzoides*, *Elaeagnus angustifolia*, *Euphorbia davidii*, *Fallopia baldschuanica*, *Galinsoga parviflora*, *Juglans nigra*, *Heliotropium amplexicaule*, *Heteranthera reniformis*, *Humulus japonicus*, *Impatiens balfourii*, *Ligustrum lucidum*, *Lindernia dubia*, *Matricaria discoidea*, *Mollugo verticillata*, *Potentilla indica*, *Prunus laurocerasus*, *Myriophyllum aquaticum*, *Panicum miliaceum*, *Paspalum paspaloides*, *Paulownia tomentosa*, *Pueraria lobata* subsp. *montana*, *Solanum chenopodioides*, *Solidago canadensis*, *Sporobolus indicus*, *Tamarix parviflora*, *Viola cucullata* e *Yucca gloriosa*.

Tra quelle accidentali, alcune specie, in particolare terofite, a volte osservate molto copiose (anche proprie della flora italiana), tra le quali: *Lobularia maritima*, *Coleostephus myconis*, *Glebionis coronaria*, *Gazania rigens*, *Sorghum bicolor*, *Petunia hybrida*, *Papaver somniferum*, *Phacelia tanacetifolia*, *Bassia scoparia* subsp. *scoparia*, *Celosia argentea*, *Zinnia elegans* e *Tagetes patula*, devono chiaramente la propria diffusione al rinnovo annuale delle coltivazioni e la propagazione (nei campi, negli orti, sui muri, nei terreni di riporto, sui selciati e ai margini delle vie) si limita alle vicinanze dei luoghi di coltura. Altre, coltivate o propagate accidentalmente, sono

in grado di colonizzare anche luoghi dove mancano colture nelle vicinanze, però, anche in questi casi, sovente, si assiste ad avventiziati che durano uno o pochi anni e poi a improvvise drastiche riduzioni del numero di individui fino alla completa estinzione della popolazione; tra esse: *Amaranthus caudatus*, *Mirabilis jalapa* (in letteratura considerata naturalizzata in varie regioni del Sud Italia), *Leonurus cardiaca*, *Hedypnois cretica* e, localmente, *Silybum marianum*.

Altre, quali ad esempio: *Sida spinosa*, *Anoda cristata*, *Coriandrum sativum* e *Amsinckia lycopsoides*, i cui semi sono presenti, accidentalmente, tra le sementi di cereali o di piante orticole, producono avventiziati effimeri in un posto e ricompaiono dopo anni, casualmente, altrove.

Non pochi sono i casi di entità capaci di occupare stabilmente, con consistenti popolazioni, nicchie particolari in singole o in poche località come, ad esempio: *Capparis spinosa* sugli Euganei e sui Berici, *Petroselinum crispum* sulle mura di Montagnana, *Carpesium abrotanoides* al Parco Villa Belvedere di Mirano, *Sedum compressum* sui muri a Venezia, *Nerium oleander* alla base delle Mura di Padova nella zona di piazzale S.Giovanni, *Erigeron karvinskianus* e *Anemone coronaria* presso Monte Berico a Vicenza, *Campanula pyramidalis* sui muri di Padova e Venezia e *Umbilicus rupestris* sempre sui muri a Venezia, ma che non mostrano una vigoria tale da superare le barriere ecologiche e climatiche poste oltre la singola nicchia che occupano. Di più difficile lettura, invece, sono le affermazioni di alcune piante legnose arrivate di recente, quando, in una o più zone anche molto estese, a differenza di altre parti del territorio, dove sono rare, si osservano capaci di propagazione spontanea e formanti popolazioni ben inserite nel contesto ecologico del luogo. Rientrano in questo ambito i casi di *Ulmus pumila*, un albero in alcune regioni italiane considerato naturalizzato e in altre casuale, di *Mahonia aquifolium* anch'essa con uno status diversamente considerato nelle varie regioni italiane e di *Diospyros lotus* frequente, da noi, lungo il Brenta e sui colli vicentini, ma assolutamente raro e sempre sinantropico altrove. Non sono poche, infine, le specie da reputare, sulla base dei dati ricavati dalle indagini, ancora chiaramente casuali, ma che, in altre zone del Nord Italia, secondo la letteratura, sono naturalizzate. Fanno parte di questo contingente: *Oxalis articulata*, *Oxalis latifolia*, *Phedymus spurius*, *Sedum sarmentosum* e *Solanum carolinense*.

La dinamica in atto, a nostro avviso, è tale da non permettere ora, per tutte le entità presenti, valutazioni oggettive dello Status; saranno esplorazioni ulteriori e il tempo a indicarci più chiaramente le tendenze.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano per la collaborazione: Marco Banzato, Gianfranco Bertani, Adriano Camuffo, Antonio Dal Lago, Graziano Favaro, Bruno Pellegrini, Luca Tosetto, Annamaria Zampieri.

Si ringraziano per le segnalazioni inedite: Angelo Bianchin, Walter Boesso, Enzo Bona, Adriano Camuffo, Nicola Casarotto, Roberto Fiorentin, Stefano Formaglio, Leonardo Ghirelli, Bruno Pellegrini, Elisabetta Rossi di Schio, Stefano Tasinazzo e Valentino Verona.

## BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2007 - Segnalazioni floristiche venete: 226-262. *Natura Vicentina*, 10: 159-179.
- AA. VV., 2008 - Segnalazioni floristiche venete: 263-345. *Natura Vicentina*, 11: 159-193.
- AA. VV., 2010 - Non-native flora of Italy: Species distribution and threats - *Plant Biosystems*, 144: 12-28.
- AA. VV., 2010 - Segnalazioni floristiche venete: 346-394. *Natura Vicentina*, 13: 199-221.
- AA. VV., 2010-2011 - Segnalazioni floristiche venete: 395-460. *Natura Vicentina*, 14: 57-85.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D., THEURILLAT J.P., 2004 - Flora alpina. Haupt Verlag, Bern (CH).
- ALESSANDRI G., 1930 - Manuale dell'erborista con particolare riguardo all'Altipiano di Asiago. Arti Grafiche Fantoni, Venezia.
- ANGUILLARA L., 1561 - Semplici dell'eccellente... In Vinegia, appr. V. Valgrisi.
- ARGENTI C., LASEN C. 2004 - Check List della flora Vascolare della provincia di Belluno. In: Lista rossa della flora vascolare della Provincia di Belluno. 83-148. Regione Veneto.
- ARDUINO L., 1807 - Catalogo primo delle piante che si coltivano nel R. Orto di Agricoltura di Padova, nonché di quelle che vi crescono spontanee... Padova.
- BANFI E., GALASSO G., 2010 - La flora esotica Lombarda. Museo di Storia Naturale di Milano, Regione Lombardia.
- BARON L., CASAROTTO N., CURTI L., DAL LAGO A., PROSSER F., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., 2000 - Segnalazioni floristiche vicentine: 1-51. *Natura Vicentina*, 4: 121-158.
- BEGGIATO F.S., 1830 - De studio botanicae cum nonnullarum plantarum enumeratione. Disputatio academica quam ad lauream in Medicina (...), Patavii, Tip. Seminarii, pp.17.
- BÉGUINOT A., 1909-14 - Flora padovana. Premiata Soc. Coop. Tipografica, Padova, 760 pp.
- BÉGUINOT A., 1911 - Contributo alla conoscenza della flora litoranea del Polesine (Provincia di Rovigo). *Boll. Soc. Bot. Ital.*: 232-241.
- BÉGUINOT A., 1913 - La vita delle piante superiori nella Laguna di Venezia e nei territori ad essa circostanti. *Pubbl. n.54 dell'Uff. Idrogr. del R. Magistr. alle Acque*, Venezia.
- BÉGUINOT A., MAZZA O., 1916 - Le avventizie esotiche della flora italiana e le leggi che ne regolano l'introduzione e la naturalizzazione. *N. Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 23 (3): 403-465; 23 (4): 495-540.
- BENETTI G., 1993 - Prime anticipazioni sulla odierna flora vascolare del Polesine. Atti X Conv. Gr. Gadio "Ecologia della regione euganea": 247-260.
- BENETTI G., MARCHIORI S., 1993 - Entità notevoli e in pericolo di scomparsa della flora vascolare del Polesine. *Lav. Soc. Ven. Sc. Nat.*, 18: 273-296.
- BENETTI G., MARCHIORI S., 1995 - Contributo alla conoscenza della flora vascolare del Polesine. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 19 (1992): 345-441.
- BERTANI F., CASAROTTO N., CASSANEGO L., DAL LAGO A., DORO D., FARAONI O., FAVARO G., FRANCHIN F., MASIN E., MASIN M., MASIN R., PONCHIA R., PELLEGRINI B., PROSSER F., ROSSI DI SCHIO E., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., TIETTO C., TOMASI D., ZAMPIERI A., ZANINI D., ZILIO M., 2006 - Segnalazioni floristiche venete: 169-225. *Natura Vicentina*, 9: 151-185.
- BERTANI F., CASAROTTO N., FIORETTO M., GHIRELLI L., MASIN R., PELLEGRINI B., PROSSER F., ROSSI DI SCHIO E., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., TIETTO C., TOMASI D., VITALBA L., 2005 - Segnalazioni floristiche venete: 128-168. *Natura Vicentina*, 8: 127-151.
- BERTOLLI A., CASAROTTO N., FESTI F., PROSSER F., SCORTEGAGNA S., ZARA F., 2011 - Guida botanica del Pasubio. Museo Civico di Rovereto, Osiride Ed., Rovereto (TN).
- BERTOLONI A., 1833-54 - Flora italica. R. Masii, Bologna, 10 voll.
- BOLZON P., 1896 - Contribuzione alla flora veneta. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 128-135.
- BOLZON P., 1897 - Contribuzione alla flora veneta. Nota III. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 51-56.
- BOLZON P., 1898 - Supplemento generale al "Catalogo delle piante vascolari del Veneto" di

- R. De Visiani e P. A. Saccardo. *Atti R. Ist. Ven. Sc., Lett., Arti*, s. 8, 9: 431-509.
- BOLZON P., 1900 - Contribuzione alla flora veneta. Nota VI. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 274-283.
- BOLZON P., 1900 - Contribuzione alla flora veneta. Nota VII. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 332-337.
- BOLZON P., 1913 - Emendanda in Flora italica. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 40-45.
- BOLZON P., 1919 - Sulla flora castrense del M. Grappa e dell'Alto Cadore. *N. Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 26 (3): 194-204.
- BOLZON P., 1920 - Sulla flora castrense del M. Grappa. Nota II. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 37-43.
- BONA E. (Ed.), Martini F., Nikfleeld H., Prosser F., 2005 - Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Museo Civico di Rovereto, Osiride ed., Rovereto (TN).
- BROCCHI G.B., 1794 - Lettera sopra le produzioni naturali dei contorni di Bassano. In: *Nuovo Giornale spettante alla Storia Naturale ecc. del Gresellini*, vol. 5, n. 42 e 43, Venezia.
- BUROLLET, 1919 - Contribution a l'étude de la vegetation des Prealpes Vicentines. Imprimerie de la Manufacture de la Charité, Montpellier, pp.98.
- BUSNARDO G., 2000 - Segnalazioni floristiche per il Veneto centro-orientale. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 15 (1999): 83-105.
- BUSNARDO G., CASAROTTO N., COSTALONGA S., PAVAN R., SCORTEGAGNA S., 2002 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 1052. *Dichanthelium implicatum* (Scribner ex Britton & A. Br.) Kerguelen. Specie esotica naturalizzata nuova per il Veneto. *Inf. Bot. It.*, 34 (1):140.
- CABIANCA J., LAMPERTICO F., 1861 - Vicenza e il suo territorio. Milano.
- CALZAVARA D., 1979 - Le Casse di Colmata della Laguna Media a sud di Venezia - Note preliminari sulla vegetazione della cassa D-E. *Lav. Soc. Ven. Sci. Nat.* 4 (II): 81-88
- CANDIAN P., CANIGLIA G., 1981 - Le Casse di Colmata della Laguna Media a sud di Venezia - VIII. Catalogo floristico della Cassa A. *Lav. Soc. Ven. Sci. Nat.*, 6 (1): 3-12.
- CANIGLIA G., 1978 - Tracce di vegetazione spontanea in un settore del litorale del Cavallino (VE). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia*, 29, suppl.: 169-192.
- CANIGLIA G., MARCHI A., 1978 - La vegetazione infestante delle colture di barbabietola nel delta del Po. *Boll. Mus. Ven.*, XXIX, suppl.:125-137.
- CANIGLIA G., SALVIONI F., 1978 - La vegetazione infestante delle colture di mais nel delta del Po. *Boll. Mus. Ven.*, XXIX, suppl.:139-154.
- CASAROTTO N., CHIESURA LORENZONI F., COSTALONGA S., CUSIN G., DI PIAZZA P., FIORETTO M., GHIRELLI L., MASIN R., PELLEGRINI B., PROSSER F., ROSSI DI SCHIO E., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., TIETTO C., TOMASI D., VITALBA L., 2005 - Segnalazioni floristiche venete: 128-168. *Natura Vicentina*, 8: 127-157.
- CASAROTTO N., CURTI L., MASIN R., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., 2002 - Segnalazioni floristiche vicentine: 86-127. *Natura Vicentina*, 6: 123-144.
- CASAROTTO N., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., 2001 - Segnalazioni floristiche vicentine: 52-85. *Natura Vicentina*, 5: 93-112.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C., 2010 - Flora alloctona e invasiva d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- COBAU R., 1913 - Arboricole osservate nella provincia di Vicenza. *Malpighia*, 25: 508-511.
- COBAU R., 1913/b - Le erbe infestanti dei campi coltivati a tabacco del Canale di Brenta. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, 51: 247-264.
- COBAU R., 1923 - La *Siegesbeckia orientalis* L. nel Veneto. *Bull. Soc. Bot. Ital.*:59-64.
- COBAU R., 1928 - Le piante avventizie esotiche osservate nel Vicentino. *Arch. Bot.*, 4 (1): 20-35; 4 (2): 97-114.
- COBAU R., 1942 - Di alcune altre piante avventizie esotiche osservate nel Vicentino. *Arch. Bot.*, 18: 83-86.
- CURTI L., SCORTEGAGNA S., 1992 - Segnalazioni e precisazioni floristiche per il Vicentino. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 19, 1992 (1995): 297-326.

- CURTI L., SCORTEGAGNA S., 1998 - Check-list delle piante vascolari della Provincia di Vicenza. *Natura Vicentina*, 2: 3-46.
- DA RIO N., 1833 - Orittologia euganea. Padova.
- DE BONIS C., 1892 - Le piante del Polesine. Centuria I. *N. Giorn. Bot. Ital.*, 24: 202-207.
- DE VISIANI R., SACCARDO P.A., 1869 - Catalogo delle piante vascolari del Veneto e di quelle più estesamente coltivate. *Atti R. Ist. Ven. Sc., Lett., Arti*, s.3, 14: 71-111, 303-349, 477-519, 703-737, 1091-1139, 1503-1545, 1735-1776.
- FABRIS A., 1850 - Storia toponomastica del distretto di Arzignano. Padova.
- FAVARO G., MASIN R., TIETTO C., 2010 - Notulae alla Checklist della Flora Vascolare Italiana, Notula 1852: *Vulpia ligustica* (All.) Link. (Poaceae). *Inf. Bot. It.*, 42 (2) 343-361.
- FIORI A., 1923-29 - Nuova Flora analitica d'Italia. Ricci, Firenze.
- GAMPER U., 2006 - Notulae alla checklist della flora vascolare italiana. Notula: 1199. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. (Apiaceae). *Inf. Bot. It.*, 38 (1): 193.
- GRIGOLATO G., 1843 - Piante acquatiche e palustri del Polesine. Rovigo.
- GRIGOLATO G., 1847 - Flora medica del Polesine, ovvero descrizione delle piante medicinali che nascono nella Provincia di Rovigo. Rovigo.
- GRIGOLATO G., 1854 - Illustrazione delle piante vascolari crescenti spontanee nel Polesine di Rovigo. Rovigo.
- IZCO J., 1997 - *Setaria faberi* Hermann en Veneto (Italia). *Arch. Geobot.*, 3 (1): 107.
- LASEN C., 1987 - Segnalazioni floristiche italiane: 446. *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. (Compositae). *Inf. Bot. Ital.*, 19: 112.
- MARZARI PENCATI G., 1802 - Elenco delle piante spontanee fino ad ora osservate nel territorio di Vicenza. Tip. Milanese di Tosi e Mobile, Milano, pp.58.
- MASIN R., 2009, "La Flora delle mura di Padova", in AA.VV. - Il Paesaggio delle mura di Padova, 47-65. Editrice Compositori.
- MASIN R., BERTANI G., CASSANEGO L., FAVARO G., TIETTO C., 2009 - Indagini sulla flora vascolare del Delta del Po e dei territori limitrofi. *Natura Vicentina* 12: 5-93.
- MASIN R., BERTANI G., CASSANEGO L., FAVARO G., TIETTO C., 2010 - Annotazione sulla flora della Provincia di Venezia. *Natura Vicentina* 13: 5-106.
- MASIN R., CASSANEGO L., BERTANI G., TIETTO C., 2009 - Notulae alla Checklist della Flora Vascolare Italiana. Notula 1603: *Sonchus tenerrimus* L.; Notula 1604: *Phalaris caeruleascens* Desf; *Malva Veneta* (Mill.) Soldano, Banfi & Galasso. *Inf. Bot. It.*, 41 (2): 343-361.
- MASIN R., GALASSO G., BANFI E., 2011 - Notulae alla Checklist della flora Vascolare Italiana. Notula 66: *Anoda cristata* (L.) Schldt; Notula 67: *Sida spinosa* L.; Notula 68: *Solanum carolinense* L. *Inf. Bot. It.*, 43 (1) 123-150.
- MASIN R., SATTIN L., CASSANEGO L., BERTANI G., TIETTO C., 2009 - Notulae alla Checklist della Flora Vascolare Italiana. Notula 1581: *Pancratium maritimum* L. *Inf. Bot. It.*, 41 (2): 343-361.
- MASIN R., SCORTEGAGNA S., 2011 - Flora vascolare del corso planiziale del Brenta tra il Ponte di Bassano e il Ponte di Limena. *Natura Vicentina* 14: 5-41.
- MASIN R., TIETTO C., 2005 - Flora dei Colli euganei e della pianura limitrofa. Cierre Edizioni, Sommacampagna.
- MASIN R., TIETTO C., 2006 - Flora vascolare della Provincia di Padova. *Natura Vicentina* 9: 7-103.
- MASSALONGO C., 1875 - Alcune piante da aggiungere alla flora della Provincia di Padova. *Atti Soc. It. di Sc. Nat.* vol. XVIII, fasc. IV. Milano.
- MELZER H., 1984 - Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete (Italien, Jugoslawien). *Gortania*, 6: 175-190.
- MINIO M., 1910 - Sulla flora alveale del fiume Piave. *N. Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 17: 449 pp.

- MORETTI G., 1820 - Notizia sopra diverse piante da aggiungersi alla flora vicentina. *Giornale di Fisica, Chimica e St. Naturale del Brugnatelli*, 16 pp., 1 tav.
- MORICAND S., 1820 - Flora Veneta. Genevae.
- MUNEGHINA A., 1964 - Nuove stazioni italiane di *Paspalum distichum* L. var. *paspalodes* Thell. *Giorn. Bot. Ital.*, 71: 608-609.
- NACCARI F.L., 1824 - Aggiunte alla flora Veneta. Tip. Bortolotti, Bologna.
- NACCARI F.L., 1826-28 - Flora Veneta. L. Bonvecchiato, Venezia.
- PARLATORE F., 1830-96 - Flora italiana, ossia Descrizione delle piante che crescono spontanee e vivono come tali in Italia e nelle isole ad essa aggiacenti, disposta secondo il metodo naturale. Tip. Le Monnier, Firenze, 10 voll.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. 3 voll. Edagricole, Bologna.
- PIVA E., SCORTEGAGNA S., 2005 - I boschi del Delta del Po. Parco Regionale Veneto del Delta del Po.
- POLLINI C., 1817 - Sulle alghe viventi nelle terme euganee con un indice delle piante rinvenute sui Colli Euganei e un'appendice sopra alcune alghe della Provincia Veronese. *Biblioteca Italiana*, Milano.
- POLLINI C., 1822-24 - Flora Veronensis quam in prodromum Florae Italiae Septentrionalis exhibet. Soc. Typographicae, Veronae, 3 voll.
- PROSSER F., 1993 - Segnalazioni floristiche tridentine. II. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 8 (1992): 169-238.
- PROSSER F., FESTI F., 1992 - Segnalazioni floristiche tridentine. I. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 7 (1991): 177-224.
- PROSSER F., BERTOLLI A., FESTI F., 2009 - Flora illustrata del M. Baldo. Osiride Ed., Rovereto (TN).
- ROMANO G., 1821 - Notizia sopra diverse piante da aggiungersi alla flora vicentina. *Giorn. Ital. Letter.*, s. 2, 24: 269-308.
- ROMANO G., 1823 - Le piante fanerogame euganee. I ed. Per le nozze Emo - Capodilista - Maldura, Padova.
- ROMANO G., 1828 - Le piante fanerogame euganee. II ed. Per le nozze Cittadella - Maldura, Padova.
- ROMANO G., 1831 - Le piante fanerogame euganee. III ed. Per le nozze Meneghini - Fabris, Padova.
- RUCHINGER G., 1818 - Flora dei lidi veneti. Venezia.
- SARZO A., PROSSER F., FRISINGHELLI M., 1999 - Flora e vegetazione della zona umida di Bolzonella (Padova, Italia Settentrionale). *Arch. Geobot.*, 3(2) (1997): 179-200.
- SCARTON F., GHIRELLI L., CAVALLI I., CAZZIN M., SCATTOLIN M., 2004 - *Spartina x townsendii* H. and J. Groves, nuova alofita per la Laguna di Venezia: distribuzione al 2003. *Boll. Mus. St. Nat. Venezia* 55: 17-28.
- SCOPPOLA A., Blasi C., 2005 - Stato delle Conoscenze sulla Flora Vascolare d'Italia. Palombi Editori.
- SPRANZI A., 1864-83 - Catalogo delle piante dell'Erbario di Spranzi Alessandro. Manoscritto, Orto Bot. di Padova.
- STERNBERG, 1804 - Reise in die Rhetischen Alpen vorzueglich in botanischer Hinsicht im Sommer 1804. In Hoppe D. H.: *Botanisches Taschenbuch...*, Regensburg, 64 pp.
- TASINAZZO S., 2007 - Flora dei Colli Berici. Arti Graf. Ruberti, Mestre (VE).
- TERRACCIANO A., 1890 - Le piante dei dintorni di Rovigo (Centuria I). *N. Giorn. Bot. Ital.*, 20: 414-421.
- TERRACCIANO A., 1891 - Le piante dei dintorni di Rovigo (Centuria II). *N. Giorn. Bot. Ital.*, 21: 287-295.
- TIETTO C., CHIESURA LORENZONI F., 1999 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 926. *Opuntia stric-*

- ta (Haw.) Haw. (*Cactaceae*). *Inform. Bot. Ital.*, 31(1-3): 78.
- TIETTO C., BERTANI G., CASSANEGO L., MASIN R., 2009 - Notulae alla flora esotica d'Italia. Notula 14: *Nassella neesiana* (Trin & Rupr.) Barkword. *Inf. Bot. It.*, 42 (2) 343-361.
- TOMASI D., CANIGLIA G., DAL LAGO A., 2005 - La flora del torrente Poscola. *Natura Vicentina* 5: 79-98.
- TREVISAN V., 1842 - Prospetto della flora euganea. Padova.
- TURRA A., 1780 - *Florae italicae prodromus*. Ex Officina Turraeana, Vicetiae. Copia con annotazioni autografe dell'autore, Biblioteca Bertoliana, Vicenza.
- UGOLINI U., 1897 - Nota di specie e varietà nuove pel Veneto e segnatamente pel Padovano. *Malpighia*, 11, pp. 554.
- VACCARI L., 1894 - Sulla flora di Bassano e dintorni. *Boll. C.A.I. Bassanese*, 1: 37-42.
- VILLANI M., BRACCO F., 1998 - Segnalazioni floristiche italiane: 911. *Smyrniun perfoliatum* L. (*Umbelliferae*); 912. *Phalaris paradoxa* L. (*Graminaceae*). *Inform. Bot. Ital.*, 30(1-3): 65.
- ZANARDINI G., 1847- Prospetto della flora veneta. Prospetto delle piante fanerogame del Veneto Litorale. In: Venezia e le sue lagune. *I. R. Priv. Stabilimento nazionale di G. Antonelli*.
- ZANETTI M., 1986 - Flora notevole della pianura veneta orientale. Nuova Dimensione Editrice.
- ZANNICHELLI G.G., 1730 - *Opuscula botanica posthuma a Joanne Jacobo filio in lucem edita...* Venetiis.
- ZANNICHELLI G.G., 1735 - *Istoria delle piante che nascono nei Lidi attorno a Venezia*. Venetiis.
- ZILLOTTO U., PROSSER F., 1988 - Segnalazioni floristiche italiane: 568. *Geranium sibiricum* L. (*Geraniaceae*). *Inf. Bot. Ital.*, 20: 674-675.



**Le Desmidièe (Chlorophyta, Zygnematophyceae)  
del Lago di Fimon  
(Colli Berici - VI - Italia)**

**The Desmids (Chlorophyta, Zygnematophyceae)  
of the Fimon Lake  
(Berici Hills - VI - Italy)**

GIAN VITTORIO MARTELLO<sup>1</sup>

Riassunto - Vengono descritti i risultati dello studio desmidiologico delle comunità planctoniche ed epifitiche presenti nel Lago di Fimon (23 m s. l. m.), nei Colli Berici (Provincia di Vicenza - Italia).

Sono state riconosciute 55 unità tassonomiche, tra le quali 8 sono nuove per il territorio nazionale. Determinante per la composizione delle comunità l'influenza del supporto epifitico ospite.

Parole Chiave: Desmidièe, Fimon, Colli Berici.

Abstract - This paper describes the result of the desmidiologic analysis of the epiphytic and planktonic communities that are in the Fimon Lake (23 m a. s. l.), placed in the Berici Hills (Province of Vicenza - Italy).

Altogether 55 taxa have been determined and, between these, 8 of them are new for the Italian territory. The influence of the type of the epiphytic support is plain for the composition of the communities.

Key Words: Desmids, Fimon, Berici Hills.

---

<sup>1</sup> Piazzale degli Eroi, 3 - 36012 Asiago (VI), Italy  
[gvmartello@alice.it](mailto:gvmartello@alice.it) - <http://digilander.libero.it/desmids/>



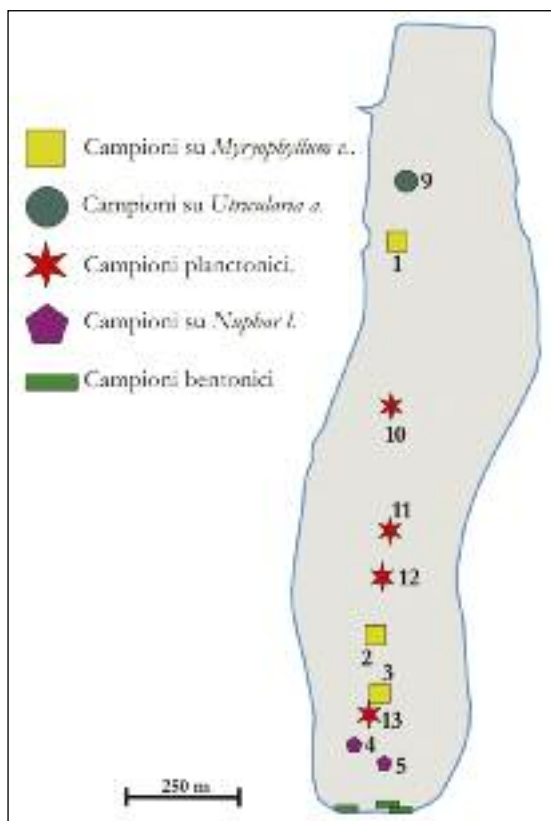
## INTRODUZIONE

Il Lago di Fimon è un ambiente che già da secoli attrae l'attenzione dei naturalisti che lo hanno studiato sotto diversi aspetti. Nella estesa bibliografia disponibile mancano studi in grado di fornire conoscenze sulla struttura delle comunità algali che formano parte consistente del suo livello trofico primario. Con l'intento di dare qualche risposta a questa necessità è stato eseguito un campionamento delle sue acque superficiali, nella speranza che i risultati di seguito riportati possano stimolare altri specialisti a contribuire allo studio delle comunità dei microrganismi che popolano questo ambiente. Nelle pagine seguenti verranno presentati i risultati di una ricerca sistematica condotta su un gruppo di alghe verdi, le Desmidiacee, che non costituiscono l'intera frazione dei produttori fotosintetici, ma sicuramente rappresentano una delle componenti principali di questo livello trofico. L'auspicio è quello che nei prossimi tempi vengano indagate anche le altre alghe verdi, le diatomee e le popolazioni di consumatori (zooplancton) in modo da ampliare l'elenco degli organismi presenti e individuati in questo ecosistema.

## 2 - MATERIALI E METODI

Il campionamento è stato effettuato il giorno 10 Giugno 2010, raccogliendo materiale da tre contesti differenti (fig. 1, 4):

- dalla superficie di macrofite galleggianti o sommerse. Sono stati raccolti campioni dalla superficie di steli, foglie e fronde di *Myriophyllum verticillatum* L. (campioni: LDFA01, LDFA02, LDFA03), *Nuphar lutea* (L.) S. et S. (campioni: LDFA04, LDFA05) e *Utricularia australis* R. Br. (campione: LDFA09). I campioni ottenuti si sono rivelati particolarmente fertili.
- dal fondale lungo la riva. I campioni raccolti nei brevi tratti lungo i quali il fondale litoraneo è raggiungibile si sono dimostrati sterili (campioni: LDFA06, LDFA07, LDFA08).



**Fig. 1**  
Planimetria del Lago di Fimon con il posizionamento dei punti di campionamento

- dalle acque libere dalla vegetazione. Nell'area centrale del lago non occupata da macrofite sono stati raccolti campioni di plancton dagli strati superficiali (fino a 20 cm di profondità), per mezzo di un retino trascinato mediante una piccola imbarcazione a remi (campioni: LDFA10, LDFA11, LDFA12, LDFA13). Questi campioni si sono rivelati molto fertili.

Contestualmente alla raccolta del materiale sono stati misurati, per ogni campione, il pH, la temperatura e la conducibilità specifica dell'acqua. I valori misurati sono riportati nella tab. 2.

Le fotografie degli esemplari sono state ottenute con fotocamera NIKON Coolpix 995, impiegando obiettivi LOMO APO 40X (A.N. 0,95), LOMO APO 70X WI (A. N. 1,23), OLYMPUS HI APO 40X OI (A. N. 1,0).

Il materiale raccolto è stato fissato con aldeide formica ed acetato di Na al 4% (1 parte di materiale + 1 parte di aldeide al 25% + 1 parte di soluzione acquosa di acetato al 4%) e conservato in contenitori ermetici di polietilene. Ogni campione fertile è stato studiato al microscopio ottico previa colorazione con violetto di genziana e, per ogni taxon determinato, sono stati conteggiati sia gli esemplari vivi sia quelli morti. Relativamente a ciascun campione sono state calcolate le percentuali delle singole unità tassonomiche rapportando il numero degli esemplari vivi di ciascun taxon con il totale di tutti gli esemplari vivi conteggiati nel campione di appartenenza. Percentuali e conteggi sono riassunti nella tab. 2.

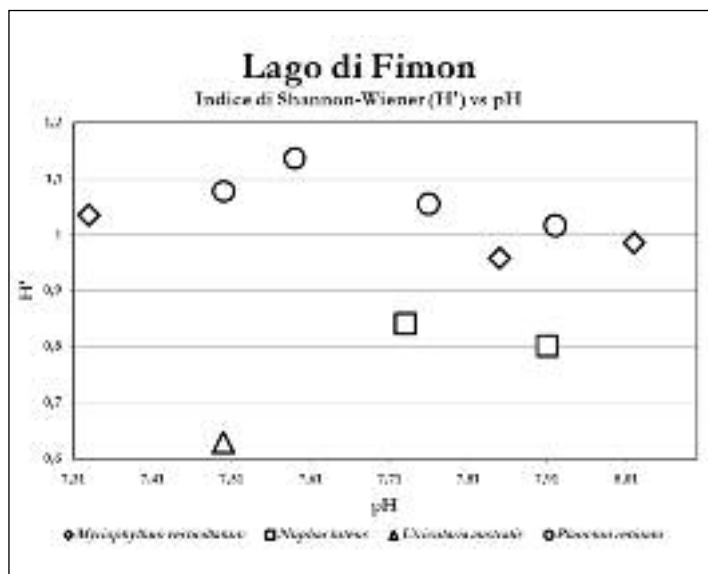
Per la determinazione degli esemplari si è fatto riferimento alle seguenti pubblicazioni:

Brook A. J., 2003, Brook, Williamson (2010), Coesel, Meesters (2007), Croasdale *et al.* (1986, 1988, 1994), John, Williamson (2009), Kossinskaja (1960), Krieger, Gerloff (1962, 1965, 1969), Lenzenweger (1991, 1996, 1997, 1999, 2003), Prescott *et alii* (1972, 1975, 1977, 1981, 1982), Ruzicka (1977, 1981), West W. & West G. S (1904, 1905, 1908, 1912), West W., West G. S. & Carter N. (1923).

La nomenclatura adottata è quella proposta da Abdelahad *et al.* (2003).

**Fig. 2**

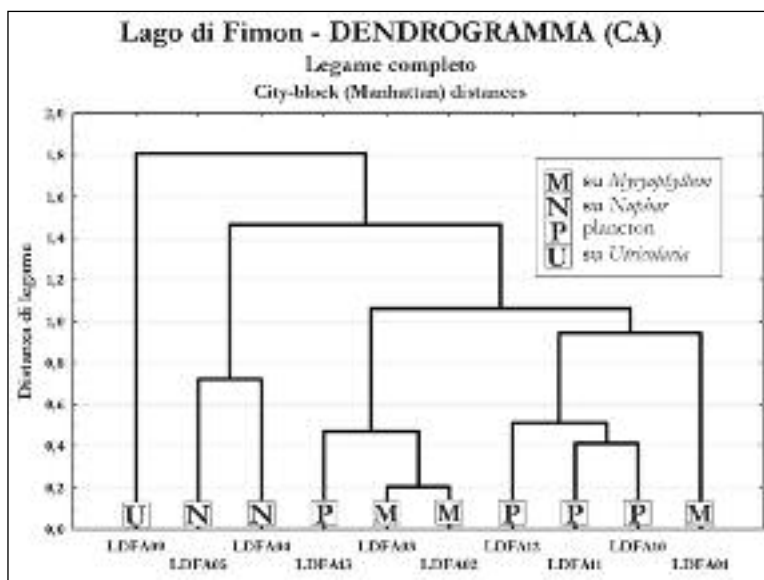
Relazione tra la biodiversità (misurata mediante l'indice di Shannon – Wiener), il pH e la tipologia di microambiente



## RISULTATI

Nei 10 campioni studiati sono stati determinati 8346 esemplari, distribuiti tra 55 taxa, a loro volta suddivisi in 7 generi (tab. 1).

Tra questi domina il genere *Cosmarium* (sia come numero di taxa sia come percentuali), seguito da *Euastrum* (con soli 3 taxa); a questi seguono tutti gli altri con presenze sempre inferiori al 2%. Se consideriamo i valori delle biodiversità, stimati mediante l'indice di Shannon-Wiener, vediamo (fig. 2, tab. 2) che non tutti i microambienti studiati presentano gli stessi valori. Le condizioni con maggiore biodiversità sono



**Fig. 3**  
Dendrogramma rappresentante la clusterizzazione dei campioni

quelle planctoniche, mentre quelle con valori minori sono quelle epifitiche, specialmente su *Utricularia*. Questo fenomeno è spiegabile se si pensa che le macrofite acquatiche tendono a limitare la crescita di altri organismi sulla superficie delle proprie fronde, perché questa presenza limita la quantità di luce disponibile per il

**Tab. 1** - Numero di taxa rinvenuti, suddivisi per genere e relative percentuali media quantitative calcolate sugli esemplari conteggiati

Genere	N° taxa	% medie
<i>Closterium</i>	5	0,53
<i>Cosmarium</i>	35	69,87
<i>Euastrum</i>	3	26,10
<i>Gonatozygon</i>	1	0,02
<i>Pleurotaenium</i>	1	0,62
<i>Staurastrum</i>	7	1,70
<i>Staurodesmus</i>	3	1,17
TOTALE	55	100,00

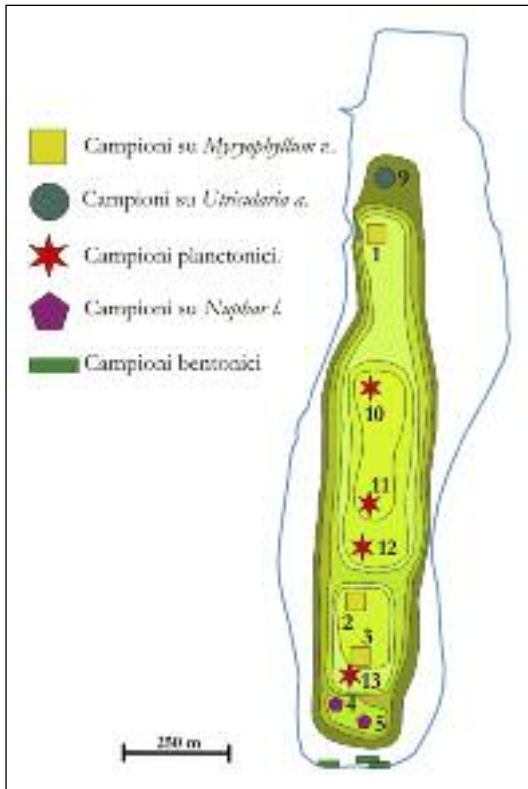


Fig. 4 - Clusterizzazione dei campioni in relazione alla loro posizione topografica

loro apparato fotosintetico. Di conseguenza l'ambiente epifitico richiede una maggiore specializzazione la quale impone una minore biodiversità nelle comunità algali che usano questi supporti. L'analisi dei raggruppamenti (Cluster Analysis - CA) mostra che le comunità crescenti su *Utricularia* e *Nuphar* formano due clusters nettamente distinti dagli altri (fig. 3), mentre quelle crescenti su *Myriophyllum* sono in qualche modo contaminate da quelle planctoniche e viceversa. Queste somiglianze sono legate ad una probabile minore selettività di *Myriophyllum* nei confronti delle proprie epifite e alla vicinanza topografica dei punti di campionamento. Gli effetti di queste due componenti sono più evidenti se i raggruppamenti vengono rappresentati in

funzione della posizione dei punti di campionamento (fig. 4).

## ELENCO SISTEMATICO

### FAM. CLOSTERIACEAE

#### Gen. *Closterium* Nitzsch ex Ralfs

*Closterium aciculare* T. West [fig. 5]

E' presente sia nel plancton sia su *Myriophyllum*, *Nuphar* e *Utricularia*, in un intervallo di pH compreso tra 7,5 e 8,02. E' un taxon diffuso, tipicamente planctonico, frequente in acque eutrofiche, neutre ed alcaline.

*Closterium acutum* Brébisson

E' presente solamente in un campione epifitico su *Myriophyllum*, con percentuali molto basse (0,065%) ad un pH=7,85. E' un'alga ad ampia valenza ecologica che tollera acque da acide a basiche, da oligotrofiche ad eutrofiche. Presente tanto nel plancton quanto nel bentos.



Fig. 5 - *Closterium aciculare*

*Closterium acutum* var. *linea* W. & G. S. West

E' presente solamente in un campione epifitico su *Myriophyllum*, con una percentuale molto bassa a pH=7,33. E' un taxon ad ampia valenza ecologica che tollera acque da debolmente acide ad alcaline, da oligotrofiche ad eutrofiche. Sui rilievi alpini raggiunge quote di 2000 m.

*Closterium acutum* var. *variabile* (Lennermann) Krieger

E' presente solo in campioni planctonici aventi pH compresi tra 7,59 e 7,76, con percentuali che al massimo raggiungono valori dei 1,25. E' un'alga abbastanza diffusa che preferisce acque alcaline.

*Closterium parvulum* Nägeli

E' presente su *Myriophyllum* ed *Utricularia*, a pH compresi tra 7,5 e 7,85, con percentuali che al massimo raggiungono valori di 0,26%. E' uno dei taxa meglio adattabili, poiché riesce a vivere in acque da mediamente acide ad alcaline, tanto nel bentos quanto su macrofite sommerse di diversa natura. Sul rilievo alpino è stato rinvenuto fino a 2200 m di quota.

FAM. DESMIDIACEAE

Gen. *Cosmarium* Corda ex Ralfs

*Cosmarium abbreviatum* var. *planctonicum*  
W. & G. S. West [fig. 6]

E' presente su *Myriophyllum* ed *Utricularia*, a pH compresi tra 7,33 e 7,5, con percentuali che al massimo raggiungono valori di 0,13%. Per questo taxon neutro-basofilo, trovato finora nel plancton e nel bentos di acque mesotrofiche, è la prima segnalazione nel territorio italiano.

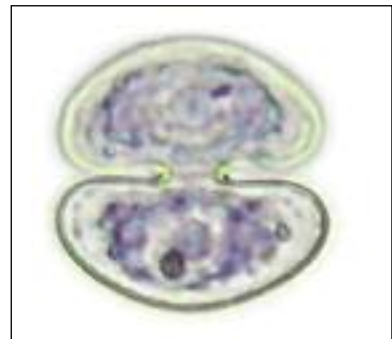


Fig. 6 - *Cosmarium abbreviatum* var. *planctonicum*

*Cosmarium angulare* Johnson [fig. 7]

E' presente in tutti gli ambienti campionati (su *Myriophyllum*, *Nuphar*, *Utricularia* e nel plancton), coprendo un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 8,02, con percentuali che non raggiungono mai il 3%. E' una specie rara che preferisce acque da acide a neutre. E' la prima segnalazione per il territorio nazionale

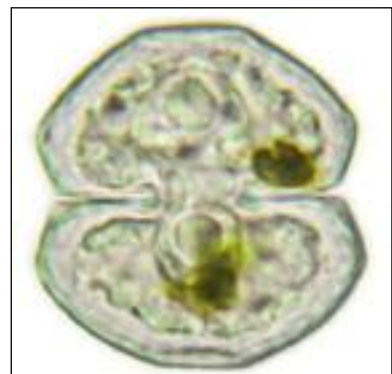


Fig. 7 - *Cosmarium angulare*

*Cosmarium angulosum* Brébisson [fig. 8]

È presente su *Myriophyllum*, *Utricularia* e nel plancton, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02, con percentuali che non raggiungono mai il 2%. È un'alga non molto diffusa che vive anche nel bentos, preferendo condizioni neutro - alcaline.

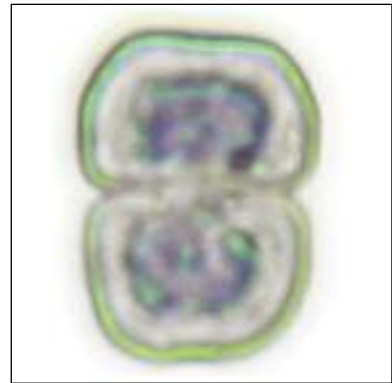


Fig. 8 *Cosmarium angulosum*

*Cosmarium berryense* Kouwets [fig. 9]

È presente in un solo campione, su *Utricularia*, a pH=7,5, con percentuali basse (0,19%). È un taxon molto raro, neutrofilo, che preferisce acque meso - eutrofiche. È questa la prima segnalazione per il territorio nazionale.

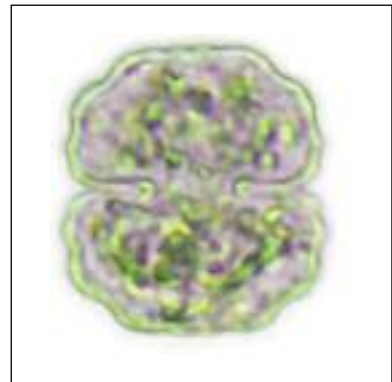


Fig. 9 - *Cosmarium berryense*

*Cosmarium bioculatum* Ralfs

È presente in un solo campione planctonico, a pH=7,59, con percentuali inferiori a 1%.

Sul rilievo alpino è stato trovato fin oltre 2000 m di quota. È un taxon abbastanza frequente, neutrofilo, che preferisce acque meso - eutrofiche.

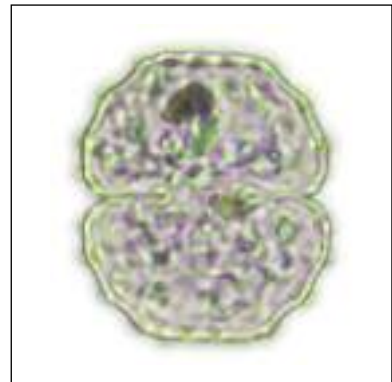


Fig. 10 - *Cosmarium boeckii*

*Cosmarium bioculatum* var. *depressum* (Scheersmidt) Schmidle

Una sola presenza su *Utricularia*, a pH=7,5, con percentuali che non raggiungono l'1%. È un'alga che preferisce condizioni epifitiche (*Ranunculaceae*, *Potamogetonaceae*, *Nimphaeaceae*, *Equisetaceae*), in acque prossime alla neutralità o anche alcaline (dati dell'autore, non pubblicati).

*Cosmarium boeckii* Wille [fig. 10]

In soli due campioni, uno dal plancton e uno da *Myriophyllum*, con percentuali sempre inferiori all'1%, a pH leggermente basici (7,33 e 7,59). È un'alga abbastanza diffusa che preferisce acque mesotrofiche, sia acide che basiche.

*Cosmarium botrytis* var. *mediolaeve* W. West

In soli due campioni, uno dal plancton e uno da *Myriophyllum*, con percentuali sempre inferiori all'1%, a pH leggermente basici (7,85 e 7,92). È una varietà che tollera ambienti mesotrofici, da acidi ad alcalini.

*Cosmarium crenulatum* Ralfs [fig. 11]

Presente in tutti i campioni. E' una specie che tollera acque da acide a basiche. Raggiunge i 2000 m di quota, ma non è molto diffusa.

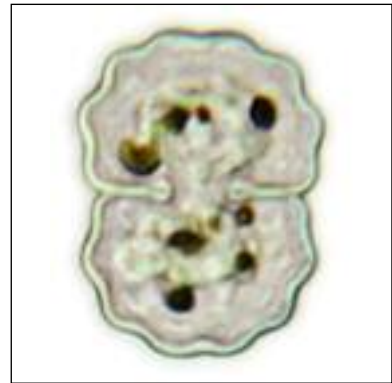


Fig. 11 - *Cosmarium crenulatum*

*Cosmarium depressum* var. *planctonicum* Reverdin

Presente in tutti i tipi di ambienti (su *Myriophyllum*, *Nuphar*, *Utricularia* e nel plancton), con percentuali anche significative (7,78%), in un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 8,02. E' un taxon neutro-basofilo, abbastanza diffuso in contesti simili a questi.

*Cosmarium fictopraemorsum* Förster [fig. 12]

E' presente in un solo campione (su *Myriophyllum*) con una bassissima percentuale, a pH=8,02. E' la prima segnalazione in Italia per questo taxon bentonico che preferisce acque acide.

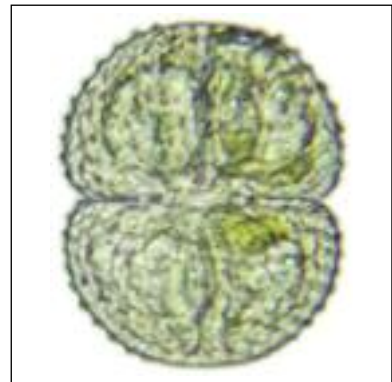


Fig. 12 - *Cosmarium fictopraemorsum*

*Cosmarium granatum* Ralfs [fig. 13]

E' presente su *Myriophyllum*, *Nuphar* e nel plancton, con percentuali inferiori al 2%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' un taxon molto diffuso, tipico di acque da neutre a basiche (più raramente acide).



Fig. 13 - *Cosmarium granatum*

*Cosmarium humile* (Gay) Nordstedt in De Toni

E' presente su *Myriophyllum* e *Utricularia* e nel plancton, con percentuali inferiori al 5%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' un taxon molto diffuso, tipico di acque da mediamente acide a basiche, nelle quali raggiunge valori anche elevati. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2200 m di quota.

*Cosmarium laeve* Rabenhorst

E' presente su *Myriophyllum* e *Nuphar* e nel plancton, con percentuali anche superiori al 15%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' un taxon molto diffuso, tipico di acque da basiche a mediamente acide, nelle quali raggiunge valori anche elevati. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2100 m di quota.

*Cosmarium laeve* var. *octangulare* (Wille) W. & G. S. West

E' presente su *Myriophyllum* e *Nuphar* e nel plancton, con percentuali basse (inferiori al 4%), in un intervallo di pH compreso tra 7,73 e 8,02. E' un taxon molto diffuso, capace di tollerare ambienti tanto acidi quanto basici. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2200 m di quota.

*Cosmarium laeve* var. *rotundatum* Messikommer

E' presente su *Myriophyllum* e *Nuphar*, con percentuali inferiori all'1%, in un intervallo di pH compresi tra 7,91 e 8,02. E' un taxon raro che preferisce acque debolmente basiche, meso - eutrofiche; può colonizzare anche ambienti acidi. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2160 m di quota (Laghetti dei Lasteati, dati dell'autore non ancora pubblicati)

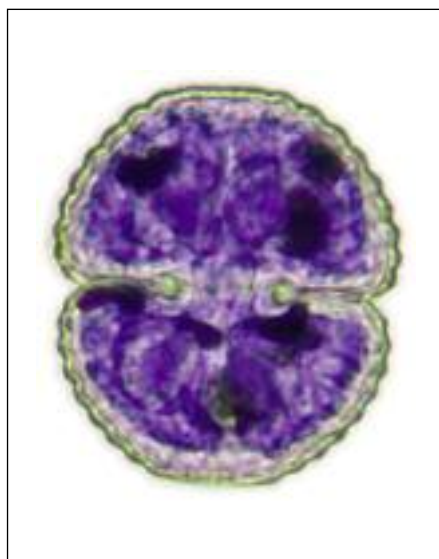


Fig. 14 - *Cosmarium obtusatum*

*Cosmarium obtusatum* (Schmidle) Schmidle [fig. 14]

E' presente su *Myriophyllum* e *Nuphar* e nel plancton, con percentuali che, al massimo, raggiungono l'1%, in un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 8,02. Anche questo è un taxon che tollera acque da acide a debolmente basiche, da meso ad eutrofiche. E' abbastanza diffuso e si spinge fino a 2200 m di quota.

*Cosmarium pachydermum* Lundell [fig. 15]

E' presente su *Myriophyllum* e nel plancton, con percentuali che, al massimo, raggiungono l'1%, in un intervallo di pH compreso tra 7,5 e 7,85. Quest'alga, non molto diffusa, tollera acque da debolmente acide a basiche, da meso ad eutrofiche.

*Cosmarium paragranoatoides* Skuja

Solo su un campione epifitico su *Myriophyllum*, con una bassissima percentuale, a pH=7,33. E' abbastanza diffuso, specialmente in ambiti montani, in ambienti da debolmente acidi a leggermente basici, fino a 2000 m di quota.

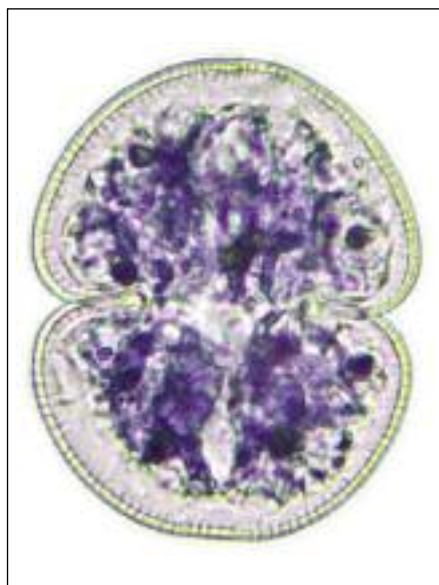


Fig. 15 - *Cosmarium pachydermum*



*Cosmarium praemorsum* Brébisson [fig. 16]

Epifitico su *Nuphar*, *Utricularia* e nel plancton, con percentuali sempre molto basse, in un intervallo di pH compreso tra 7,5 e 7,92. E' un taxon non molto diffuso, neutro - mesotrofico.

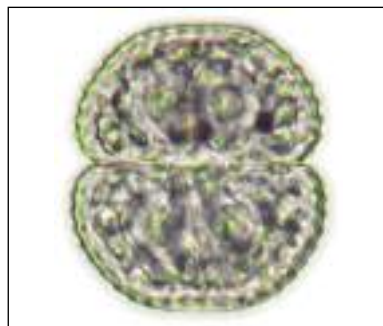


Fig. 16 - *Cosmarium praemorsum*

*Cosmarium pseudoinsigne* Prescott [fig. 17]

Nel plancton ed epifitico su *Myriophyllum*, *Nuphar*, *Utricularia*, con percentuali anche molto elevate (48,13%), in un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 8,02. E' un taxon non molto diffuso, neutro - mesotrofico.

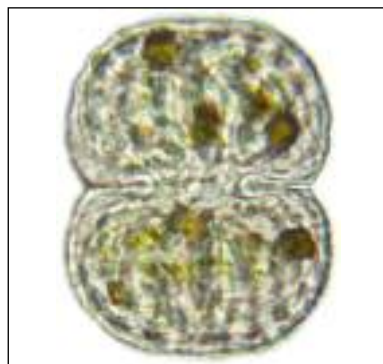


Fig. 17 - *Cosmarium pseudoinsigne*

*Cosmarium pseudoornatum* Eichler & Gutwinski [fig. 18]

Epifitico su *Myriophyllum*, *Utricularia* e nel plancton, con percentuali sempre inferiori all'1%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 7,85. E' un taxon raro ed è conosciuto per essere acidofilo ed oligo-mesotrofico. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2000 m di quota (LENZENWEGER, 1999).

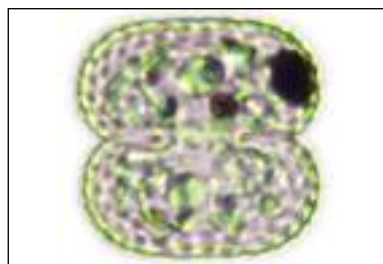


Fig. 18 - *Cosmarium pseudoornatum*

*Cosmarium punctulatum* Brébisson

E' presente in tutti i tipi di ambiente, con percentuali che sfiorano anche il 10%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' un'alga molto adattabile che può vivere in ambienti da debolmente acidi ad alcalini, da oligotrofici ad eutrofici. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2200 m di quota (MARTELLO, 2009).

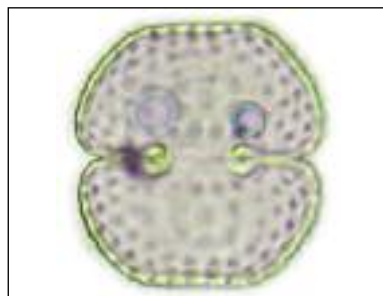


Fig. 19 - *Cosmarium punctulatum* var. *subpunctulatum*

*Cosmarium punctulatum* var. *subpunctulatum* (Nordstedt) Borgesen [fig. 19]

Epifitico su *Myriophyllum*, *Nuphar* e nel plancton, con percentuali anche discrete (4,38%), in un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 8,02. E' un taxon non molto diffuso, neutrofilo e mesotrofilo. Tollera acque da debolmente acide ad alcaline e sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2000 m di quota (MARTELLO, 2007).

*Cosmarium regnellii* var. *minimum* Eichler & Gutwinski

E' presente in tutti i campioni, con percentuali anche superiori all'8%, in un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 8,02. E' un'alga abbastanza diffusa (specialmente sul rilievo alpino, dove raggiunge quote di 2160 m), tendenzialmente acidofila.

*Cosmarium regnellii* var. *pseudoregnellii* W. Krieger & Gerloff

E' presente solo nel plancton, con modestissime quantità che non raggiungono l'1%, in un intervallo di pH compresi tra 7,76 e 7,92. E' una varietà acidofila ed oligotrofica non molto diffusa che, sul rilievo alpino, raggiunge i 2150 m di quota.

*Cosmarium reniforme* (Ralfs) Archer [fig. 20]

Nel plancton e epifitico su *Myriophyllum*, *Utricularia* e *Nuphar*, sul quale raggiunge percentuali significative del 17,29%. E' un tipico taxon netro-basofilo che sui rilievi alpini raggiunge le quote di 2200 m.

*Cosmarium reniforme* var. *elevatum* W. & G. S. West [fig. 21]

E' presente in un solo campione epifitico (su *Myriophyllum*) con abbondanze che non raggiungono l'1% ad un pH=8,02. E' un taxon raro, eutrofilo, neutro-basofilo, spesso segnalato nel plancton.

*Cosmarium subgranatum* (Nordstedt) Lütke-müller [fig. 22]

E' presente in tutti i campioni, con percentuali sempre inferiori all'8%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. Tollera acque da mediamente acide ad alcaline ed è molto diffuso.

*Cosmarium subprotumidum* var. *pyramidale* Coesel [figg. 23, 24]

E' presente in tutti gli ambienti studiati, con abbondanze che non raggiungono mai il

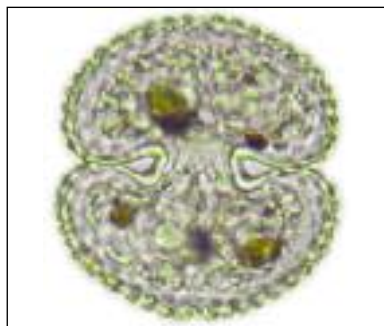


Fig. 20 - *Cosmarium reniforme*



Fig. 21 - *Cosmarium reniforme* var. *elevatum*



Fig. 22 - *Cosmarium subgranatum*



Fig. 23 - *Cosmarium subprotumidum* var. *pyramidale*

2%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' un'alga molto rara, neutro-basofila: questa è la prima segnalazione nel territorio italiano.

*Cosmarium subtumidum* Nordstedt [fig. 25]

Epifitico su *Myriophyllum*, *Utricularia* e nel plancton, con percentuali che non raggiungono mai il 2%, all'interno di un intervallo di pH compresi tra 7,33 e 7,76. E' un'alga abbastanza diffusa che preferisce acque acide, ma tollera anche acque alcaline. Sui rilievi alpini è stata segnalata fino a 2160 m di quota (Laghetti dei Lasteati, dati dell'autore non ancora pubblicati).

*Cosmarium tenue* Archer

E' presente in tutti i campioni studiati, con abbondanze che raggiungono anche il 30%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' un'alga abbastanza diffusa che preferisce ambienti acidi. Sui rilievi alpini è stata segnalata fino a 2160 m di quota (Laghetti dei Lasteati, dati dell'autore non ancora pubblicati).

*Cosmarium variolatum* var. *cataractarum* Raci-borski [fig. 26]

E' presente in tutti i campioni, con presenze non molto elevate che, però, su *Nuphar* (pH: 7,73 - 7,91) superano l'8%. E' un taxon abbastanza raro che tollera bene anche acque debolmente acide.

*Cosmarium vexatum* W. West [fig. 27]

E' presente nel plancton e su *Myriophyllum*, con percentuali che non raggiungono mai il 3%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 7,59. E' un taxon abbastanza diffuso che tollera acque da debolmente acide ad alcaline.

*Cosmarium vexatum* var. *lacustre* Messikommer [fig. 28]

Presente su *Myriophyllum* e nel plancton,

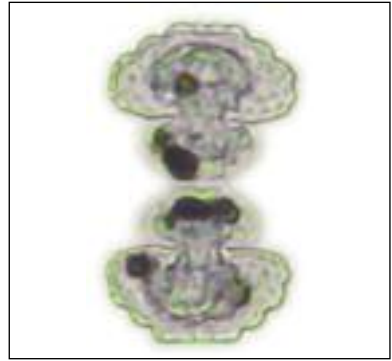


Fig. 24 - *Cosmarium subprotumidum* var. *pyramidale*



Fig. 25 - *Cosmarium subtumidum*



Fig. 26 - *Cosmarium variolatum* var. *cataractarum*

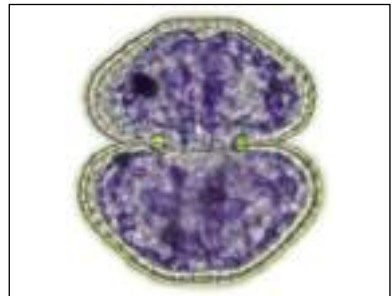


Fig. 27 - *Cosmarium vexatum* var. *vexatum*

con presenze che non raggiungono l'1%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 7,92. E' un'alga abbastanza diffusa, che preferisce acque da neutre ad alcaline, quasi sempre epifitica, ma anche bentonica.

### Gen. *Euastrum* Ehrenberg ex Ralfs

*Euastrum germanicum* (Schmidle) W. Krieger [fig. 29]

E' presente in tutti gli ambienti, con percentuali ridottissime, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 8,02. E' una specie rara, preferenzialmente neutro-basofila, tollerante anche acque acide.

*Euastrum pseudoboldtii* Grönblad

E' presente in tutti i campioni, con percentuali anche molto elevate (66,41%). E' un taxon del quale si hanno poche notizie circa l'ecologia. E' la prima segnalazione per il territorio nazionale.

*Euastrum pulchellum* Brébisson [fig. 30]

E' presente in tutti i tipi di ambiente, con percentuali che non raggiungono il 10%. E' un taxon abbastanza raro che preferisce acque mesotrofiche, da acide a debolmente acide. E' la prima segnalazione per il territorio nazionale.

### Gen. *Pleurotaenium* Nägeli

*Pleurotaenium trabecula* Nägeli

E' presente in tutti i campioni, con percentuali molto basse che non raggiungono il 2%. E' un taxon abbastanza diffuso che preferisce acque da mesotrofiche ad eutrofiche, da mediamente acide a basiche. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2200 m di quota (MARTELLO, 2009).

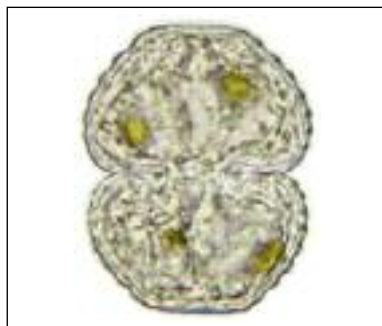


Fig. 28 - *Cosmarium vexatum* var. *lacustre*

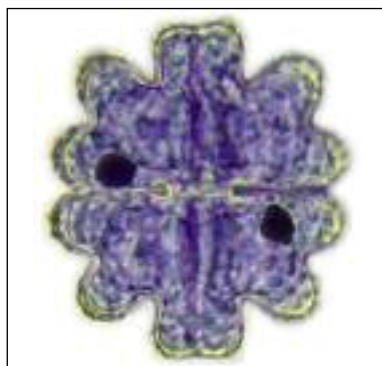


Fig. 29 - *Euastrum germanicum*

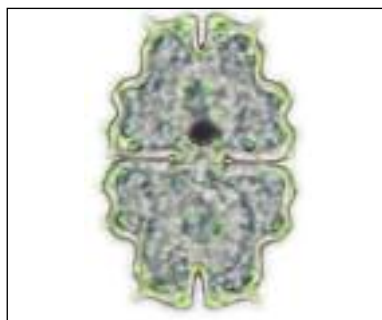


Fig. 30 - *Euastrum pulchellum*

## Gen. *Staurastrum* Meyen

### *Staurastrum alternans* Ralfs

E' presente in un solo campione, su *Utricularia*, a pH=7,5, con una modestissima presenza inferiore all'1%. E' un taxon abbastanza diffuso che tollera ambienti da debolmente acidi a decisamente alcalini (fino a pH=9,29). Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2200 m di quota (MARTELLO, 2009).

### *Staurastrum anatinum* var. *anatinum* f. *curtum* (G. M. Smith) Brook

Solamente nel plancton, con percentuali che al massimo raggiungono il 2,26%, in un intervallo di pH compreso tra 7,5 e 7,92. E' un'alga rara che preferisce acque mesotrofiche e debolmete acide. E' la prima segnalazione per il territorio italiano.

### *Staurastrum manfeldtii* var. *parvum* Messikommer

Epifitico su *Myriophyllum* ed *Utricularia*, con percentuali che non raggiungono l'1%, in un intervallo da pH compreso tra 7,5 e 8,02. E' una varietà che tollera acque da acide ad alcaline, da meso ad eutrofiche. Sui rilievi alpini raggiunge i 2160 m di quota.

### *Staurastrum messikommeri* Lundberg

Epifitico su *Myriophyllum* ed *Utricularia*, con percentuali che non raggiungono l'1%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 7,85. E' una varietà che tollera acque debolmente alcaline, da meso ad eutrofiche.

### *Staurastrum polymorphum* Brébisson in Ralfs

Epifitico su *Myriophyllum* e nel plancton, con percentuali che non raggiungono l'1% in un ristretto intervallo di pH, compreso tra 7,33 e 7,5. E' considerato un taxon acidofilo, ma spesso lo si trova in ambienti circumneutrali. Sui rilievi alpini fino a 1650 m di quota.

### *Staurastrum proboscideum* var. *productum* Messikommer

Epifitico su *Myriophyllum* ed *Utricularia*, con percentuali che non raggiungono l'1%, in un ristretto intervallo di pH compreso tra 7,5 e 7,85. E' una varietà rara, mesotrofica, segnalata in acque da debolmente a mediamente acide. E' la prima segnalazione per il territorio nazionale.

### *Staurastrum tetracerum* Ralfs

E' presente in tutti i tipi di ambiente, con presenza che non supera il 3%. E' un'alga abbastanza diffusa, tipicamente basofila, meso-eutrofica.

## Gen. *Staurodesmus* Teiling

*Staurodesmus convergens* (Ehr. ex Ralfs) Teiling (f. *reducta*)

Epifitica su *Myriophyllum*, *Utricularia* e nel plancton, con percentuali che non raggiungono mai il 6%, in un intervallo di pH compreso tra 7,33 e 7,92. E' un'alga segnalata in ambienti da debolmente acidi ad alcalini.

*Staurodesmus cuspidatus* (Bréb. ex Ralfs) Teiling

In un solo campione (epifitico su *Utricularia*) con percentuali di molto inferiori all'1%, ad un pH=7,5. E' un tipico taxon neutro - basofilo. Sui rilievi alpini è stato segnalato fino a 2200 m di quota.

*Staurodesmus incus* (Brébisson) Teiling

Epifitico su *Myriophyllum* e nel plancton, con presenze sempre inferiori all'1%, in un intervallo di pH compreso tra 7,5 e 8,02. E' un'alga abbastanza diffusa, segnalata sia su macrofite, sia nel plancton, sia nel bentos. Tollera ambienti da acidi ad alcalini.

## FAM. GONATOZYGONACEAE

### Gen. *Gonatozygon* De Bary

*Gonatozygon monotaenium* De Bary [fig. 31]

Presente solo in un campione epifitico su *Utricularia*, con percentuali bassissime (0,06%) a pH=7,5.

E' un taxon non molto diffuso, che preferisce acque mesotrofiche, da debolmente acide a circumneutrali. Sui rilievi alpini è stato trovato fino a 2200 m di quota (Martello, 2009).



**Fig. 31**  
*Gonatozygon*  
*monotaenium*

## CONCLUSIONI

Il Lago di Fimon è un ambiente decisamente interessante per lo studio delle desmidiacee poiché rappresenta uno dei pochi laghi planiziali del territorio italiano nord orientale. Lo studio delle comunità desmidiologiche è stato condotto su diversi tipi di micro-ambienti (planctonico, epifitico su *Myriophyllum*, epifitico su *Nuphar* ed epifitico su *Utricularia*) che si sono rivelati decisamente specifici nella composizione delle corrispondenti comunità. Le evidenti diversità nella composizione delle comunità sono dovute principalmente al tipo di supporto (*Myriophyllum*, *Nuphar* o *Utricularia*) e, in secondo luogo, alla vicinanza reciproca tra i campioni. Su *Myriophyllum* e nel plancton dominano *Cosmarium tenue*, *Cosmarium pseudoinsigne* ed *Euastrum pseudoboldtii*, su *Nuphar* dominano *Cosmarium pseudoinsigne*, *Cosmarium reniforme* e *Cosmarium laeve*, mentre su *Utricularia*

dominano *Cosmarium tenue*, *Cosmarium puntulatum* ed *Euastrum pseudoboldtii*.

Oltre ad evidenziare alcune specificità ospite-epifita, lo studio desmidiologico del Lago di Fimon ha condotto all'individuazione di 8 nuovi taxa per il territorio nazionale:

*Cosmarium angulare* Johnson

*Cosmarium berryense* Kouwets

*Cosmarium fictopraemorsum* Förster

*Cosmarium subprotumidum* var. *pyramidale* Coesel

*Euastrum pseudoboldtii* Grönblad

*Euastrum pulchellum* Brébisson

*Staurastrum anatinum* var. *anatinum* f. *curtum* (G. M. Smith) Brook

*Staurastrum proboscideum* var. *productum* Messikommer

Considerando il numero complessivo di unità tassonomiche individuate (55), la percentuale delle nuove segnalazioni (14,5%) risulta essere molto elevata. Questo è dovuto alla posizione geografica del lago, abbastanza distante dai numerosi ambienti lotici montani delle prealpi veneto-trentine (che risultano essere al momento i più studiati) e alla tipologia dei microambienti indagati (planctonico ed epifitici) non comuni nei piccoli laghi oligotrofici dei piani altimetrici superiori che da diversi decenni attirano una maggiore attenzione da parte dei ficologi.

#### RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il Dr. Antonio Dal Lago, che mi ha incitato a indagare su questo lago, e grazie al quale è stato possibile raccogliere i campioni oggetto del presente studio.

#### REFERENZE FOTOGRAFICHE

Le foto sono dell'autore.

#### BIBLIOGRAFIA

ABDELAHAD N., BAZZICHELLI G., D'ARCHINO G., 2003 - Catalogo delle Desmidiacee (Chlorophyta, Zygnematophyceae) segnalate in Italia, Scritti e Documenti dell'Acc. Naz. delle Scienze (detta dei XL), XXIX, pp. 103.

BROOK A. J., WILLIAMSON D. B., 2010 - A Monograph of some British Desmids, Ray Society, 172, London, 364 pp.

BROOK A. J., 2003 - Desmids, in the "Freshwater Algal Flora of the British Isles", Cambridge University Press, Cambridge, pp. 510 - 593.

COESEL P. F. M., MEESTERS K. J., 2007 - Desmids of the Lowlands, KNNV Publ., Zeist, 352 pp.

CROASDALE H., FLINT E. A., 1986 - Flora of New Zealand Desmids, 1, V. R. Ward, Government Printer, Wellington, 133 pp.

CROASDALE H., FLINT E. A., 1988 - Flora of New Zealand Desmids, 1, 2, Botany Division, D. S. I. R., Christchurch, 147 pp.

CROASDALE H., FLINT E. A., RACINE M. M., 1994 - Flora of New Zealand Desmids, 3, Manaaki Whenua Press, Lincoln, 218 pp.

- JOHN D. M., WILLIAMSON D. B., 2009 - A practical guide to the Desmids of the West of Ireland, Ed. Martin Rayan Institute, Galway, 196 pp.
- KOSSINSKAJA C. C., 1960 - Flora Plantarum Cryptogamarum URSS, V, Conjugatae (II): Desmidiaceae, I, Akademii Nauk SSSR, Leningrad, 706 pp.
- KRIEGER W., GERLOFF J., 1962 - Die Gattung *Cosmarium*, 1, J. Cramer, Weinheim, III-XVII, 1-112, Tafeln 1-22.
- KRIEGER W., GERLOFF J., 1965 - Die Gattung *Cosmarium*, 2, J. Cramer, Weinheim, 113-240, Tafeln 23-42.
- KRIEGER W., GERLOFF J., 1969 - Die Gattung *Cosmarium*, 3-4, J. Cramer, Leher, 241-410, Tafeln 43-71.
- LENZENWEGER R., 1991 - Zieralgen aus 4 mooren Südtirols, Tätigkeitsbericht Biol. Lab. Aut. Prov. Bozen, 6, 183 - 195.
- LENZENWEGER R., 1996, 1997, 1999, 2003 - Desmidiaceenflora von Österreich. 1, 2, 3, J. Cramer, Stuttgart, 162 + 216 + 218 + 87 pp.
- MARTELLO G. V., 2007 - La Desmidiee (Chlorophyta, Zygnematophyceae) di alcune zone umide lentiche della Val di Rava (Gruppo montuoso die Lagorai (TN), Natura Vicentina, 11, 77 - 115.
- MARTELLO G. V., 2009 - La Desmidiee (Chlorophyta, Zygnematophyceae) del Lago Iuribritto (Parco Naturale del Paneveggo - Pale di S. Martino - TN), Natura Vicentina, 13, 107 - 130.
- PRESCOTT G. W., CROASDALE H. T., VINYARD W. C., 1972 - Desmidiaceae. Part I. Saccodermatae, Mesotaeniaceae. North American Flora, 2 (6), 84 pp.
- PRESCOTT G. W., CROASDALE H. T., VINYARD W. C., 1975 - A Synopsis of North American Desmids. Part II. Desmidiaceae: Placodermatae, 1. University of Nebraska Press, Lincoln and London, 275 pp.
- PRESCOTT G. W., CROASDALE H. T., VINYARD W. C., 1977 - A Synopsis of North American Desmids. Part II. Desmidiaceae: Placodermatae, 2. University of Nebraska Press, Lincoln and London, 413 pp.
- PRESCOTT G. W., CROASDALE H. T., VINYARD W. C., DE M. BICUDO C. E., 1981 - A Synopsis of North American Desmids. Part II. Desmidiaceae: Placodermatae, 3. University of Nebraska Press, Lincoln and London, 720 pp.
- PRESCOTT G. W., DE M. BICUDO C. E., VINYARD W. C., 1982 - A Synopsis of North American Desmids. Part II. Desmidiaceae: Placodermatae, 4. University of Nebraska Press, Lincoln and London, 700 pp.
- RUZICKA J., 1977, 1981 - Die Desmidiaceen Mitteleuropas, 1, 2, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 292 + 444 pp.
- WEST W., WEST G. S., 1904, 1905, 1908, 1912 - A Monograph of the British Desmidiaceae, I, II, III, IV, Ray Soc., London, 224 + 204 + 273 + 191 pp.
- WEST W., WEST G. S., CARTER N., 1923 - A Monograph of the British Desmidiaceae, V, Ray Soc., London, 300 pp.



**Tab. 2 - Elenco sistematico e percentuali**

Supporto	<i>Myriophyllum verticillatum</i>			<i>Nuphar luteus</i>		<i>Utricularia australis</i>	<i>Plancton retinato</i>			
	pH	7,33	7,85	8,02	7,91	7,73	7,5	7,5	7,59	7,76
Conducibilità specifica a 20°C (µS/cm)	224	215	204	208	215	252	231	238	230	208
Totale esemplari determinati	1030	1760	925	428	302	1539	719	487	401	755
Campione	LDFA01	LDFA02	LDFA03	LDFA04	LDFA05	LDFA09	LDFA10	LDFA11	LDFA12	LDFA13
<i>Closterium aciculare</i> T. West	-	0,23	0,32	-	0,33	0,06	0,42	1,23	0,50	1,06
<i>Closterium acutum</i> Brébisson	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Closterium acutum</i> var. <i>linea</i> W. & G. S. West	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lennermann) Krieger	-	-	-	-	-	-	-	1,03	1,25	-
<i>Closterium parvulum</i> Nägeli	-	0,06	-	-	-	0,26	-	-	-	-
<i>Cosmarium abbreviatum</i> var. <i>planctonicum</i> W. & G. S. West	0,10	-	-	-	-	0,13	-	-	-	-
<i>Cosmarium angulare</i> Johnson	2,72	0,34	1,08	0,47	2,98	0,06	1,67	2,26	2,00	0,40
<i>Cosmarium angulosum</i> Brébisson	1,17	0,68	1,62	-	-	0,26	-	0,41	0,50	1,46
<i>Cosmarium berryense</i> Kouwets	-	-	-	-	-	0,19	-	-	-	-
<i>Cosmarium bioculatum</i> Ralfs	-	-	-	-	-	-	-	0,21	-	-
<i>Cosmarium bioculatum</i> var. <i>depressum</i> Schmidle	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-
<i>Cosmarium boeckii</i> Wille	0,19	-	-	-	-	-	-	0,21	-	-
<i>Cosmarium botrytis</i> var. <i>mediolaeve</i> W. West	-	0,11	-	-	-	-	-	-	-	0,13
<i>Cosmarium crenulatum</i> Ralfs	1,17	4,94	4,97	3,04	0,33	0,39	2,78	1,44	1,25	5,83
<i>Cosmarium depressum</i> var. <i>planctonicum</i> Reverdin	1,94	5,45	7,78	1,87	0,33	0,78	1,11	0,82	2,49	5,30
<i>Cosmarium fictopraemorsum</i> Förster	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cosmarium granatum</i> Ralfs	1,94	0,11	0,43	0,47	1,99	-	1,25	1,03	0,50	0,40
<i>Cosmarium humile</i> (Gay) Nordstedt in De Toni	2,52	1,02	0,65	-	-	4,29	2,50	1,85	3,24	0,53
<i>Cosmarium laeve</i> Rabenhorst	0,10	0,11	0,86	-	15,56	-	0,42	0,82	1,75	2,38
<i>Cosmarium laeve octangulare</i> (Wille) W. & G. S. West	-	0,45	0,54	1,87	3,97	-	-	1,44	-	3,44
<i>Cosmarium laeve</i> var. <i>rotundatum</i> Messikommer	-	-	0,11	0,23	-	-	-	-	-	-
<i>Cosmarium obtusatum</i> (Schmidle) Schmidle	0,39	0,11	0,11	0,23	-	-	-	-	1,00	-
<i>Cosmarium pachydermum</i> Lundell	-	0,06	-	-	-	-	0,14	-	-	-
<i>Cosmarium paragranatoides</i> Skuja	0,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Elenco sistematico e percentuali										
Supporto	<i>Myriophyllum verticillatum</i>			<i>Nuphar luteus</i>		<i>Utricularia australis</i>	<i>Plancton retinato</i>			
pH	7,33	7,85	8,02	7,91	7,73	7,5	7,5	7,59	7,76	7,92
Conducibilità specifica a 20°C (µS/cm)	224	215	204	208	215	252	231	238	230	208
Totale esemplari determinati	1030	1760	925	428	302	1539	719	487	401	755
Campione	LDFA01	LDFA02	LDFA03	LDFA04	LDFA05	LDFA09	LDFA10	LDFA11	LDFA12	LDFA13
<i>Cosmarium praemorsum</i> Brébisson	-	-	-	0,23	-	0,26	-	0,21	-	0,13
<i>Cosmarium pseudoinsigne</i> Prescott	7,77	26,14	28,43	48,13	44,04	0,39	25,59	32,44	26,68	15,63
<i>Cosmarium pseudoornatum</i> Eichler & Gutwinski	0,10	0,11	-	-	-	0,19	0,70	-	-	-
<i>Cosmarium punctulatum</i> Brébisson	9,32	7,44	5,41	2,57	4,30	6,17	3,48	2,26	2,49	2,65
<i>Cosmarium punctulatum</i> var. <i>subpunctulatum</i> (Nordstedt) Borgesen	1,46	4,38	3,89	1,40	0,66	-	1,11	1,03	0,75	1,59
<i>Cosmarium regnellii</i> var. <i>minimum</i> Eichler & Gutwinski	1,65	4,38	3,46	1,40	0,99	1,10	2,36	2,67	3,74	8,48
<i>Cosmarium regnellii</i> var. <i>pseudoregnellii</i> W. Krieger & Gerloff	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	0,53
<i>Cosmarium reniforme</i> (Ralfs) Archer	2,43	2,50	1,41	17,29	4,97	0,06	5,56	5,54	5,24	2,38
<i>Cosmarium reniforme</i> var. <i>elevatum</i> W. & G. S. West	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cosmarium subgranatum</i> (Nordstedt) Lütkemüller	1,46	0,40	1,30	1,17	7,62	0,06	3,76	4,93	2,49	1,59
<i>Cosmarium subprotumidum</i> var. <i>pyramidale</i> Coesel	0,19	0,45	0,11	-	0,33	1,69	0,28	1,03	0,25	0,26
<i>Cosmarium subtumidum</i> Nordstedt	0,10	-	-	-	-	1,82	0,14	0,21	0,25	-
<i>Cosmarium tenue</i> Archer	21,07	30,00	26,81	11,21	0,33	10,20	8,76	4,11	20,45	35,36
<i>Cosmarium variolatum cataractarum</i> Raciborski	0,97	0,91	1,19	3,04	8,61	0,19	1,67	2,87	0,50	0,40
<i>Cosmarium vexatum</i> W. West	0,19	-	-	-	-	-	0,97	2,67	-	-
<i>Cosmarium vexatum</i> var. <i>lacustre</i> Messikommer	0,29	0,28	-	-	-	-	-	0,21	0,25	0,13
<i>Euastrum germanicum</i> (Schmidle) W. Krieger	0,10	0,06	0,11	0,70	-	0,06	0,28	0,21	-	-
<i>Euastrum pseudoboldtii</i> Grönblad	26,99	5,74	5,51	2,57	1,99	66,41	22,53	14,17	14,46	5,96
<i>Euastrum pulchellum</i> Brébisson	10,00	1,65	0,97	0,23	-	1,04	4,31	5,54	0,25	0,66
<i>Gonatozygon monotaenium</i> De Bary	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-

Elenco sistematico e percentuali										
Supporto	<i>Myriophyllum verticillatum</i>			<i>Nuphar luteus</i>		<i>Utricularia australis</i>	<i>Plancton retinato</i>			
pH	7,33	7,85	8,02	7,91	7,73	7,5	7,5	7,59	7,76	7,92
Conducibilità specifica a 20°C (µS/cm)	224	215	204	208	215	252	231	238	230	208
Totale esemplari determinati	1030	1760	925	428	302	1539	719	487	401	755
Campione	L DFA01	L DFA02	L DFA03	L DFA04	L DFA05	L DFA09	L DFA10	L DFA11	L DFA12	L DFA13
<i>Pleurotaenium trabecula</i> Nägeli	0,10	0,80	1,19	1,64	0,66	0,06	0,28	0,62	0,25	1,19
<i>Staurastrum alternans</i> Ralfs	-	-	-	-	-	0,13	-	-	-	-
<i>Staurastrum</i> var. <i>anatinum</i> f. <i>curtum</i> (G. M. Smith) Brook	-	-	-	-	-	-	0,97	2,26	2,24	0,26
<i>Staurastrum manfeldtii parvum</i> Messikommer	-	0,06	0,11	-	-	0,78	-	-	-	-
<i>Staurastrum messikommeri</i> Lundberg	0,10	0,06	-	-	-	0,58	-	-	-	-
<i>Staurastrum polymorphum</i> Brébisson in Ralfs	0,10	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-
<i>Staurastrum proboscideum</i> var. <i>productum</i> Messikommer	-	0,06	-	-	-	0,26	-	-	-	-
<i>Staurastrum tetracerum</i> Ralfs	0,58	0,68	0,76	0,23	-	1,10	0,70	1,03	2,99	1,32
<i>Stauroidesmus convergens</i> (Ehr. ex Ralfs) Teiling (f. <i>reducta</i> )	2,14	0,17	-	-	-	0,78	5,29	2,46	1,75	0,40
<i>Stauroidesmus cuspidatus</i> (Bréb. ex Ralfs) Teiling	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-
<i>Stauroidesmus incus</i> (Brébisson) Teiling	-	-	0,43	-	-	-	0,83	0,82	-	0,13

***Lessiniscarcinus* n. gen., nuovo genere per *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875 (Crustacea, Brachyura, Pilumnidae) dell'Eocene del Veneto (Italia settentrionale)**

***Lessiniscarcinus* n. gen., a new genus for *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875 (Crustacea, Brachyura, Pilumnidae) from the Eocene of Veneto territory (Northern Italy)**

ANTONIO DE ANGELI<sup>1</sup>

**Riassunto:** Nella presente nota vengono riviste le caratteristiche morfologiche di *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875 (Crustacea, Decapoda, Brachyura) mediante l'analisi dell'olotipo e di nuovi esemplari provenienti dell'Eocene medio della Valle del Chiampo (Vicenza, Italia settentrionale). La specie viene inclusa nel nuovo genere *Lessiniscarcinus*, come *L. euglyphos* (Bittner, 1875) *n. comb.*, e nella famiglia Pilumnidae.

PAROLA CHIAVE: Crustacea, Decapoda, Brachyura, Eocene medio, Italia settentrionale.

**Abstract:** In the present note the morphological characteristics of *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875 (Crustacea, Decapoda, Brachyura) are revised by new analysis of the holotype and new specimens from the middle Eocene of "Main" quarry of Arzignano (Vicenza, northern Italy). The species is included in the new genus *Lessiniscarcinus* as *L. euglyphos* (Bittner, 1875) *n. comb.*, and from the family Pilumnidae.

KEY WORDS: Crustacea, Decapoda, Brachyura, Middle Eocene, NE Italy.

#### INTRODUZIONE

I crostacei terziari del Veneto sono stati oggetto di studio da parte di numerosi studiosi italiani e stranieri. Questa ricca fauna, raccolta soprattutto in livelli eocenici ed oligocenici, conta più di 270 specie appartenenti agli isopodi (6 specie), stomatopodi (6 specie) e decapodi (259 specie). Il primo catalogo sistematico sulle forme note per il territorio vicentino e le correlazioni con quelle venete è stato fornito da FABIANI (1910) e successivamente aggiornato da DE ANGELI e BESCHIN (2001). Il catalogo delle forme note per il territorio italiano con la rispettiva bibliografia è invece

---

<sup>1</sup> Piazzetta Nostro Tetto, 9, I - 36100 VICENZA, Italy  
Collaboratore del Museo Civico "G. Zannato"; e-mail: antonio.deangeli@alice.it

riportato in DE ANGELI e GARASSINO (2006).

Nella presente nota vengono rivedute le caratteristiche morfologiche di *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875, un brachiuro endemico dei livelli eocenici del Veneto. L'analisi del tipo e di nuovi esemplari inediti provenienti dalla Cava "Main" di Arzignano, che conservano anche le parti ventrali anteriori, ha consentito di proporre per questa specie una nuova collocazione generica.

#### CENNI GEOPALEONTOLOGICI

Le rocce terziarie presenti sui versanti della valle del Torrente Chiampo (Monti Lessini orientali, Vicenza) sono state oggetto di studi geologici e paleontologici da parte di numerosi autori (FABIANI, 1915; DE ZANCHE, 1965; PICCOLI, 1966; BARBIERI, ZAMPIERI, 1992; UNGARO, 2001). Il materiale esaminato nella presente nota proviene dalla Cava "Main" di Arzignano, localizzata sul versante sinistro della Valle del Chiampo, sul margine meridionale del Monte Main, a nord di Arzignano (fig. 1).

La cava, non più attiva e in fase di ripristino ambientale, è stata aperta in passato per l'estrazione dei così detti "Marmi di Chiampo" e si trova inserita nel *semigraben* dell'Alpone-Chiampo, un contesto vulcano-tettonico che fu particolarmente attivo dal Paleocene superiore fino alla fine dell'Eocene medio. In questa fossa tettonica si raccolsero i numerosi prodotti vulcanici delle prime fasi del vulcanesimo berico-lessineo (BARBIERI *et al.*, 1991).

La sezione stratigrafica della cava è rappresentata da tre orizzonti calcarenitici di vario spessore separati da materiali vulcanoclastici. L'orizzonte più in basso è stato attribuito all'Eocene inferiore, quello intermedio al passaggio Eocene inferiore-Eocene medio e quello superiore, correlabile con l'"Orizzonte di San Giovanni Ilarione", è datato all'Eocene medio (BARBIERI, ZAMPIERI, 1992).

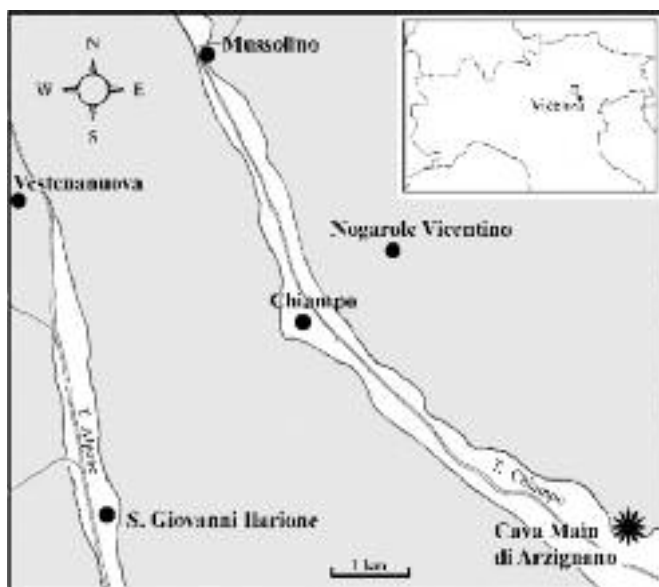


Fig. 1 - Mappa dei Monti Lessini orientali con indicazione della Cava "Main" di Arzignano (\*) / Sketch of the oriental Lessini Mountains showing location of "Main" quarry of Arzignano (\*)

Durante l'attività estrattiva in questa cava sono stati recuperati numerosi decapodi fossili molto bene conservati che sono depositati nelle collezioni paleontologiche del Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore, Museo Paleontologico "P. Aurelio Menin" di Chiampo e Museo di Storia Naturale di Venezia (vedi catalogo delle specie e bibliografia in DE ANGELI, BESCHIN, 2001 e DE ANGELI, GARASSINO, 2006).

## MATERIALE

Gli esemplari esaminati sono depositati presso il Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza) (MCZ). Le dimensioni sono espresse in millimetri; nel testo si farà riferimento ai seguenti parametri biometrici: lc: lunghezza massima del carapace; Lc: larghezza massima del carapace; Lo-f: larghezza del margine orbito-frontale; Lf: larghezza della fronte; Lpr: lunghezza del propodo della chela, compreso il dito fisso; Lp: lunghezza del palmo della chela; hp: altezza del palmo della chela. Per l'inquadramento sistematico si sono seguite le recenti impostazioni proposte da DE GRAVE *et al.* (2009) e SCHWEITZER *et al.* (2010).

## PARTE SISTEMATICA

Ordine Decapoda Latreille, 1802  
Infraordine Brachyura Linnaeus, 1758  
Sottosezione Heterotremata Guinot, 1977  
Superfamiglia Pilumnoidea Samouelle, 1819  
Famiglia Pilumnidae Samouelle, 1819  
Sottofamiglia Pilumninae Samouelle, 1819

Genere *Lessiniscarcinus* n. gen.

Specie tipo: *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875.

Origine del nome: nome composto da Monti Lessini, rilievo montuoso da cui provengono gli esemplari studiati e *Carcinus* = granchio (genere maschile).

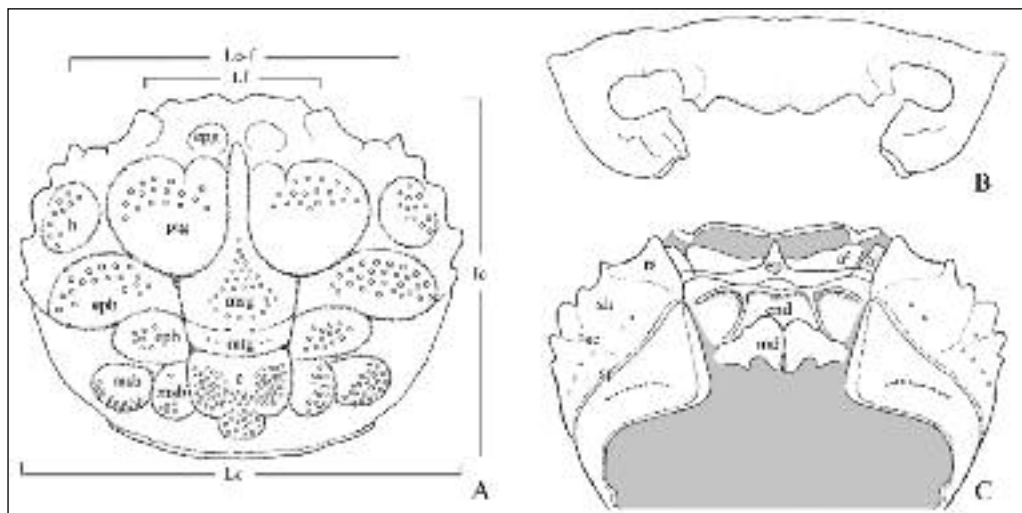
## Diagnosi

Carapace subesagonale, convesso soprattutto longitudinalmente, più largo che lungo ( $lc/Lc = 0,84$ ); larghezza orbito-frontale circa  $3/4$  della massima larghezza del carapace; regione frontale e lobi preorbitali con piccoli tubercoli appuntiti; margine frontale con sei spine, un paio interne robuste e due paia esterne più acute; le più esterne rappresentano le spine preorbitali; orbite ovali, bene distinte dalla fronte da un solco; margini sopraorbitali con due fessure; margini suborbitali con una fessura; margini antero-laterali convessi e con quattro spine (esclusa la spina postorbitale); seconda spina antero-laterale più larga, quarta spina più piccola; margini postero-laterali convessi e convergenti; margine posteriore leggermente convesso e carenato superficialmente; regioni dorsali bene distinte; lobi epigastrici ovali; regioni protogastriche bene definite; regione mesogastrica pentagonale, con lungo e stretto processo anteriore; due fossette gastriche sono presenti tra la regione mesogastrica e la metagastrica; regione metagastrica bene distinta, leggermente convessa; regione cardiaca trilobata e bene definita ai lati dai solchi branchio-cardiaci; regioni epatiche

subtriangolari e con un rilievo ovale; regioni branchiali ampie e ben suddivise: epibranchiale con due principali rilievi; mesobranchiale con due rilievi; superficie dorsale finemente granulata, alcuni tubercoli sono presenti sui rilievi delle regioni; regione subepatica bene distinta dal solco cervicale; epistoma con processo mediano subtriangolare; endostoma con creste longitudinali bene sviluppate su l'intera superficie, che raggiungono il margine anteriore della cavità della bocca; chelipedi con carpo subquadrato, provvisto di tubercoli ed una acuta spina sul margine prossimale interno; propodo con superficie esterna convessa ed ornata da tubercoli spinosi disposti in file trasversali; dito fisso con quattro denti arrotondati sul margine occlusale.

## Diagnosis

Subhexagonal carapace, convex above all longitudinally, wider than long ( $lc/Lc = 0.85$ ); orbito-frontal width about  $3/4$  of the maximum width; frontal region and pre-orbital lobes with small pointed tubercles; frontal margin with six spines, an inner, blunt pair and two outer, sharp pairs; the outer of these are the inner-orbital spines;



**Fig. 2** - *Lessinarcinus euglyphos* (Bittner, 1875), **A**) ricostruzione del carapace / reconstruction of the carapace (Lc: larghezza del carapace / carapace width; Lo-f: larghezza orbito-frontale / orbito-frontal width; Lf: larghezza della fronte / frontal width; lc: lunghezza del carapace / carapace length; epg: lobo epigastrico / epigastric lobe; ptg: regione protogastrica / protogastric region; msg: regione mesogastrica / mesogastric region; mtg: regione metagastrica / metagastric region; c: regione cardiaca / cardiac region; h: regione epatica / hepatic region; epb: lobo epibranchiale / epibranchial lobe; msb: lobo mesobranchiale / mesobranchial lobe); **B**) ricostruzione del carapace in visione frontale / reconstruction of the carapace in frontal view; **C**) ricostruzione delle parti ventrali anteriori del carapace / reconstruction of the anterior ventral part of carapace (rs: regione suborbitale / suborbital region; sh: regione subepatica / subhepatic region; sc: solco cervicale / cervical groove; sp: sutura pleurale / pleural suture; a<sup>1</sup>: segmento basale antennale / basal antennal segment); a<sup>2</sup>: segmento basale delle antennule / basal segment of antennule); ep: epistoma / epistome; end: endostoma / endostome; md: mandibole / mandible)

oval orbits, well delimited by the front by a furrow; supraorbital margins with two fissures; suborbital margin with a fissure; convex anterolateral margins, and with four spines (excluded the postorbital spine); more developed second anterolateral spine, smaller the fourth anterolateral spine; convex and convergent posterolateral margins; slightly convex posterior margin, and superficially carinate; dorsal regions well defined; oval epigastric lobes; protogastric regions well defined; pentagonal mesogastric region, with long and narrow anterior process; two gastric pits are present among the mesogastric and the metagastric regions; metagastric region well defined, slightly convex; three-lobed cardiac region, defined by the branchiocardiac furrows; subtriangular hepatic regions, and with an oval relief; wide branchial regions well divided: epi-branchial with two principal reliefs; mesobranchial with two reliefs; finely granulate dorsal surfaces, tubercles are present on the most raised part of the regions; subhepatic region well defined by a cervical furrow; epistome with median anterior subtriangular process; endostome with longitudinal crests defining efferent branchial channels at least moderately developed and continuing to anterior buccal margin cavity; chelipeds with quadrangular carpus, with tuberculate dorsal surface, and an acute spine on the inner margin; convex external surface of propodus, with spines arranged in transversal files; fixed finger with four rounded teeth in the occlusal margin.

*Lessinacarcinus euglyphos* (Bittner, 1875), *comb. nov.*

Fig. 2(A-C), 3(1-4)

1875 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, p. 95, t. 2, f. 6

1910 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Fabiani, p. 26

1915 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Fabiani, p. 285

1929 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Glaessner, p. 385

1983 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Busulini *et al.*, p. 66, t. 3, f. 1

1994 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Beschin *et al.*, p. 189, t. 9, f. 2

2001 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – De Angeli, Beschin, p. 35, f. 31

2004 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Beschin, De Angeli, p. 21

2004 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Beschin *et al.*, p. 115

2006 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – De Angeli, Garassino, p. 73

2007 “*Titanocarcinus*” *euglyphos* Bittner – Schweitzer *et al.*, p. 283, fig. 1D

2010 “*Titanocarcinus*” *euglyphos* Bittner – Schweitzer *et al.*, 130

2010 *Titanocarcinus euglyphos* Bittner – Beschin *et al.*, p. 20, t. 2, f. 2

**Olotipo:** NHMW.1875.0035.0061 (Museo di Storia Naturale di Vienna).

#### **Materiale esaminato**

Sei esemplari, di cui cinque carapaci (MCZ 3380-I.G.336918, MCZ 3381-I.G.336919, MCZ 3382-I.G.336920, MCZ 3383-I.G.336921, MCZ 3384-I.G.336922) ed un chelipede destro (MCZ 3385-I.G.336923) provenienti dall’Eocene medio di Cava “Main” di Arzignano (Vicenza).

#### **Dimensioni**

MCZ 3380-I.G.336918 Lc: 19,4; Lo-f: 14,0; lc: 16,7

MCZ 3381-I.G.336919 Lc: 20,6; Lo-f: 14,8; Lf: 7,5; lc: 17,1



MCZ 3382-I.G.336920 Lc: 23,6; Lo-f: 17,0; lc: 19,4  
MCZ 3383-I.G.336921 Lc: 26,2; Lo-f: 19,0; lc: 22,7  
MCZ 3384-I.G.336922 Lc: 27,6; lc: 23,8  
MCZ 3385-I.G.336923 Lpr: 24,4; Lp: 8,2; hp: 12,3

## Osservazioni

*Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875 è stato istituito sulle caratteristiche di un carapace raccolto nei tufi luteziani di Ciupio di San Giovanni Ilarione (Verona). Successivamente è stato descritto per i livelli coevi di Cava "Main" di Arzignano e Cava "Boschetto" di Nogarole Vicentino (Vicenza) e per il Bartoniano di Soave (Verona) (BITTNER, 1875; BUSULINI *et al.*, 1983; BESCHIN *et al.*, 1994, 2010).

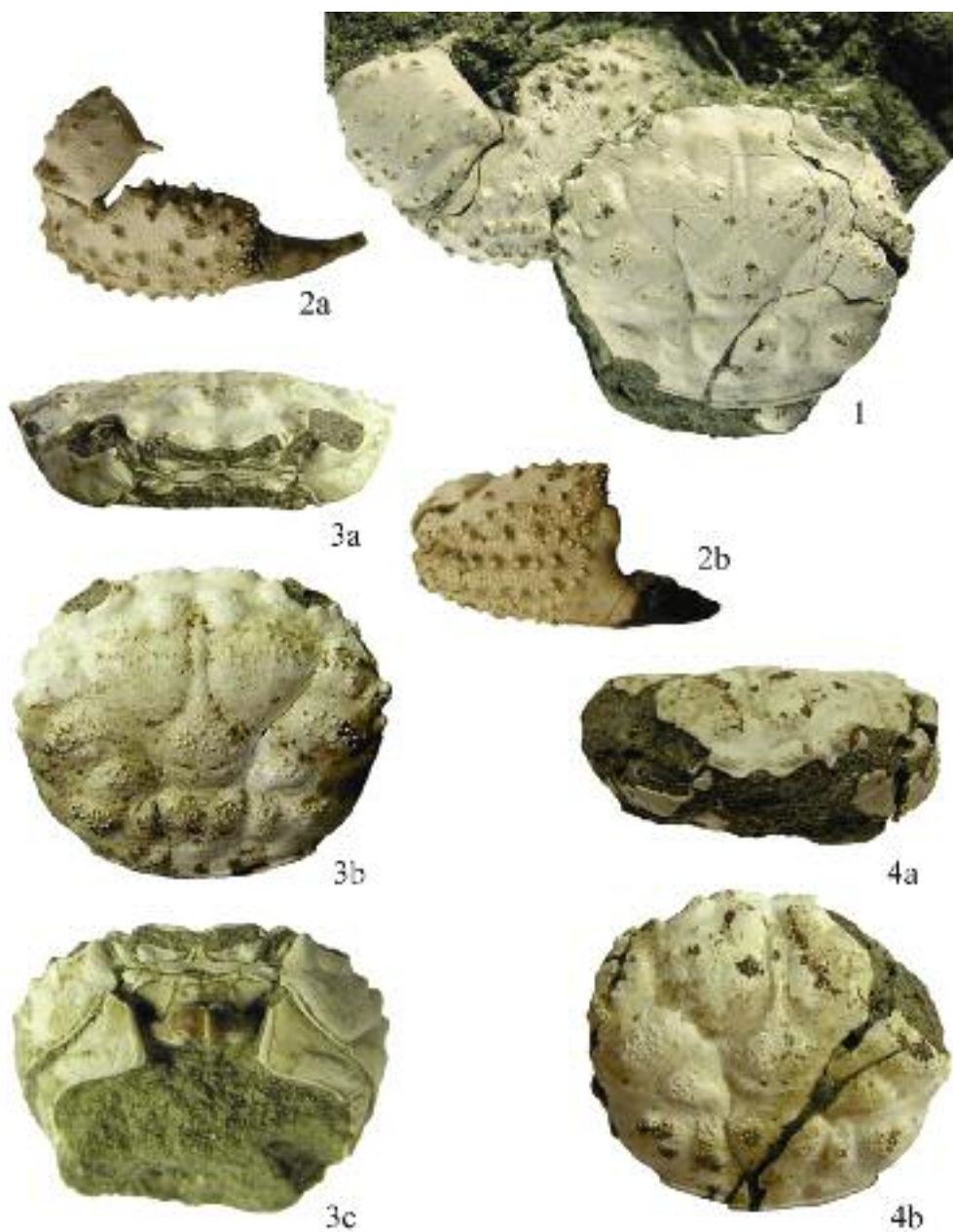
FELDMANN *et al.* (1998) hanno segnalato questa specie per l'Eocene medio (Luteziano) della Carolina del Nord (Stati Uniti). L'esemplare americano è tuttavia alquanto incompleto e possiede regione cardiaca più ampia e regioni metabranchiali rigonfie e lisce, senza rilievi e quindi va attribuito ad una specie diversa (DE ANGELI, GARASSINO, 2006).

Nella recente revisione del genere *Titanocarcinus* A. Milne Edwards, 1863, SCHWEITZER *et al.* (2007), hanno rivisto le caratteristiche morfologiche delle specie incluse in questo genere ed hanno ritenuto valido solamente: *T. briarti* (Forir, 1887), *T. decor* Schweitzer, Artal, van Bakel, Jagt, Karasawa, 2007, *T. faxeensis* (von Fischer-Benzon, 1866), *T. raulinianus* A. Milne-Edwards, 1863, *T. serratifrons* A. Milne-Edwards, 1863 (specie tipo) e *T. subellipticus* (Segeber, 1900); a queste va aggiunto *T. kambeuehelensis* Verhoff, Müller, Feldmann, Schweitzer, 2009 descritto successivamente per il Paleocene dell'Austria (VERHOFF *et al.*, 2009).

Le altre specie incerte attribuite a *Titanocarcinus* sono state spostate in nuovi *taxon* oppure poste *incertae sedis* nei Xanthoidea MacLeay, 1838. SCHWEITZER *et al.* (2007) hanno inserito tra quest'ultime anche *Titanocarcinus euglyphos* per la diversa conformazione del margine frontale ed hanno affermato che l'aspetto dorsale del carapace e la distribuzione delle regioni sembrano essere conformi alle caratteristiche di *Titanocarcinus*, tuttavia la presenza dei sei spine sul margine frontale suggerisce che questa specie potrebbe avere una migliore collocazione all'interno dei Pilumnidae (SCHWEITZER *et al.*, 2007, p. 283).

La diagnosi di *Titanocarcinus* A. Milne Edwards, 1863, basata sulla specie tipo *T. serratifrons* A. Milne Edwards, 1863 del Cretaceo del Belgio, definisce la fronte larga, orizzontale, dritta e che non supera gli angoli orbitali e con margine finemente dentellato e leggermente inciso sulla parte mediana da un solco che continua sul lobo mesogastrico (A. MILNE EDWARDS, 1863, 1864). SCHWEITZER *et al.*, (2007) asseriscono che nessuno tra gli altri membri attribuiti a *Titanocarcinus* possiede sei spine sul margine frontale; tutti presentano quattro spine, incluse le spine preorbitali.

L'esame di nuovi esemplari provenienti dall'Eocene medio della Valle del Chiampo, confrontati anche con alcune foto dell'olotipo conservato nel Museo di Vienna, permette di confermare la presenza sei spine frontali come descritto ed illustrato da BITTNER (1875). In visione dorsale la fronte di *Titanocarcinus euglyphos* si presenta leggermente sinuosa, quasi lineare ed incisa nella parte mediana, tuttavia, essa curva verso il basso e il suo margine, bene osservabile nella visione frontale, è



**Fig. 3** - *Lessinacarcinus euglyphos* (Bittner, 1875), 1. es. MCZ 3381-I.G.336919, visione dorsale / dorsal view (x 2,2); 2. es. MCZ 3385-I.G.336923, chela destra, a) visione del margine superiore del carpo e propodo / superior margins of the carpus and propodus view; b) visione della superficie esterna del propodo / external surface of the propodus view (x 1,7); 3. es. MCZ 3380-I.G.336918, a) visione frontale / frontal view; b) visione dorsale / dorsal view, c) visione ventrale / ventral view (x 2,5); 4. es. MCZ 3384-I.G.336922, a) visione frontale / frontal view, b: visione dorsale / dorsal view (x 1,7). Foto A. De Angeli

provvisto di sei spine: un paio interne molto vicine, larghe ed ottuse e due paia esterne più acute; le più esterne rappresentano i lobi preorbitali [fig. 3(3a, 4a)].

Una ulteriore caratteristica che distingue *Lessinacarcinus* n. gen. da *Titanocarcinus* è la presenza di sei rilievi allineati trasversalmente sulla superficie dorsale posteriore: due mediani sulla parte anteriore della regione cardiaca ed altri due su ogni regione metabranchiale. Anche questa caratteristica è riportata da BITTNER (1875, fig. 6a) ed è molto evidente anche nei nuovi esemplari esaminati [fig. 3(1, 3b, 4b)], ma tuttavia non si osserva nelle specie incluse in *Titanocarcinus*.

Gli esemplari di Cava "Main", oltre ad avere una migliore conservazione della superficie dorsale rispetto all'olotipo conservato nel Museo di Storia Naturale di Vienna, permettono di fornire alcune osservazioni sulla forma dei chelipedi e delle parti ventrali anteriori. I chelipedi presentano il carpo subquadrato, arrotondato negli angoli e provvisto di una acuta spina posta sul margine interno posteriore [fig. 3(1, 2a)]. Al di sotto di questa spina è presente una ulteriore spina di minori dimensioni (negli esemplari raffigurati è per buona parte coperta dalla matrice). Il palmo del propodo è rigonfio ed ornato da tubercoli irregolari e tubercoli spinosi disposti in file longitudinali come alcune specie appartenenti ai Pilumnidae [fig. 3(2b)]. La parte ventrale anteriore, bene conservata in uno degli esemplari esaminati (MCZ 3380-I.G.336918), ha il margine suborbitale concavo e interrotto da una stretta fessura che distingue inferiormente il dente postorbitale; la regione suborbitale è leggermente rigonfia e definita da un debole solco; la regione subepatica è delimitata posteriormente dal solco cervicale. Bene osservabili sono anche le basi delle antenne e antennule e l'epistoma, la cui parte mediana mostra uno stretto processo triangolare esteso in avanti. L'accurata preparazione eseguita sull'apparato boccale di questo esemplare ha permesso di individuare le mandibole e poter esaminare l'endostoma. Quest'ultimo presenta una cresta trasversale che delimita anteriormente la cavità della bocca e due creste longitudinali leggermente curve e bene sviluppate lungo l'intero endostoma che raggiungono la cresta trasversale anteriore della cavità della bocca [fig. 3(3c)]. La presenza di creste longitudinali bene sviluppate lungo l'intero endostoma fa parte dei caratteri diagnostici dei Pilumnidae (NG, 1998; POORE, 2004; KARASAWA, SCHWEITZER, 2006) e conferma la migliore posizione sistematica di *Lessinacarcinus* n. gen. all'interno di questa famiglia.

#### RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la direzione del Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza) per avere messo a disposizione per lo studio il materiale conservato presso il Museo, il dott. Peter K. L. Ng, Dipartimento di Biological Sciences, National University di Singapore, per le utili considerazioni riguardanti le parti ventrali degli esemplari studiati; il dott. Alessandro Garassino, Conservatore della Sezione Invertebrati del Museo di Storia Naturale di Milano, il prof. Paolo Mietto del Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica dell'Università di Padova per la lettura del manoscritto e gli utili consigli.

## BIBLIOGRAFIA

- BARBIERI G., DE ZANCHE V., SEDEA R., 1991 - Vulcanismo paleogenico ed evoluzione del *semigraben* Alpone-Agno (Monti Lessini). *Rendiconti della Società Geologica Italiana*, 14: 5-12.
- BARBIERI G., ZAMPIERI D., 1992 - Deformazioni sinsedimentarie eoceniche con stile a dominio semigraben Alpone-Agno e relativo campo di paleostress (Monti Lessini Orientali-Prealpi Venete). *Atti Ticinensi di Scienze della Terra*, 35: 25-31.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G., 1994 - I crostacei eocenici della Cava «Boschetto» di Nogarole Vicentino (Vicenza - Italia settentrionale). *Lavori Società Veneziana di Scienze Naturali*, 19: 159-215.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G., 2004 - The Eocene decapod crustacean fauna of the "Main" quarry in Arzignano (Vicenza - NE Italy) with the description of a new species of Raninidae. *Lavori - Società Veneziana di Scienze Naturali*, 29: 109-117.
- BESCHIN C., BUSULINI A., TESSIER G., 2010 - Crostacei decapodi dell'Eocene medio (Bartoniano) di Soave (Verona - Italia settentrionale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici Museo - Museo Civico "G. Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 17: 11-28.
- BESCHIN C., DE ANGELI A., 2004 - Nuovi brachiuri eocenici del Monti Lessini Vicentini (Italia nord-orientale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 11: 13-22.
- BITTNER A., 1875 - Die Brachyuren des vicentinischen Tertiärgebirges. *Denkschr. k. Akad. Wiss., Wien*, 34: 63-105.
- BUSULINI A., TESSIER G., VISENTIN M., BESCHIN C., DE ANGELI A., ROSSI A., 1983 - Nuovo contributo alla conoscenza dei brachiuri eocenici di cava Main (Arzignano) - Lessini orientali (Vicenza). *Lavori Società Veneziana di Scienze Naturali*, 8: 55-73.
- DE ANGELI A., BESCHIN C., 2001 - I Crostacei fossili del territorio Vicentino. *Natura Vicentina*, 5: 5-55.
- DE ANGELI A., GARASSINO A., 2006 - Catalog and bibliography of the fossil Stomatopoda and Decapoda from Italy. *Memorie della Società italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale di Milano*, 35 (1): 1-95.
- DE GRAVE S., PONTCHEFF N. D., AHYONG S. T., CHAN T.-Y., CRANDALL K. A., DWORSCHAK P. C., FELDER D. L., FELDMANN R. M., FRANSEN C. H. M., GOULDING L. Y. D., LEMAITRE R., LOW M. E. Y., MARTIN J. W., NG P. K. L., SCHWEITZER C. E., TAN S. H., TSHUDY D., WETZER R., 2009 - A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans. *Raffles Bulletin Zoology, Suppl.* 21: 1-109.
- DE ZANCHE V., 1965 - Le microfacies eoceniche nella Valle del Chiampo tra Arzignano e Mussolino (Lessini orientali). *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 71 (3): 925-948.
- FABIANI R., 1910 - I Crostacei terziari del Vicentino. *Boll. Mus. Civ. Vicenza*, 1: 1-40.
- FABIANI R., 1915 - Il Paleogene del Veneto. *Memorie dell'Istituto Geologico R. Università di Padova*, 3: 1-336.
- FELDMANN R. M., BICE K. L., SCHWEITZER HOPKINS C., SALVA E. W., PICKFORD K., 1998 - Decapod crustaceans from the Eocene Castle Hayne Limestone, North Carolina: paleoceanographic implications. *Journal of Paleontology*, 72 (1): 1-28.
- GLAESSNER M. F., 1929 - Crustacea Decapoda. In: F. J. Pompeckj (ed.), *Fossilium Catalogus, I: Animalium*. W. Junk, Berlin, 41: 1-464.
- KARASAWA H., SCHWEITZER C. E., 2006 - A new classification of the Xanthoidea *sensu lato* (Crustacea: Decapoda: Brachyura) based on phylogenetic analysis and traditional systematics and evaluation of all fossil Xanthoidea *sensu lato*. *Contributions to Zoology*, 75 (1/2): 23-73.
- MILNE EDWARDS A., 1863 - Monographie des Crustacés de la famille Cancériens. *Annales des Sciences Naturelle, (Zoologie)*, (4) 20 [1863]: 273-324.

- MILNE EDWARDS A., 1864 - Monographie des Crustacés de la famille Cancériens. *Annales des Sciences Naturelle, (Zoologie)*, (5) 1 [1864]: 31-88.
- NG P. K. L., 1998 - Crabs. In *FAO Species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks*. Carpenter K. E., Niem V. H. (eds.). Food and Agriculture Organisation, Rome, pp. 1045-1155.
- PICCOLI G., 1966 - Studio geologico del vulcanesimo paleogenico veneto. *Memorie Istituto Geologico e Mineralogico dell'Università di Padova*, 26: 1-100.
- POORE G. C. B., 2004 - Marine Decapod Crustacea of Southern Australia. A Guide to Identification. CSIRO Publishing, Melbourne, 574 pp.
- SCHWEITZER S. E., ARTAL P., VAN BAKEL B., JAGT J. W. M., KARASAWA H., 2007 - Revision of the genus *Titanocarcinus* (Decapoda: Brachyura: Xanthoidea) with two new genera and one new species. *Journal of Crustacean Biology*, 27 (2): 278-295.
- SCHWEITZER C. E., FELDMANN R. M., GARASSINO A., KARASAWA H., SCHWEIGERT G., 2010 - Systematic list of fossil decapod crustacean species. *Crustaceana*, Monograph 10: 1-222.
- UNGARO S., 2001 - Le biofacies paleoceniche ed eoceniche dei Monti Lessini (Veneto, Italia). *Annali dell'Università di Ferrara, Sez. Scienze della Terra*, 9 (1): 1-40.
- VERHOFF J. R., MÜLLER P. M., FELDMANN R. M., SCHWEITZER C. E., 2009 - A new species of Tumidocarcinidae (Decapoda, Carpilioidea) from the Kambühel Formation (Paleocene) of Austria. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 111A: 225-232.

**Segnalazioni di insetti rari e termofili in Veneto:  
nuovi corridoi ecologici e strategie di colonizzazione  
in ambienti antropizzati (*Reticulitermes lucifugus*,  
*Ameles spallanzania*, *Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*)**

**New data on thermophilic insects: new ecological corridors  
and colonization strategies in anthropogenic environments  
(*Reticulitermes lucifugus*, *Ameles spallanzania*,  
*Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*)**

ROBERTO BATTISTON<sup>1</sup> FILIPPO MARIA BUZZETTI<sup>2</sup>

**Sommario** - Si segnalano reperti recenti di insetti termofili (*Reticulitermes lucifugus*, *Ameles spallanzania*, *Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*) presenti in Veneto e si conferma la presenza nella regione di altre popolazioni di queste specie. Si ipotizza che la persistenza di queste popolazioni e la diffusione delle specie termofile siano favorite dall'emergere di nuovi habitat idonei anche in ambienti antropizzati, più che dalle condizioni climatiche.

**PAROLE CHIAVE:** Specie termofile, Veneto, Riscaldamento globale, Cambiamento climatico, *Reticulitermes lucifugus*, *Ameles spallanzania*, *Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*.

**Abstract** - New data on thermophilic insects (*Reticulitermes lucifugus*, *Ameles spallanzania*, *Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*) are recorded for the Veneto Region. The presence of these species is also confirmed for other populations the same Region. We hypothesise that the presence of these populations and the spreading of thermophilic species is favoured by the presence of suitable habitats even in anthropic environments, rather than by the climatic conditions.

**KEYWORDS:** Thermophilic species, Veneto Region, Global warming, Climate change, *Reticulitermes lucifugus*, *Ameles spallanzania*, *Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*.

---

1 Musei Civici di Valstagna, 36020 VALSTAGNA (VI), Italy; e-mail: roberto.battiston@museivalstagna.it

2 Via Trento 59D, 36071 ARZIGNANO (VI)

## INTRODUZIONE

Nel corso del 2012 sono state registrate in alcune località del Veneto alcune segnalazioni di insetti poco comuni, appartenenti a gruppi diversi e dalle attitudini generalmente termofile, la cui distribuzione solitamente occupa areali più meridionali.

La presenza di così numerose segnalazioni di specie rare in un breve arco di tempo, in ambienti lontani o diversi da quelli che solitamente li caratterizzano, permette di elaborare alcune riflessioni di più ampio spettro su come specie termofile riescano a colonizzare ambienti nuovi, spesso fortemente antropizzati come quelli che caratterizzano l'entroterra veneto, a fronte anche dell'instaurarsi di condizioni microclimatiche a loro favorevoli.

## MATERIALI E METODI

I dati faunistici esposti provengono da rilievi occasionali. Vista la notevole diversità delle località e delle specie considerate è stata considerata l'evoluzione climatica registrata da tre stazioni meteo situate nel Veneto: Breganze località di riferimento per la posizione nella pianura veneta non lontana dalle pendici dei primi rilievi montuosi e in generale ad una distanza climaticamente compatibile con le località qui considerate e come confronto: Roncà (VR) e Fiesso Umbertino (RO) rispettivamente dotate di sistemi Davis Vantage Pro, Oregon Scientific WMR928 e Davis Vantage Pro 2. Sono state considerate per la stazione di Breganze 2031 registrazioni giornaliere distribuite in sette anni dal Gennaio 2005 al Dicembre 2011, fornite da una stazione meteo facente parte del database MeteoNetwork, gentilmente concesse da quest'ultimo per l'analisi delle temperature medie massime e minime per la località considerata.

## RISULTATI

### *Reticulitermes lucifugus* (Rossi 1792)

San Vito di Leguzzano (VI), 159m; 7.X.2010 leg. P. Snichelotto & A. Bortoloso; coll. Musei Civici di Valstagna. 11 soldati 36 operaie (fig. 1).

Questa termite, in grado di formare colonie molto numerose, è ben distribuita nell'Europa meridionale fino all'Ucraina, Moldavia e Transcaucasia; in Italia si incontra più frequentemente al centro-sud e occasionalmente in alcune aree del nord (SAVOLDELLI, LUPI, 2008). E' nota per sporadiche segnalazioni in Veneto, più abbondanti sul litorale veneziano, più rare nell'entroterra (FONTANA *et al.*, 2002).

Note ecologiche. - La colonia è stata rinvenuta in un'ex-stalla in cui erano state collocate delle scaffalature con materiali legnosi (principalmente *Picea abies* (L.) H. Karst., 1881) provenienti da una segheria locale. La colonia è stata eliminata per motivi di sicurezza. Purtroppo non è stato possibile esaminare la colonia prima che

fosse distrutta. E' comunque interessante notare come individui attivi e vitali siano stati osservati in un periodo dell'anno così tardivo.



**Fig. 1**

*Reticulitermes lucifugus*,  
colonia nel sito di rac-  
colta.

Foto P. Snichelotto

### ***Ameles spallanzania* (Rossi 1792)**

Parco delle Roncajette (PD), 8m; 1.IX.2012; Foto M. Consolo. 1 (m).

Reggio Emilia, 4km NW Rubiera, 44°39'41.43"N 10°44'3.77"E, 51m; 1.X.2012, Leg. A. Zanetti; coll A. Zanetti. 1 (f). (fig. 2).

Questa mantide di piccole dimensioni, tipica dell'area mediterranea centro-occidentale (BATTISTON *et al.*, 2010), distribuita in Italia prevalentemente al centro-sud e nelle aree litorali (COGO, BATTISTON, 2007), è stata per la prima volta registrata nel Veneto da Fontana *et. al* (2002), citando alcuni esemplari di dubbia affidabilità che riportavano la generica località "Padova" e le date 1963 e 1969. Più recentemente, alcune segnalazioni occasionali e puntiformi sono state registrate in altre località del Veneto come Vicenza, Rovigo, l'entroterra veneziano (COGO, BATTISTON, 2007; ULIANA, BATTISTON, in stampa), fino alla scoperta di una popolazione stabile nel padovano in un'area dei Colli Euganei fortemente xeroterica. Tale popolazione è stata ipotizzata pertanto come relitta da COGO, BATTISTON (2007), pur non escludendo una dispersione antropocora.



Note ecologiche. - Il Parco delle Roncajette è un parco cittadino, regimentato a prato e piante ornamentali con ampia ombreggiatura di *Platanus occidentalis* L. situato nell'agglomerato urbano della città di Padova. L'unico esemplare osservato, un maschio adulto, non è stato raccolto. L'esemplare di Rubiera è stato raccolto, allevato e fotografato da Alessandro Zanetti in una bordura erbacea soleggiata nei pressi di un capannone industriale.

Nei quattro sopralluoghi effettuati dopo il primo avvistamento, nessun altro esemplare è stato avvistato nella località padovana, pertanto si ritiene poco probabile la presenza di una popolazione stabile o quantomeno numerosa, ma piuttosto di un incontro occasionale. E' stato osservato (R. Battiston, dati non pubblicati) come nel genere *Ameles* vi sia una moderata ma distinguibile diminuzione delle dimensioni medie degli individui muovendo verso latitudini maggiori. Una prima misurazione sul campo dell'esemplare fotografato ha riportato una lunghezza complessiva non superiore ai 2 cm conforme agli altri esemplari rinvenuti nell'Italia centro-settentrionale. C'è anche da considerare che un sopralluogo effettuato negli stessi giorni presso la popolazione di *A. spallanzania* dei Colli Euganei, in un'area poco più a sud e ben soleggiata di quella padovana, ha riportato l'assenza di individui adulti, ma soltanto di subadulti.

L'esemplare emiliano viene citato come primo dato certo per questa regione, per la presenza non solo di una femmina adulta ma anche per l'osservazione nel sito

Fig. 2 - *Ameles spallanzania*, maschio adulto nel sito di raccolta. Foto M. Consolo



di un’ooteca e altre 11 poco distanti databili agli anni precedenti, che lascia ipotizzare l’esistenza di una popolazione stabile. Il dato è interessante per la particolare posizione geografica, molto continentale, lontano dai siti litorali in cui è nota questa specie per queste latitudini (FONTANA *et al.* 2005, COGO, BATTISTON, 2007).

### ***Acrida ungarica mediterranea* Dirsh, 1949**

Voltabarozzo (PD), 31.VIII.2012, leg. F.M. Buzzetti, coll. Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. 1 (f) (Fig. 3).

Parco Reg. Colli Euganei (PD), Baone loc. Rivadolmo, Parco delle Ginestre; 30.IX.2012, leg. R. Battiston, coll. Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. 1 (m), 1 (f).

Questo ortottero, caratteristico del bacino del Mediterraneo, è presente in ambienti xerici dell’Italia peninsulare e un tempo era molto diffuso anche nel Veneto. Oggi la sua presenza sembra confinata alla zona costiero-lagunare, collinare, lungo il Brenta e nel Trevigiano, tanto da essere classificata come rara e localmente minacciata (EN V in FONTANA *et al.*, 2002). Era stata osservata inoltre una sola volta nello stesso sito Euganeo di *A. spallanzania* (COGO, BATTISTON, 2007).

**Fig. 3 - *Acrida ungarica mediterranea*, femmina adulta. Foto F. M. Buzzetti**



Note ecologiche. - L'esemplare di Voltabarozzo è stato rinvenuto nell'alta vegetazione erbacea al bordo di una strada. L'ambiente di cattura è un tipico lembo di campagna antropizzata veneta, in cui la copertura erbacea spontanea è limitata alle capezzagne, essendo quasi ovunque assente o interrotta dai coltivi e dalle frequenti infrastrutture. L'esemplare era attivo ma isolato: essendo le femmine meno attive dei maschi e dal volo meno abile, quindi meno mobili (FONTANA *et al.*, 2002), si può escludere che l'esemplare raccolto fosse un individuo erratico, ipotizzando invece che a Voltabarozzo sia presente una popolazione a bassa densità. *A. u. mediterranea* è presente in Veneto nella fascia costiera ed in poche località dell'entroterra, per la provincia di Padova non si avevano dati fin dal 1996 (FONTANA *et al.*, 2005).

Si citano in questa sede due esemplari adulti raccolti per confermare le osservazioni ambientali esposte in Cogo, Battiston (2007). La presenza di due adulti raccolti in una popolazione osservata di almeno altri 3/4 individui a quattro anni di distanza dalla prima segnalazione lascia supporre la presenza di una popolazione stabile nel Parco delle Ginestre.

#### ***Libelloides longicornis* (Linnaeus, 1764)**

2Km NNW di Valstagna (VI), 1060m; 45°52'46N 11°39'4E; 23.VII.2012.; Leg. R. Battiston; coll. Musei Civici di Valstagna. 1 (f) (Fig. 4).

Per questo neurottero ascalafide, i dati storici di presenza nel territorio non mancano anche se molto frammentari: Pantaleoni, Fontana (2005) citano due esemplari raccolti nel 1997 sul Monte Summano (VI), tuttavia, esprimono dubbi sulla presenza



**Fig. 4** *Libelloides longicornis*, femmina adulta nel sito di raccolta. Foto di R. Battiston

nell'area di una popolazione stabile. Pantaleoni, Letardi (1998) citano anche un dato di raccolta del 1899 di A. Fiori per il Monte Grappa etichettato: "Veneto Grappa 29-VI-99". Unico ascalafide presente in Italia a nord del Po, *L. longicornis* condivide con le altre specie del suo genere una distribuzione tendenzialmente mediterranea: rimarchevoli sono *L. coccajus* (DENIS, SCHIFFERMULLER, 1775) che, come *L. longicornis*, raggiunge la Germania meridionale e *L. macaronius* (SCOPOLI, 1763) che invece penetra ad Est fino a sfiorare il Tibet (PANTALEONI, FONTANA, 2005). *L. longicornis*, anche se raro, è comunque ben segnalato nell'arco alpino fino a 2000m (ASPÖCK *et al.*, 1980) mostrando una buona adattabilità a climi meno temperati.

Note ecologiche. - *L. longicornis* è stato osservato dagli autori in un prato incolto non sfalcato intervallato con cespugli di *Rosa canina* L. sul versante orientale dell'altopiano di Asiago (VI),

Circa una decina di esemplari adulti sono stati osservati spostarsi con voli brevi e radenti tra la vegetazione erbacea all'interno di un'area molto ristretta corrispondente a quella del prato non sfalcato. Non sono stati avvistati esemplari nelle aree di pascolo/sfalco o faggeta circostanti. Un secondo sopralluogo effettuato il 16.IX.2012 non ha mostrato la presenza di individui adulti confermando la fenologia riportata per gli esemplari del Summano (PANTALEONI, FONTANA, 2005) e del Grappa (PANTALEONI, LETARDI, 1998) con un ciclo vitale che, per queste località, sembra terminare in Agosto.

## DISCUSSIONE

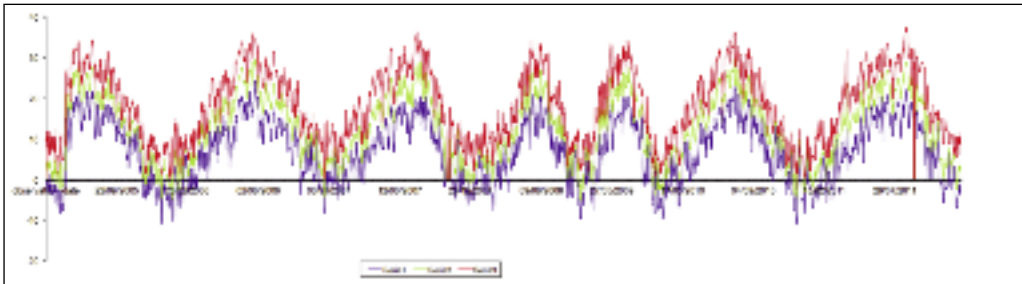
Una prima considerazione può essere fatta sulla presenza di *A. spallanzania* nel Veneto ed in generale nel Nord Italia. Nel nord della penisola sono note due popolazioni stabili, seppur molto piccole, e apparentemente isolate: una nel Parco delle Ginestre sui Colli Euganei, l'altra nel Parco Lago Nord a Paderno Dugnano nel milanese (BATTISTON, GALLIANI, 2011). Una terza popolazione sembra essere presente a Favaro Veneto (VE) in un'area climaticamente più favorevole delle prime due, grazie alla vicinanza con il mare, ma i dati necessitano qui conferma (COGO, BATTISTON, 2007). C'è quindi da considerare come un insetto termofilo amante di prati aridi e rocciosi con vegetazione bassa e cespugliosa e bisognoso di alte temperature per la schiusa delle uova (BATTISTON, GALLIANI, 2011), ma dallo scarso potere di dispersione dovuto alla brachitteria delle femmine, riesca a colonizzare luoghi così lontani ed inusuali. Esiste una curiosa connessione antropica che accomuna la maggior parte di questi ritrovamenti: le linee ferroviarie. Considerando i siti nella pianura padana, quelli cioè potenzialmente discontinui dalla distribuzione centro-meridionale della specie si nota che: il parco padovano è confinante con una linea ferroviaria, l'esemplare vicentino è stato raccolto da uno degli autori nel 2000 nel parcheggio della Stazione dei Treni di Vicenza, gli esemplari di Rovigo sono stati rinvenuti nel 2004 a meno di 300 m da una linea ferroviaria, il ritrovamento più recente di Chioggia (VE) è stato effettuato su di un prato incolto adiacente all'omonima Stazione dei Treni. Le popolazioni che invece hanno avuto il tempo di stabilizzarsi, quella euganea, quella milanese e quella meno studiata di Favaro Veneto, hanno distanze maggiori anche se non invalicabili da linee ferroviarie.

rie: 1,5 km per Paderno Dugnano, 2,5 km per gli Euganei e 2 km per Favaro Veneto. Un'ulteriore conferma sembra venire anche dalla parte meridionale della pianura padana, dall'esemplare emiliano anch'esso raccolto in un'area continentale a circa 400 m dalla linea ferroviaria Milano-Bologna, mentre le ooteche sono state trovate su di un edificio adiacente alla linea ferroviaria stessa. A differenza degli ambienti caratteristici della pianura padana continentale le linee ferroviarie per architettura pietrosa di drenaggio, assenza di ombreggiatura e di regimentazione agricola, si presentano come ambienti tutt'altro che lontani da quelli solitamente abitati da *A. spallanzania*. Appare quindi verosimile che questa specie usi tali ambienti come corridoi, quantomeno occasionalmente, per spostarsi: sulle proprie zampe o deponendo ooteche su vagoni, manufatti o elementi trasportati lungo queste vie. Nel 2011 Schaffers *et al.* hanno messo in evidenza come siti analoghi a questi, nello specifico i margini di carreggiata, costituiscano un habitat importante per lo svernamento e la riproduzione di moltissimi gruppi di insetti terricoli, che trovano qui condizioni adatte per passare fasi critiche del loro ciclo vitale, nelle località meno temperate dell'Europa.

Il caso del *L. longicornis* evidenzia un altro aspetto dell'interazione uomo-ambiente: la sflacitura dei prati ed il pascolo del bestiame. La piccola popolazione è stata osservata in volo attivo ed in una piccolissima porzione di un campo aperto, circondato da faggeta, ossia in una superficie incolta di 0,02 km<sup>2</sup> circa il 10% della superficie prativa disponibile, immediatamente adiacente sfalcata o pascolata (bovini ed equini). La mancanza di coltivazioni nel raggio di qualche chilometro fa pensare ad un'assenza di sostanze chimiche incompatibili con la vita di questo insetto, ma anche la semplice modificazione della vegetazione per uso zootecnico sembra aver notevolmente ridotto l'habitat della popolazione. La presenza nell'area incolta di cespugli di grandi dimensioni fa pensare ad una regimentazione blanda o inesistente da parecchi anni anche se bisogna ricordare che l'estensione di boschi e pascoli sull'altipiano di Asiago ha subito fin da tempi storici pesanti modificazioni di natura artificiale quali rimboschimenti e l'ambiente attuale difficilmente può essere considerato di origine completamente naturale, ma più verosimilmente di ricolonizzazione. Essendo *L. longicornis* specie poco comune nel Nord Italia e dalla biologia ancora pressoché sconosciuta (PANTALEONI, FONTANA, 2005), appare importante tutelare le popolazioni note e promuovere un utilizzo del suolo compatibile adeguando ad esempio i periodi di sfalcio con la fenologia dell'animale, per favorire l'instaurarsi di comunità stabili.

La presenza delle termiti nell'entroterra padano sembra occasionale e legata al trasporto di materiali legnosi o alimentari. La distruzione delle colonie a causa del pericolo di propagazione dei danni da queste provocati è spesso prioritaria allo studio delle dinamiche che ne hanno favorito l'instaurarsi. *R. lucifugus* ha già avuto modo di mostrare la sua capacità di adattarsi ad ambienti nuovi e a climi più freddi di quelli dove solitamente vive (SAVOLDELLI, LUPI, 2008) e laddove questi insetti non sembrano più legati agli ambienti naturali ma a siti o manufatti antropici è di non secondaria importanza una profonda comprensione di queste dinamiche.

Per *A. u. mediterranea* si individua nelle fasce erbose a bordo strada, uno degli ultimi ambienti disponibili per questa specie. Si ipotizza che gli individui siano confinati in queste fasce di ecotono che si prolungano per chilometri, pur non avendo una profondità superiore a pochi metri.



**Fig. 5** - Temperature medie (verde), minime (blu) e massime (rosso), registrate a Breganze dal 2005 al 2007

Appare infine interessante contestualizzare queste segnalazioni rispetto all'evoluzione climatica locale.

Se la penetrazione di animali termofili in aree continentali del nord Italia fa pensare ad un innalzamento delle medie stagionali o quantomeno un ammorbidimento degli estremi di temperatura, che potrebbe aver limitato i rigori invernali e reso il clima dell'entroterra padano più simile a quello meridionale o litorale rispetto al passato, i dati climatici non mostrano questo andamento. Considerando le temperature registrate giornalmente dal gennaio 2005 al dicembre 2011 nella stazione meteo di riferimento a Breganze (ma con dati analoghi in quella veronese e quella rovigiana), in questi ultimi sette anni, se pure in modo eterogeneo, l'andamento è rimasto mediamente invariato presentando estremi che non riflettono una tendenza apprezzabile a crescere o decrescere.

Le influenze climatiche sull'ecologia di una specie sono molteplici e spesso indirette, pertanto difficilmente stimabili dalla sola temperatura dell'aria. La World Meteorological Organization stessa suggerisce inoltre di considerare intervalli di almeno 30 anni per valutare il trend del riscaldamento globale a livello locale, quindi una comparsa recente di specie termofile non consente generalizzazioni. Sembra tuttavia evidente quanto la creazione di corridoi ecologici, anche artificiali, quale prolungamento di ambienti xerotermi o quantomeno di ambienti selvatici con un impatto antropico non limitante per le esigenze di queste specie termofile che si trovano in località per loro "estreme", sembri favorire la colonizzazione più della mitezza del clima.

## RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo lo staff dell'associazione MeteoNetwork onlus ([www.meteonetwork.it](http://www.meteonetwork.it)) per averci cortesemente fornito i dati meteo relativi ad alcune stazioni venete. Ringraziamo Paolo Snichelotto, Alberto Bortoloso, Alessandro Zanetti e Marcello Console per aver condiviso i preziosi dati di raccolta e dettagliate osservazioni sugli esemplari studiati.

## BIBLIOGRAFIA

- ASPÖCK H., ASPÖCK U., HÖLZEL H., 1980 - Die Neuropteren Europas, 2 vol. Goecke, Evers, Krefeld: 495 e 355.
- BATTISTON R., GALLIANI C., 2011 - On the life-cycle of *Ameles spallanzania* (Rossi, 1792) (Insecta, Mantodea) *Atti Società italiana Scienze naturali Museo civico di Storia naturale di Milano*, 152 (I): 25-35.
- BATTISTON R., PICCIAU L., FONTANA P., MARSHALL J., 2010 - The Mantids of the Euro-Mediterranean Area. WBA Handbooks 2, Verona: 240 pag.
- COGO A., BATTISTON R., 2007 - Nuovi dati sulla distribuzione di *Ameles spallanzania* (Rossi, 1792) in Italia. (Insecta Mantodea, Amelinae). *Natura Vicentina* 11: 23-29.
- FONTANA P., F.M. BUZZETTI, A. COGO, B. ODÈ, 2002 - Cavallette, grilli, mantidi e insetti affini del veneto - Guide Natura/1, Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.
- FONTANA P., BUZZETTI F. M., COGO A., 2005 - Insecta Mantodea, pp. 135-136. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 1-307 + CD-ROM.
- FONTANA P., LA GRECA M., KLEUKERS R., 2005 - Insecta Orthoptera, pp. 137-139. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 1-307 + CD-ROM.
- PANTALEONI R. A., LETARDI A., 1998 - I Neuropterida della collezione dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" di Bologna - *Bollettino Istituto Entomologico «G. Grandi» Università di Bologna*, 52: 15-45.
- PANTALEONI R. A., FONTANA P., 2005 - *Libelloides longicornis* (Linné, 1764) (Insecta, Neuropterida, Planipennia, Ascalaphidae). In: Dal Lago A., Latella L. (eds) - Il Monte Summano appunti di storia naturale. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. Serie, *Monografie Naturalistiche*, 2: 145-148.
- SAVOLDELLI S., LUPI D., 2008 - New breeding grounds of *Reticulitermes lucifugus* (Rossi) (Isoptera Rhinotermitidae) in Lombardy (Italy). *Bollettino di zoologia agraria e bachicoltura* 40 (1): 91-94.
- SCHAFFERS A.P., RAEMAKERS I.P.; SYKORA K.V. - Successful overwintering of arthropods in roadside verges *Journal of Insect Conservation* 16 (4):511 - 522.
- ULIANA M., BATTISTON R., 2012 (in stampa) - Biodiversità della Laguna di Venezia e della costa nord adriatica veneta: Segnalazione n. 216 - *Ameles spallanzania* (Rossi, 1792) (Insecta Mantodea Mantidae). *Bollettino Museo Storia Naturale Venezia*, 63.

## **Erbario della Val Zoldana (BL) di Matteo Del Favero**

CARLO ARGENTI<sup>1</sup>, ANTONIO DAL LAGO<sup>2</sup>

**Riassunto:** Un piccolo erbario di 100 campioni vegetali, raccolti nella Val Zoldana verso la fine dell'Ottocento, ha attirato l'interesse degli autori nel verificare se nella raccolta fossero presenti piante rare o legate ad ambienti agrari ora molto più rari. È stata fatta la revisione tassonomica e trascritto il testo riportato dall'autore cercando di individuare eventuali termini dialettali o indicazioni di uso terapeutico in ambito locale.

PAROLE CHIAVE: Val Zoldana, Erbario, Revisione

**Abstract:** A little herbarium, dated at the end of the XIX century, with 100 specimens from the Val Zoldana (Veneto-Italy) is considered. The authors of the present work examined the presence of rare specimens or plants related to agrarian ground at the present day more developed.

Is proposed the taxonomic revision and the transcription of original text with particular attention to the references to the dialectal words or the indications about local therapeutical use.

KEY WORDS Val Zoldana (Zoldana Valley), Herbarium, Revision.

---

1 Via Pietriboni, 7 - 32100 BELLUNO

2 Museo Naturalistico Archeologico, Contra' S. Corona, 4 - 36100 VICENZA; e-mail: adallago@comune.vicenza.it



## INTRODUZIONE

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza conserva un piccolo Erbario della Val Zoldana realizzato dal maestro Matteo Del Favero, insegnante presso una Scuola Elementare della Val Zoldana - Belluno.

Entrato in possesso della famiglia Bernardelli, a ridosso della seconda guerra mondiale (1935), l'erbario venne poi usato dalla Sig.ra Graziella Bernardelli per studiare le parole dialettali riportate dall'autore nella descrizione della piante conservate e studiarle nell'ambito di una ricerca di tesi di laurea in glottologia.

Al termine dello studio l'erbario è stato lasciato in dono al prof. Luciano Bernardelli, finendo nella biblioteca del prof. Luciano. Nel 1993, Armando, figlio del prof. Luciano, dopo aver partecipato ad una conferenza, organizzata dal Museo sulla storia dei botanici vicentini e i relativi erbari, consapevole dell'importanza del piccolo erbario conservato presso la propria abitazione, pensò di donarlo al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza garantendone così la conservazione e la consultazione.

## L'ERBARIO

L'erbario, di qualità particolarmente accurata è in formato mezzo libro, misura (cm 14 x 8 x 6). La copertina è in cartone, ricoperta da carta colla color bruno a imitare il legno di abete. Gli angoli delle due copertine e il dorso sono ricoperti con pelle di vitello (fig. 1-2). Sul margine del dorso è conservata una doppia cordicella annodata (delle altre tre rimangono dei brandelli) la cui funzione non è chiara in quanto il possibile uso per la chiusura del libro non ha lasciato tracce di usura sul margine della copertina. Sulla prima e sulla quarta di copertina sono presenti dei resti di ceralacca, rispettivamente due e uno, la cui funzione rimane sconosciuta. Il libro è composto da 10 fascicoli formati da un numero irregolare di fogli, da 4 a 8, ripiegati e cuciti. La pagina esterna del fascicolo è generalmente di uno spessore maggiore. Prima e ultima pagina dei due fascicoli di apertura e di chiusura sono incollate alla parte interna della copertina. Nei primi 8 fascicoli, nel mezzo, è cucito un foglietto di carta molto sottile priva di scritte. All'esterno della prima pagina dei fascicoli, dal 2 al 6, è riportata, su pagina bianca, la scritta "Tavola", numerata con il seguente ordine: III, V, VI, II, IV. Non è dato di sapere quale fosse l'intenzione di Del Favero nel riportare la numerazione della "Tavola" visto che i numeri non sono in regolare successione. Tra una pagina e l'altra, a protezione delle piante incollate, è rilegato un foglietto, di dimensioni leggermente più piccole delle pagine dell'erbario, ricavato dalle pagine di un quotidiano. Si tratta di ritagli di pagine del *Neue Freie Presse*<sup>3</sup> n. 6507 di Sabato 7 ottobre 1882, in lingua tedesca. Circa quindici foglietti riportano il titolo, il giorno di pubblicazione o il numero della copia del quotidiano: numero e data corrispondono sempre. È plausibile che il confezionamento dell'erbario sia da attribuirsi ad un'unica operazione eseguita nel 1882 o successivamente. La presenza di questi

---

3 *Neue Freie Presse, giornale in lingua tedesca fondato a Vienna il 1 settembre 1864 e pubblicato fino al 1938.*

foglietti fa ipotizzare che la rilegatura sia successiva a quella della realizzazione della raccolta e che possa essere stata realizzata in Austria, se non proprio a Vienna. La cosa non dovrebbe stupire più di tanto, considerati i legami che la Val di Zoldo aveva con tale città dove molti si recavano a lavorare come gelatai.

Nella pagina di apertura è scritto con inchiostro "Matteo Del Favero / Raccolta delle piante più comuni / della Flora alpina con / classificazione / Zoldo, 1 Luglio 1879". In basso ci sono due timbri a inchiostro, dove sono leggibili, nel tondo estremo le lettere ...SINE che possono essere ricondotte a "Fusine", località dell'alta Val Zoldana (fig. 3). Al centro tre numeri in colonna, molto probabilmente corrispondenti a una data. Di questi in alto è chiaramente leggibile il numero 22, sotto c'è uno 0 sicuramente cifra del numero 10, mentre il terzo numero, che doveva corrispondere all'anno, non è leggibile.

La formazione dell'erbario è compresa, almeno, tra il 1879 e il 1882.

Le pagine di giornale sono sicuramente state inserite per garantire maggiore protezione ai campioni.

In totale sono elencate 100 piante delle quali 99 conservate.

Lo stato di conservazione della rilegatura è buono.

Sulle pagine di sinistra, in alto, è riportato un numero progressivo che si riferisce al campione conservato. Sono numerati solo i primi otto fascicoli e la numerazione va dall'1 al 72.

Per ogni pianta Del Favero ha riportato il nome latino (non sempre completo delle due parti binomiali e senza citare l'autore), il nome italiano, il nome dialettale e il nome della famiglia (fig. 4).

Date le piccole dimensioni delle pagine, i reperti raccolti si limitano a parti ridotte

delle piante (un fiore, un rametto) incollate sulle pagine probabilmente con colla di farina. Ciò ha posto qualche problema nella loro determinazione; il nome scientifico identificativo della specie (quando è stato possibile attribuirlo) è da considerare in senso lato, avendo per altro poco valore analisi floristiche più approfondite.



**Fig. 1**

L'erbario zoldano di Matteo Del Favero

## L'ERBARIO

La descrizione di ogni campione segue il seguente schema.

Numero. Il De Favero ha numerato i campioni fino al n. 75, i successivi sono numerati dagli autori tra due parentesi.

Testo riportato dal De Favero (nome scientifico, nome italiano, nome dialettale, famiglia, note), con indicazioni sul tipo di grafia (inchiostro o matita).

La / indica una nuova riga.

Dopo la descrizione di De Favero sono proposte nostre note che riportano in corsivo la nostra determinazione (da intendere in senso lato) seguita o preceduta da eventuali commenti con particolare riferimento al nome dialettale della pianta per i quali valgono le seguenti abbreviazioni:

ZOL: CROATTO E., 2004 - Vocabolario del dialetto ladino-veneto della valle di Zoldo (Belluno). Fondazione Giorgio Cini, Regione Veneto, Angelo Colla Editore.

LZZ: DEL FAVERO E., 2004 - Il dizionario della gente di Lozzo: dialetto ladino di Lozzo di Cadore. Tiziano Edizioni.

LOZ: DE MARTIN D. *et al.*, 1990 - Escursioni in Cadore, Guida all'Altopiano di Pian dei Buoi e ai sentieri di Lozzo di Cadore. C.A.I., Sez. di Lozzo di Cadore.

NV1: DE TONI E., 1898 - Sui nomi vernacoli di piante nel bellunese. Atti R. Ist. Ven., Tom. LVI, 195-206.

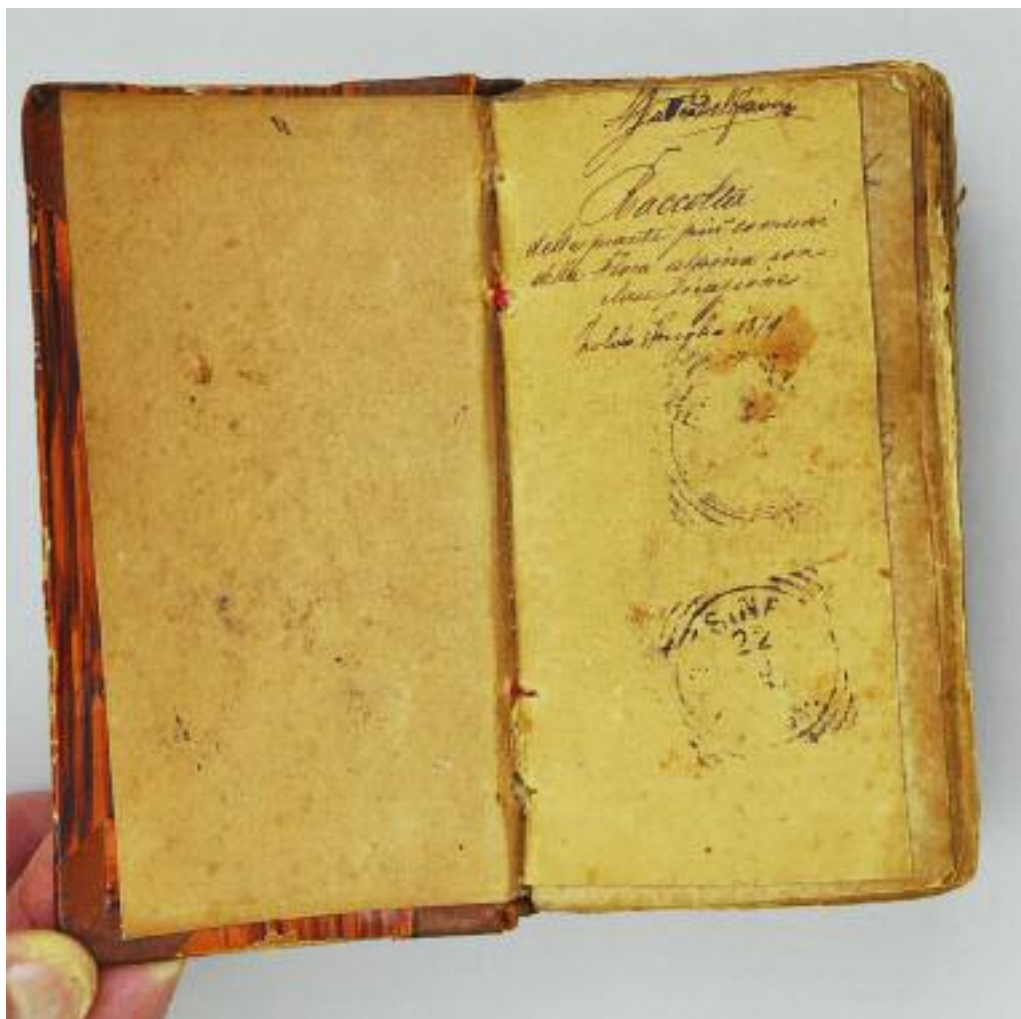
Fig. 2 In posizione semi aperta è possibile vedere la rilegatura in fascicoli dell'erbario



- NV2: DE TONI E., 1899 - Sui nomi vernacoli di piante nel bellunese. Serie seconda. Atti R. Ist. Ven., Tom. LVII, 177-186.
- SEL: NICOLAI L., 2000 - Il dialetto ladino di Selva di Cadore: dizionario etimologico. Union de i Ladin de Selva.
- FPA: ROSSI G.B., 1964 - Flora popolare agordina. Tip. Francolini, Firenze.
- TBF: SORAVIA P., 1877 - Tecnologia Botanico-Forestale della Provincia di Belluno. Tip. Deliberali, Belluno.
- AUR: ZANDEGIACOMO DE LUGAN I., 1988 - Dizionario del dialetto ladino di Auronzo di Cadore. Ist. Bell. Ricerche Sociali e Culturali.

Per la determinazione dei campioni è stato usata la Flora d'Italia (PIGNATTI, 1982).

Fig. 3 Prima pagina dell'erbario con, in alto, il nome dell'autore



## ELENCO

[1]

Veratrum album / Colchicum autunnale / elleboro bianca / roscoi / Colcicacee / Matteo Del Favero.

NOTA: *Veratrum album* - La prima determinazione di *Colchicum autunnale* è stata cancellata; il reperto è parte di una foglia di *Colchicum autunnale*; il nome dialettale "roscoi" trova riferimenti in "rosk" e "rosco" riportati in FPA, LZZ, AUR per *Veratrum album*; per ZOL "rosk" è il *Verbascum thapsus* mentre "aurosk" corrisponde alla pianta primaverile di *Colchicum autunnale*; anche per SEL "aurosck" è *Colchicum autunnale*.

[2]

Viburnum lantana / Lentaggine / Pagogna / Caprifogliacee.

NOTA: *Viburnum lantana* - Il nome dialettale di "pagogna" è largamente diffuso (FPA, NV1, AUR, LZZ); per ZOL il nome dialettale di *Viburnum lantana* è "pagoima".

[3]

Famiglia - Papilionacee

NOTA: *Genista germanica*

[4]

Licnis / Licnide / Silenee - Cariofilee

NOTA: *Lychnis flos-cuculi*.

[5]

Matricaria chamomilla / Camomilla / Composite

NOTA: Il reperto non è riferibile a *Matricaria chamomilla* quanto piuttosto a *Leucanthemum vulgare*.

[6]

Genista / Ginestra o / Fiore del deserto / Papilionacee

NOTA: *Chamaecytisus purpureus*.

[7]

Sisymbrium / Sisimbro / Crocifere

NOTA: E' da escludere si tratti di un *Sisymbrium* quanto piuttosto di *Brassica* sp.

[8]

Vicia faba / Fava / Papilionacee

Reperto molto danneggiato e non determinabile.

[9]

Achillea millefoglia / Millefoglia / Composite

NOTA: *Achillea millefolium*.

[10]

Sedum / Schitte de angia in fiore / Crassulacee

NOTA: *Saxifraga aizoides*.

[11]

Rhododendrum ferruginosum / Rododendro o rosa delle Alpi / Raussies / Rodoracee

NOTA: *Rhododendron ferrugineum* - il nome dialettale di "raussies" ha conferma in "rausiè" riportato in TBF sia per *Rhododendrum ferrugineum* che per *R. hirsutum*; anche per ZOL il nome dialettale dei Rododendri è "rausiei".

[12]

Ribes rubrum / Berberis vulgaris / Scarponi / Grassularie

NOTA: *Berberis vulgaris*; il nome dialettale di "scarponi" ha conferma in "skarpin" o "scarpin" riportato in FPA, TBF, LZZ, ZOL, AUR; per SEL in nome dialettale del Crespino è "scampign" o "scarpign".

[13]

Stachis / Sbolia / Labiate

NOTA: Reperto molto danneggiato e indeterminabile.

## Tavola I

[14]

Aconitum napellus / Aconito / Ranunculacee

nella pagina a lato: Ranunculus / Famiglia delle Ranunculacee / Foglie alterne e frastagliate. / Il calice ha cinque petali e / sono petaloidei. Ha / petali la corolla e un numero / indeterminato di stami. / Il frutto è una bacca ed è / composto. / Cresce nei luoghi ombrosi / o paludosi e si trova in gran / numero nei prati.

NOTA: *Trollius europaeus*

[15]

Myosotis lacustris / Viola del pensiero - Non ti scordar di me / Boraginee

nella pagina a lato:

Myosotis lacustris / Viola del pensiero / Non ti scordar di me

NOTA: *Myosotis* cfr. *alpestris*

[16]

Primula Auricula / Auricola - Margherettes / Fam. Primulacee Ord. Petalante

nella pagina a lato: Primula auricula / Auricula / Margareta / Fam. Primulacee

NOTA: *Primula farinosa*. I nomi dialettali di "margherettes" e "margareta" trovano riscontro con "margarita" in FPA per piante del gen. *Primula*.

[17]

*Primula officinalis* / Primula - Pan de Cucco / Fam. Primulacee / Ord. Petalante

NOTA: *Primula veris* - "pan e cuc" in NV2 corrisponde a piante del genere *Rumex*; in LOZ "pan de kuko" invece fa riferimento a *Primula veris*.

[18]

*Anthyllis vulneraria* / Antillide / Papilionacee

NOTA: *Anthyllis vulneraria*.

[19]

*Euphorbia* / Titimalo - Latte de stria / Euforbiacee

NOTA: *Euphorbia cyparissias*; "latte de stria" o "lat de striga" è un nome dialettale largamente diffuso nel bellunese per le Euforbiacee FPA, NV1, ZOL.

Nella pagina a lato c'è un fiore di "Viola pansè".

[20]

*Scorzonera hispanica* / Scorzonera Tuia / Composite

NOTA: *Tragopogon pratense*; per ZOL "tuga" corrisponde a *Tragopogon pratense*; in LZZ è riportato "tuia" per la stessa specie; per SEL il nome dialettale di *Tragopogon pratense* (Barba di becco) è "ratugia" o "truia".

[21]

*Ranunculus* / Ranuncolo / Ranunculacee

NOTA: *Ranunculus* cfr. *nemorosus*.

### Tavola III

[22]

*Rumex hispanica* / Pajan / Poligonee

NOTA: *Rumex scutatus*.

[23]

*Vescicaria utriculata* / Vescicaria / Crocifere

NOTA: *Biscutella laevigata*.

[24]

*Robinia pseudo Acacia* / Robinia / Papilionacee

NOTA: *Vicia cracca*.

[25]

*Origanum* / Origano / Labiate

NOTA: *Horminium pyrenaicum*.

[26]

I / II / *Timum vulgare* / Timo / Labiate

NOTA: Due reperti: *Thymus pulegioides* e *Valeriana dioica*.

[27]

Salvia pratensis / Salvia dei prati - Erba de S. Duane / Labiate

NOTA: *Salvia pratensis*; "erba de s. duane" ha riscontro con "erba de sondoane" in FPA per *Salvia pratensis*; per NV1 è da riferire invece a *Rhinanthus*; in ZOL "erba de s. duan" è la *Salvia pratensis*.

[28]

Ruscus / Asparagee

NOTA: *Polygonatum odoratum*.

[29]

Anethum / Aneto Ciàrgiè / Umbellifere

NOTA: *Carum carvi*; "ciargiè" probabilmente è da collegare a "karièk" di FPA e "carie" di LZZ per il *Carum carvi*; per tale specie ZOL riporta il nome dialettale di "karuo"; in SEL è "ciaruo".

## Tavola V

[30]

Convallaria maialis / Convallaria - Margarettes / Lilliee

Nella pagina a lato (scritto in matita): Il presente si chiama / anche con nome / popolare Giglio della / valle.

NOTA: *Convallaria majalis*; il nome "margarettes" trova corrispondenza in "margarita" in FPA per *Convallaria majalis*; per ZOL "margarita" vale sia per *Convallaria majalis* che per *Leucanthemum vulgare*.

[31]

Orchis odoratissima / Orchide odorata / Orchidee

NOTA: *Gymnadenia conopsea*.

[32]

Geranium / Geranio / Geraniee

NOTA: *Geranium robertianum*.

[33]

Bupetalum / Bupetalo / Composite

NOTA: *Buphtalmum salicifolium*.

[34]

Scabiosa / Scabiosa / Dipsacee

NOTA: *Knautia arvensis*.

[35]

Arnica montana / Arnica / Composite

NOTA: *Arnica montana*.



[36]

Orchis morio / Orchide / Orchidee

NOTA: *Platanthera bifolia*.

[37]

Lillium / Giglio / Liliacee

NOTA: *Paradisea liliastrum*.

## Tavola VI

[38]

Crisantemum / Crisantemo - Margherita / Composite

NOTA: *Leucanthemum vulgare*.

[39]

Rumex acetosella / Acetosa - Lenga de vacca / Poligonee

NOTA: *Rumex* sp.; il nome dialettale "lenga de vacca" è confermato in FPA, LOZ, NV1, ZOL per piante del gen. *Rumex*.

[40]

Melandrio / Licnide / Silenee

NOTA: *Silene nutans*.

[41]

Hieracium / Ieracio / Composite

NOTA: *Hieracium* sp.

[42]

Alissum / Alisso / Crocifere

NOTA: Reperto di difficile determinazione da attribuire comunque ad una crucifera.

[43]

Conium maculatum / Conio / Zuada / Umbellifere

NOTA: *Anthriscus sylvestris*; "zuada" forse richiama "ceude" (Cicuta) in FPA per *Conium maculatum*.

[44]

Bilitum / Bilito / Poligonee

NOTA: *Rumex* sp.

[45]

Lupinus albus / Lupino / Papillionacee

NOTA: *Lathyrus laevigatus*

## Tavola II

[46]

Aquilegia / Aquilegia / Composite

NOTA: *Aquilegia* cfr. *atrata*

[47]

Lamium album / Lamio / Labiate

NOTA: *Lamium album*

[48]

Trifolium repens / Trifolio / Papilionacee

NOTA: *Trifolium montanum*.

Fig. 4 Erbario aperto nel quale si vede la carta di giornale rilegata a protezione del campione



[49]

Taraxacum officinale / Tarassaco - Radicio / Composite

NOTA: *Taraxacum officinale* - il nome dialettale di "radicio" è un nome largamente diffuso in tutto il bellunese (FPA, NV2, LOZ, ZOL, AUR, SEL).

[50]

Trifolium incarnatum / Trifoglio / Papilionacee

NOTA: *Trifolium pratense*.

[51]

Phyteuma orbicula / Rapenzolo - Crafen / Campanulacee

NOTA: *Phyteuma orbiculare*.

[52]

Onobrychis sativa / Papilionacee

NOTA: *Onobrychis viciifolia*.

[53]

Silene / Silene / Silene - Cariofilee

NOTA: *Silene vulgaris*.

#### **Tavola IV**

[54]

Anemone alpino / Ranunculacee

Nella pagina a lato: Ninphaea / Ninfea bianca / (scritto in matita) Ranunculacee

NOTA: *Anemone trifolia* - le determinazioni originali come Anemone alpino e Ranunculaceae sono cancellate.

[55]

Coronilla officinalis / Papilionacee

NOTA: *Hippocrepis comosa*.

[56]

Labiata (scritto in matita)

NOTA: *Polygala comosa*.

[57]

Polysticum / Felci

NOTA: *Pteridium aquilinum*.

[58]

Erica carnea / erica - Ausolada / Ericacee

NOTA: Il nome dialettale di "ausolada" per Erica carnea è confermato in TBF; NV2 riporta "ausolova" per il Cadore.

[59]

Equisetum sylvaticum / Coda mussina / Equisetacee

NOTA: *Equisetum arvense*; il nome dialettale di “coda mussina” per *Equisetum arvense* è riportato da NV1 e FPA; ZOL e AUR riportano per la stessa pianta “koda musi-na” mentre LZZ cita “koda mozina”.

[60]

Ornithopus / Piè d'uccello (scritto in matita) / Papilionacee

NOTA: *Lotus corniculatus*.

[61]

Pyrola / Pervinca / Monotropee

NOTA: *Rhodothamnus chamaecistus*.

[62]

Oxalis acetosella / Trifoglio acido / pan e vin / Oxalidee

NOTA: *Oxalis* sp.; “pan e vin” per *Oxalis acetosella* è riportato anche in FPA e LOZ.

[63]

Rhamnus catartica / spin cervino / Ramnee

NOTA: *Hippophaë rhamnoides*.

[64]

Campanula / campanella / Campanulacee

NOTA: *Campanula* cfr. *scheuchzeri*.

[65]

Rubus ideus / Lamponi / mujes / Rosiflore

NOTA: *Rubus* sp.: il nome dialettale di “mujes”, che appare anche successivamente al n. 94, richiama “mui” riportato in FPA; TBF riporta “muje”; per LZZ “muia” è il Lampone mentre ZOL riporta “mule” per *Vaccinium uliginosum*; in SEL “muoia” o “moia” è il Lampone mentre “mussa” è *Vaccinium uliginosum*.

[66]

Fragaria / Fragola / Rosifloree

NOTA: *Fragaria vesca*.

[67]

Mespillus amelanchies / Pero cervino / bisognes / Pomacee

NOTA: *Amelanchier ovalis*; “bisognes” è da collegare con “bisognoler” riportato da TBF e a “bisonola” da LZZ per il Pero cervino.

[68]

Papaver rhoeas / Papavero selvatico / Papaveracee

pagina a lato: Rosolaccio / di campo

NOTA: *Papaver rhoeas*.

[69]

Drigas / Composite

Nella pagina a lato (scritto in matita): Anemone pulsatilla

NOTA: *Dryas octopetala*.

[70]

Crategus / Pieradores / Pomacee

NOTA: *Crataegus monogyna*; "pieradores" è da collegarsi a "peridors" e "piere de rodos" in TBF per *Crataegus monogyna*; LZZ alla stessa specie riporta "pere de orse".

[71]

Helicrysum / Fiori eterni / Composite

Nella pagina a lato (scritto in matita): Semprevivo

NOTA: *Antennaria* sp.

[72]

Angelica / Cianes / Ombrellifere

NOTA: Pur trattandosi di una umbellifera il reperto non è riferibile ad *Angelica* sp.; il nome dialettale di "cianes" forse richiama "kane" riportato da FPA per *Angelica sylvestris*. Campione non determinabile.

[73]

Viola tricolor / Violacee

NOTA: *Legousia speculum-veneris*.

[74]

Diantus alpina / Cariofilee

Nella pagina a lato (scritto in matita): Stella alpina

NOTA: Due reperti: *Leontopodium alpinum* e *Dianthus sylvestris*.

[75]

Ferula asa fetida / Ferula / Cortelezze / Ombrellifere

NOTA: *Vincetoxicum hirundinaria*.

[76]

Sambucus ebulus (scritto in matita) / (velenoso)

NOTA: *Lithospermum officinale*.

[77]

Hyoschiamus niger / Giusquiamo / Solanacee / (velenoso) (scritto in matita)

NOTA: *Hyoschiamus niger*.

[78]

Anemone alpino / Ranunculacee

NOTA: *Helianthemum nummularium*.

[79]

Lillium / Giglio rosso / Lilliacee

Nella pagina a lato (scritto in matita): prees ros

NOTA: *Lilium bulbiferum* - "prees" si collega a "preve" riportato in FPA per *Lilium bulbiferum*; per ZOL "pre(v)e" va riferito al pistillo del Giglio rosso.

Da questa pagina in poi le scritte sono tutte riportate in matita, ad eccezione di quelle riferite al campione di pag. 99.

[80]

Erioforum / Erioforo / Graminacee

Nella pagina a lato: Erioforo / piumini de palù

NOTA: *Eriophorum latifolium*; ZOL riporta "fior del palù" per *Eriophorum latifolium*.

[81]

Chelidonium majus / Chelidonia / Papaveracee

NOTA: *Chelidonium majus*.

[82]

Ayuga reptans / Labiate

NOTA: *Ajuga* sp.

[83]

Centaurea / Composite

NOTA: *Centaurea nigra* ssp. *transalpina*.

[84]

Galeobdolon / Labiate

NOTA: *Rhinanthus freynii*.

[85]

Gallium

NOTA: *Galium mollugo*.

[86]

Sambucus nigra

NOTA: *Sambucus nigra*.

[87]

Valerianella

NOTA: *Valeriana officinalis*.

[88]

Achusa

NOTA: *Echium vulgare*.

[89]

Achonitum / Ranunculacee / Velenoso

NOTA: *Aconitum vulparia*.

[90]

Asperula odorata

NOTA: *Cruciata laevipes*.

[91]

Esemplare privo di indicazioni

NOTA: *Glechoma hederacea*.

[92]

Calistegia / Convolvulus / Convolvulus

NOTA: *Convolvulus arvensis*.

[93]

Esemplare privo di indicazioni

NOTA: *Ligustrum vulgare*.

[94]

Giasenes / Botanis (?) = Mirtillus /vaccinus / Mirtillo = /Mirtillus uliginosus / Giasenes della Madonna.

Nella pagina a lato: Mirtillo rosso / Brussiei / Rubus idagus / Lamponi / Mujes

NOTA: Manca il campione. "Giasene" è un nome dialettale largamente diffuso in (FPA, LOZ, NV1, AUR, ZOL, TBF, SEL); sul nome "mujes" si veda il precedente campione 65; il nome dialettale di "brussei" per Mirtillo rosso è confermato in TBF; anche AUR e LZZ riportano "brusiei" per la stessa specie.

[95]

Nessun reperto e nessuna scritta.

[96]

Nessun reperto e nessuna scritta.

[97]

Nigritella / (Fam. Scabiosa)

NOTA: *Nigritella nigra*.

[98]

Leontopodium / Fiore alpino / Edelweiss

NOTA: *Leontopodium alpinum*.

Nella pagina a lato: Personate (?) / (parola illeggibile) / Scrofularia

NOTA: *Linaria vulgaris*.

[99]

(scritto con inchiostro) Aconito / Velenoso / (Trovasi a / Durona e Giau) / (scritto in matita) Ranunculaceae (fig. 5).

NOTA: *Aconitum napellus*. Durona e Giau sono le uniche località riportate nell'erbario; la prima corrisponde a Malga Durona (ora Rifugio Fiume), la seconda al Passo Giau.

[100]

Solanum / Dulcamara

NOTA: *Solanum dulcamara*. Il campione è molto frammentato e pertanto si è pensato di proteggerlo inserendolo in una busta.

Fig. 5 *Aconitum napellus* con indicazione delle località di Durona e Giau





## CONCLUSIONI

L'insieme delle piante presenti nell'erbarietto di Matteo Del Favero conferma che la raccolta è stata fatta nella Val di Zoldo. Nessuna specie è infatti estranea alla flora della valle. E' ipotizzabile che la maggior parte delle piante siano state raccolte nel fondovalle anche se qualcuna proviene da fasce altitudinali più elevate (es. *Horminium pyrenaicum*, *Leontopodium alpinum*, *Antennaria* sp.). Interessante il reperto di *Specularia speculum-veneris*, la cui raccolta nella Val di Zoldo è da ricondurre alla più diffusa presenza in passato di colture agrarie, oggi pressoché scomparse.

Purtroppo l'autore dimostra una conoscenza assai approssimata delle piante, essendo facilmente riscontrabili grossolani errori di determinazione, del resto comprensibili, ipotizzando che egli abbia cercato di collegare a dei nomi le piante che trovava nella zona. I nomi e le annotazioni appaiono scritte in tempi successivi; quelle in matita sembrano essere le più recenti; Del Favero ha atteso all'erbarietto probabilmente per più anni.

I nomi dialettali riportati per molte piante sono forse la cosa più interessante del lavoro, anche se non si sa quanto affidabili, essendo i nomi attribuiti a volte alla specie presunta e a volte all'effettivo reperto. Quando possibile si è cercato di collegare il nome indicato da Del Favero con altri lavori sui nomi dialettali delle piante della provincia di Belluno. Oltre ai lavori che riguardano la provincia di Belluno (DE TONI, 1898 e 1899; SORAVIA, 1877), si è fatto riferimento a contributi sull'argomento relativi all'Agordino (ROSSI, 1964; NICOLAI, 2000), al Cadore (ZANDEGIACOMO DE LUGAN, 1988; DE MARTIN *et al.*, 1990, DEL FAVERO, 2004) nonché allo stesso Zoldano (CROATTO, 2004).

L'erbarietto è stato composto indubbiamente con scopi didattici, facilmente compressibile data l'attività dell'autore. Nella determinazione delle specie è pensabile che Del Favero abbia fatto riferimento ad un qualche testo divulgativo illustrato. Tra i libri a cui l'autore può aver fatto riferimento potrebbe esserci il lavoro di Soravia uscito nel 1877, Tecnologia botanico-forestale, dal quale potrebbe aver tratto qualche nome dialettale di piante.

In tutto il lavoro appaiono solo due nomi di località: Durona (Malga Durona, oggi Rifugio Fiume) e Giau (Passo Giau), entrambe della vicina Val Fiorentina e facilmente raggiungibili dallo Zoldano per il Passo Staulanza.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia Annamaria Zampolli, responsabile dell'Ufficio Anagrafe del Comune di Zoldo Alto (BL) per la collaborazione nelle verifiche anagrafiche di Matteo Del Favero e Sergio Merlo, della Biblioteca Civica Bertoliana, per le informazioni sulla legatura dell'erbario.

## REFERENZE FOTOGRAFICHE

Le foto sono dell'Archivio del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.

## BIBLIOGRAFIA

- CROATTO E. (eds), 2004 - Vocabolario del dialetto ladino-veneto della valle di Zoldo (Belluno). Fondazione Giorgio Cini, Regione Veneto. Pag. 672, Angelo Colla Editore, Vicenza.
- DEL FAVERO E., 2004 - Il dizionario della gente di Lozzo: dialetto ladino di Lozzo di Cadore. Pag. 940. Tiziano Edizioni. Pieve di Cadore (BL).
- DE MARTIN D. *et al.*, 1990 - Escursioni in Cadore, Guida all'Altopiano di Pian dei Buoi e ai sentieri di Lozzo di Cadore. Pag. 320. C.A.I., Sez. di Lozzo di Cadore. Lozzo di Cadore (BL).
- DE TONI E., 1898 - Sui nomi vernacoli di piante nel bellunese. Atti R. Ist. Ven., Tom. LVI, 195-206. Venezia.
- DE TONI E., 1899 - Sui nomi vernacoli di piante nel bellunese. Serie seconda. Atti R. Ist. Ven., Tom. LVII, 177-186. Venezia.
- NICOLAI L., 2000 - Il dialetto ladino di Selva di Cadore: dizionario etimologico. Union de i Ladin de Selva. Pag. 525. Belluno.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. 3 voll., Edagricole, Bologna.
- ROSSI G.B., 1964 - Flora popolare agordina. Pag. 203. Tip. Francolini, Firenze.
- SORAVIA P., 1877 - Tecnologia Botanico-Forestale della Provincia di Belluno. Pag. 319. Tip. Deliberati, Belluno.
- ZANDEGIACOMO DE LUGAN I., 1988 - Dizionario del dialetto ladino di Auronzo di Cadore. Pag. 316. Ist. Bell. Ricerche Sociali e Culturali. Belluno.



## Norme per gli autori

Si prega di attenersi scrupolosamente alle indicazioni che seguiranno. Ove fossero necessari ulteriori chiarimenti, contattare direttamente il Dr Antonio Dal Lago (tel. 0444 320440-0444 222815, e-mail: museonatarcheo@comune.vicenza.it).

Dovranno essere spedite due copie del dattiloscritto su materiale cartaceo (comprese eventuali figure e tabelle) e 1 copia dello stesso su dischetto o CD. Il testo dovrà essere fornito in formato .doc o .rtf.

Grafici, tabelle o figure dovranno essere fornite in formato tiff o eps (300 dpi), pdf.

Il contributo dovrà essere organizzato nel seguente modo, se possibile:

Titolo (in Italiano)

Titolo (in Inglese)

Autori (nomi per esteso), Indirizzi, Riassunto, Summary, Keywords, Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Discussione e/o Conclusioni, Ringraziamenti, Bibliografia, Appendici.

Si prega di contenere il più possibile l'uso di figure, disegni e tabelle.

Il testo fornito su carta dovrà avere la seguente formattazione: ogni cartella (usare carta formato A4) dovrà contenere non più di 30 righe di 60 battute ciascuna e ognuna di esse dovrà essere numerata progressivamente.

Il volume avrà dimensioni 17 x 24 cm.

Porre particolare attenzione alla congruenza tra numeri di figure e tabelle nel testo e numerazione delle stesse.

Tutto il materiale iconografico sarà riprodotto in bianco e nero, di conseguenza adeguare la leggibilità di grafici e figure. Le eventuali legende delle figure (attenzione, non le didascalie, ma le legende), dovranno essere parte integrante della figura stessa. Si prega di riportare a matita sugli originali, il numero che esse avranno nel testo. Le didascalie relative alle figure andranno poste in un'unico foglio, richiamando il numero delle stesse.

Ad ogni autore sarà inviato il pdf del proprio lavoro.

La bibliografia dovrà attenersi ai seguenti formati ed essere ordinata alfabeticamente secondo gli autori.

ALLEGIANZI A., BARTOLOMEI G., BROGLIO A., RIGOBELLO A., RUFFO S., 1970. Il Buso della Rana (40 V- VI). *Rassegna Speleologica Italiana*. 12 (3): 99-164.

DISCONZI F., 1865. Entomologia vicentina, ossia catalogo sistematico degli insetti della Provincia di Vicenza. Randi, Padova.

L'autore riceverà una sola bozza. Per i lavori a più nomi la bozza sarà inviata al primo autore.

Non sono ammesse sostanziali aggiunte, riduzione o modifiche del testo.

Le bozze dovranno essere restituite alla Redazione entro 20 giorni dalla data del ricevimento, in caso contrario il lavoro sarà corretto d'ufficio dalla Redazione.



**Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia)**

**Alien flora of the Central and Southern Veneto region (provinces of Padua, Rovigo, Venice and Vicenza - Veneto - NE Italy)**

RIZZIERI MASIN<sup>1</sup>, SILVIO SCORTEGAGNA<sup>2</sup>

**ADDENDUM FOTOGRAFICO**



*Acanthus mollis*



*Acorus calamus*



*Alcea rosea*





*Allium neapolitanum*



*Alnus cordata*



*Amaranthus tuberculatus*



*Ambrosia  
artemisiifolia*



*Ambrosia  
psilostachya*



*Ambrosia trifida*



*Ammannia coccinea*



*Ammannia robusta*



*Ammannia robusta*



*Anacyclus radiatus*



*Anthriscus cerefolium*



*Apios americana*



*Apium  
leptophyllum*



*Apium  
leptophyllum*





*Armoracia rusticana*



*Asclepias syriaca*



*Azolla filiculoides*



*Baccharis halimifolia*



*Bassia scoparia*



*Bidens connata*



*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.



*Bunias orientalis*



*Campanula  
pyramidalis*



*Capparis spinosa*



*Carpesium abrotanoides*



*Carpesium abrotanoides*





*Carpobrotus edulis*



*Catalpa bignonioides*



*Cenchrus longispinus*



*Chamaesyce humifusa*



*Citrillus lanatus*



*Clerodendrum bungei* Steud.



*Clerodendrum  
tricotomum*



*Commelina  
communis*

E.R.S.



*Coriandrum sativum*



*Coriaria myrtifolia*



*Cortaderia selloana*



*Crataegus submollis*



*Cyclamen hederifolium*



*Cycloloma  
atriplicifolium*



*Cynanchum acutum*





*Cyperus difformis*



*Cyperus eragrostis*



*Cyperus esculentus*



*Cyperus glomeratus*



*Cyperus microiria*



*Cyperus squarrosus*



*Cyperus strigosus*



*Cyrtomium falcatum*



*Danae racemosa*



*Dichantherium acuminatum*



*Dichrocephala  
integrifolia*



*Diospyros lotus*



*Diplotaxis eruroides*



*Dipsacus laciniatus*



*Doronicum pardalianches*





*Dysphania ambrosioides*



*Ecballium elaterium*



*Eclipta prostrata*



*Eleaagnus  
angustifolia*



*Eleocharis obtusa*



*Erigeron annuus*



*Erigeron bonariensis*



*Erigeron canadensis*



*Erigeron karwinskianus*



*Erodium malacolides*



*Erodium moschatum*





*Erysimum cheirii*



*Eschscholzia  
californica*



*Euphorbia davidii*



*Fagopyrum  
esculentum*



*Fallopia aubertii*



*Ferula communis*



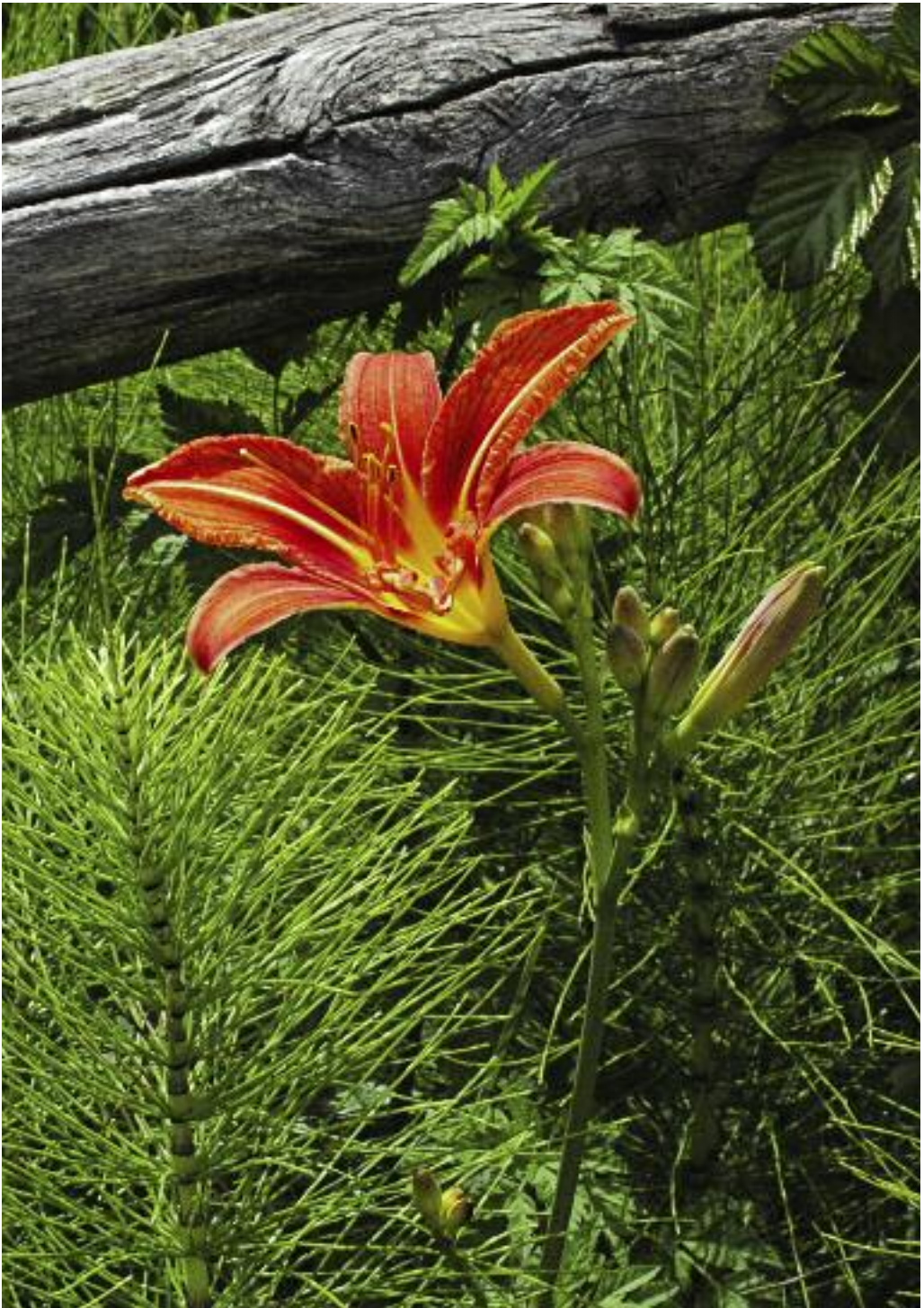
*Glebionis coronaria*



*Helianthus tuberosus*



*Heliotropium  
amplexicaule*



*Hemerocallis fulva*



*Hermodactylus  
tuberosus*



*Heteranthera  
reniformis*



*Humulus japonicus*



*Humulus japonicus*





*Hyacinthoides  
hispanica*



*Impatiens balfourii*



*Impatiens glandulifera* Royle



*Ipheion uniflorum*



*Ipomoea purpurea*



*Iris foetidissima*



*Juglans nigra*



*Kerria japonica*



*Kniphofia uvaria*



*Koelreuteria paniculata*



*Lagarosiphon major*



*Lamium argentatum*



*Ligustrum sinense*



*Lilium candidum*



*Lindernia dubia*





*Ludwigia peploides*



*Lunaria annua*

*Maclura pomifera*



*Malva moschata*





*Malva veneta*



*Matricaria discoidea*



*Mollugo verticillata*



*Myriophyllum aquaticum*



*Narcissus pseudonarcissus*



*Nelumbo nucifera*



*Nerium oleander*



*Oenothera stuechii*



*Opuntia engelmannii*



*Opuntia humifusa*



*Opuntia stricta*





*Oxalis latifolia*



*Pancratium maritimum*



*Panicum dicotomiflorum*



*Panicum miliaceum*



E.R.S.

*Paspalum distichum*



*Periploca greca*



*Persicaria orientalis*



*Petasites fragrans*



*Pittosporum tobira*



*Potentilla indica*



*Potentilla norvegica*





*Prunus dulcis*



*Pteris multifida*



*Pteris vittata*



*Pueraria lobata subsp. montana*



*Ribes rubrum*



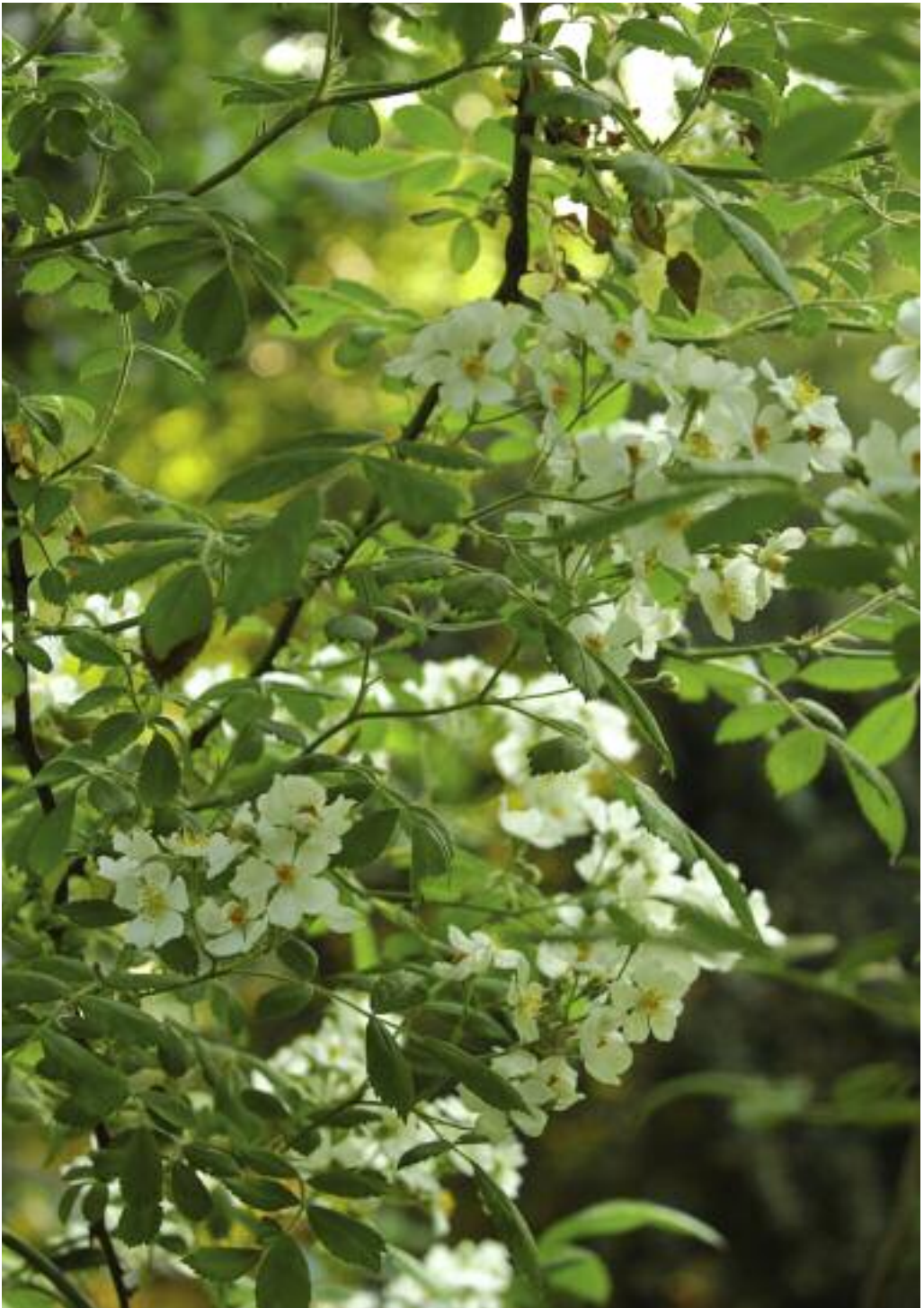
*Ricinus communis*



*Romulea ligustica*



*Rorippa austriaca*



*Rosa multiflora*



*Rosa rugosa*



*Rotala ramosior*



*Rubia tinctorum*



*Rudbeckia laciniata*



*Satureja hortensis*





*Scutellaria altissima*



*Sedum sarmentosum*



*Selaginella  
kraussiana*



*Setaria pycnocomma*



*Sicyos angulatus*



*Siegesbeckia orientalis*



*Solanum chenopodioides*



*Soleirolia soleirolii*



*Solidago gigantea*



*Sporolobus indicus*



*Sternbergia lutea*



*Symphotrichum  
novae-angliae*



*Symphotrichum  
squamatum*





*Syringa vulgaris*



*Tanacetum  
parthenium*



*Trachycarpus  
fortunei*



*Trifolium  
resupinatum*



*Umbilicus rupestris*



*Veronica cymbalaria*



*Vicia faba*



*Vinca major*



*Vitex agnus-castus*



*Vulpia ligustica*



*Xanthium orientale subsp. italicum*





*Yucca gloriosa*



*Zantedeschia aethiopica*



## INDICE

RIZZIERI MASIN, SILVIO SCORTEGAGNA

Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia) ..... pag. 5

GIAN VITTORIO MARTELLO

Le Desmidiacee (Chlorophyta, Zygnematophyceae) del Lago di Fimon (Colli Berici - VI - Italia) ..... pag. 55

ANTONIO DE ANGELI

*Lessinacarcinus* n. gen., nuovo genere per *Titanocarcinus euglyphos* Bittner, 1875 (Crustacea, Brachyura, Pilumnidae) dell'Eocene del Veneto (Italia settentrionale) ..... pag. 75

ROBERTO BATTISTON, FILIPPO MARIA BUZZETTI

Segnalazioni di insetti rari e termofili in Veneto: nuovi corridoi ecologici e strategie di colonizzazione in ambienti antropizzati (*Reticulitermes lucifugus*, *Ameles spallanzania*, *Acrida ungarica*, *Libelloides longicornis*) ..... pag. 85



CARLO ARGENTI

ANTONIO DAL LAGO

Erbario della Val Zoldana (BL) di Matteo Del Favero... pag. 95