

CENSIMENTI FLORISTICI ALLE ISOLE DI BRISSAGO (CANTONE TICINO, SVIZZERA)

Sofia Mangili* e Brigitte Marazzi – * sofia.mangili@ti.ch

Introduzione e obiettivi – Le Isole di Brissago sono note soprattutto per le specie esotiche dell'omonimo Giardino botanico, sull'Isola di San Pancrazio, ma ospitano una flora indigena spontanea altrettanto interessante, in particolare nella fascia ripuale e sull'Isola di Sant'Apollinare. Questo studio ha come scopo il censimento delle specie erbacee spontanee presenti alle Isole di Brissago, con particolare attenzione alle specie rare e minacciate delle rive.

Metodi – Nel corso del mese di ottobre del 2016, grazie al livello del lago eccezionalmente basso (192.36 metri s.l.m., media giornaliera), è stato eseguito un rilievo floristico lungo i tratti di riva emersi delle due isole, per verificare la distribuzione, l'abbondanza e lo stato di specie rare tipiche di questo ambiente. Nel 2017 sono state eseguite altre tre visite (a maggio, giugno e agosto) per censire la flora erbacea dell'Isola di Sant'Apollinare.

Risultati – In totale sono state rilevate 105 specie spontanee, indigene ed esotiche. Cinque specie caratteristiche delle rive sono iscritte nella Lista rossa svizzera: *Littorella uniflora* (L.) Asch. (EN) e *Gratiola officinalis* L. (VU) risultano relativamente abbondanti lungo le rive di entrambe le isole; *Ranunculus reptans* L. (EN), *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult. (VU) e *Cyperus fuscus* L. (VU) sono invece presenti con pochi individui in una sola stazione sull'Isola di San Pancrazio. Ai margini del prato dell'Isola di Sant'Apollinare, habitat di alcune

specie indigene interessanti (*Narcissus poeticus* L. e *Serratula tinctoria* L. s.str.; VU), è stata trovata una specie esotica nuova per il Ticino: *Gnaphalium pensylvanicum* Willd.

Conclusioni – Questo studio ha permesso di verificare lo stato di specie spontanee rare e minacciate alle Isole di Brissago e di scoprirne di nuove. I dati raccolti saranno utilizzati per migliorare la gestione della vegetazione erbacea sull'Isola di Sant'Apollinare e per sensibilizzare i visitatori del Giardino botanico: per le rive con vegetazione ripuale a rischio di calpestio sono infatti stati allestiti dei pannelli informativi.

Parole chiave: flora spontanea, Lago Maggiore, specie esotiche, specie indigene, vegetazione ripuale.

Gratiola officinalis L. in fiore lungo le rive delle Isole di Brissago (foto: Sofia Mangili).



Gratiola officinalis L. flowering along the shores of Brissago Islands (photo: Sofia Mangili).

FLORISTIC INVENTORY OF THE BRISSAGO ISLANDS (CANTON TICINO, SWITZERLAND)

Sofia Mangili* and Brigitte Marazzi – * sofia.mangili@ti.ch

Background and Aims – The Brissago Islands are especially known for the exotic species of the Botanical Garden on Saint Pancrazio Island, but they also host an interesting spontaneous native flora, in particular along the shores and on Saint Apollinare Island. This study aims to compile a survey of the spontaneous herbaceous species of the Brissago Islands, with particular attention to rare and threatened species of the lake shore zone.

Methods – In October 2016, thanks to an exceptionally low lake water level (192.36 m a.s.l., daily mean), the exposed shores of the Brissago Islands were surveyed to assess the abundance and distribution of rare and threatened plant species typical of this habitat. In 2017, three visits (May, June, and August) were carried out to survey the herbaceous flora of Saint Apollinare Island.

Results – A total of 105 spontaneous plant species, both native and exotic, were found. Five species characteristic of lake shores belong to the Swiss Red List: *Littorella uniflora* (L.) Asch. (EN) and *Gratiola officinalis* L. (VU) are abundant along the shores of both islands; *Ranunculus reptans* L. (EN), *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult. (VU), and *Cyperus fuscus* L. (VU) are present with few individuals only at one site on Saint Pancrazio Island. An alien species new to Canton Ticino, *Gnaphalium pensylvanicum* Willd., was found at the edges

of the meadow on Saint Apollinare Island, which is also habitat of some interesting native species (*Narcissus poeticus* L. and *Serratula tinctoria* L. s.str.; VU).

Conclusions – This study allowed to verify the presence of rare and threatened spontaneous species on the Brissago Islands and to find new ones. The collected data will be used to improve the management of the herbaceous vegetation on Saint Apollinare Island and to raise awareness among visitors of the Botanical Garden: informative panels on the shore vegetation, threatened by trampling, were already set up.

Key words: alien species, Lake Maggiore, native species, shore vegetation, spontaneous flora.

APPENDICE

RELATORI INVITATI

Cerabolini Bruno E. L., Prof. Dr., Full Professor of Environmental and Applied Botany, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell'Insubria, Varese, Italia

Holderegger Rolf, Prof. Dr., Member of WSL Directorate and head of Research Unit Biodiversity and Conservation Biology, WSL Swiss Federal Research Institute, Birmensdorf, Svizzera

CONTRIBUTI ORALI E POSTER

Alessi Massimo – Department of Biotechnology and Biosciences, University of Milano, Milano, Italia

Ardenghi Nicola M. G. – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Pavia, Via S. Epifanio 14, 27100 Pavia, Italia

Armiraglio Stefano – Natural Sciences Museum of Brescia, Via Ozanam 4, 25128 Brescia, Italia

Baker Ellen C. – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito
School of Biological and Chemical Sciences, Queen Mary University of London, E1 4NS, Londra, Regno Unito

Barlow Sarah – Red Butte Garden and Arboretum, University of Utah, Salt Lake City, UT 84108, USA

Baroni Carlo – Department of Earth Sciences, University of Pisa, Via S. Maria 53, 56126 Pisa, Italia

Institute of Geosciences and Earth Resources, National Research Council, Via G. Moruzzi 1, 56124 Pisa, Italia

Baur Bruno – Department of Environmental Sciences, Section of Conservation Biology, University of Basel, St. Johannis-Vorstadt 10, 4056 Basilea, Svizzera

Baur Eva-Maria – Institute of Plant Sciences, University of Regensburg, Universitätsstrasse 31, 93053 Regensburg, Germania

Bertogliati Mark – EcoEng SA, 6517 Arbedo, Svizzera

Binggeli Denise – Department of Environmental Sciences, Section of Conservation Biology, University of Basel, St. Johannis-Vorstadt 10, 4056 Basilea, Svizzera

Boucher Florian C. – Department of Botany and Zoology, University of Stellenbosch, Private Bag X1, Matieland 7602, Sud Africa

Carraro Gabriele – Dionea SA, Lungolago Motta 8, 6600 Locarno, Svizzera

Casazza Gabriele – Dipartimento di scienze della Terra, Ambiente e Vita, Università degli Studi di Genova, Corso Europa, 26, 16132 Genova, Italia

Citterio Sandra – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Milano-Bicocca, Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italia

Colombo Paola S. – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano, Via Mangiagalli 25, 20133 Milano, Italia

– Orto Botanico G.E. Ghirardi, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Via Religione 25, 25088 Toscolano Maderno, Brescia, Italia

Conedera Marco – WSL, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio, Research Group Insubric ecosystems, a Ramél 18, 6593 Cadenazzo, Svizzera

Conti Elena – Department of Systematic and Evolutionary Botany, University of Zurich, 8008 Zurich, Svizzera

Coquillas Benjamin – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito

Cornejo Carolina – Swiss Federal Research Institute WSL, Biodiversity and Conservation Biology, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf, Svizzera

Crivelli Simona – WSL, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio, Research Group Insubric ecosystems, a Ramél 18, 6593 Cadenazzo, Svizzera

Dagnino Davide – Dipartimento di scienze della Terra, Ambiente e Vita, Università degli Studi di Genova, Corso Europa, 26, 16132 Genova, Italia

de Vos Jurriaan M. – University of Basel, Department of Environmental Science-Botany, Herbaria Basel, Schoenbeinstrasse 6, 4056 Basilea, Svizzera

Della Croce Patrick – Franklin University Svizzera, Sorengo (Lugano), Svizzera

Dellavedova Roberto – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Pavia, Via S. Epifanio 14, 27100 Pavia, Italia

Douzet Rolland – Station Alpine Joseph Fourier, CNRS UMS 2925, Université Joseph Fourier, Grenoble 1, BP 53, 38041 Grenoble Cedex 9, Francia

Englmaier Peter – Faculty of Life Sciences, University of Vienna, Althanstraße 14, 1090 Vienna, Austria

Fico Gelsomina – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano, Via Mangiagalli 25, 20133 Milano, Italia

– Orto Botanico G.E. Ghirardi, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Via Religione 25, 25088 Toscolano Maderno, Brescia, Italia

Flamini Guido – Dipartimento di Farmacia, Università di Pisa, Via Bonanno 6, 56126 Pisa, Italia

Frey David – Swiss Federal Research Institute WSL, Biodiversity and Conservation Biology, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf, Svizzera

– Dipartimento di Scienze dei Sistemi Ambientali, ETH Zürich, Universitätstrasse 16, 8092 Zurigo, Svizzera

Fu Lin – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito

– South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, No.723, Xingke Road, Tianhe District Guangzhou 510650, P.R. Cina

Gaggini Luca – Department of Environmental Sciences, Section of Conservation Biology, University of Basel, St. Johannis-Vorstadt 10, 4056 Basilea, Svizzera

- Gentili Rodolfo – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Milano-Bicocca, Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italia
- Gianoni Pippo – Dionea SA, Lungolago Motta 8, 6600 Locarno, Svizzera
- Giuliani Claudia – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano, Via Mangiagalli 25, 20133 Milano, Italia
- Orto Botanico G.E. Ghirardi, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Via Religione 25, 25088 Toscolano Maderno, Brescia, Italia
- Greco Giuliano – OIKOS 2000, Monte Carasso, Svizzera
- Guerrina Maria – Department of Plant Ecology and Evolution, Evolutionary Biology Centre (EBC) Norbyvägen 18D SE-752 36 Uppsala, Svezia
- Hale Brack W. – Franklin University Svizzera, Sorengo (Lugano), Svizzera
- Hidalgo Oriane – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito
- Juillerat Philippe – Rafour 7, 2024 St-Aubin, Svizzera
- Info Flora, c/o Conservatoire et jardin botaniques, chemin de l'Impératrice 1, 1292 Chambésy-Ginevra, Svizzera
- Jutzi Michael – Info Flora, c/o Botanischer Garten, Altenbergrain 21, 3013 Berna, Svizzera
- Kleih Michael – Società Botanica Italiana; Breitestrasse 11B, 8427 Freienstein, Svizzera
- Leitch Andrew R. – School of Biological and Chemical Sciences, Queen Mary University of London, E1 4NS, Londra, Regno Unito
- Leitch Ilia J. – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito
- Macrì Carmelo N. – DISTAV, University of Genova, Corso Europa 26, 16132, Genova, Italia
- Mangili Sofia – Museo cantonale di storia naturale, Viale Carlo Cattaneo 4, 6900 Lugano, Svizzera
- Marazzi Brigitte – Museo cantonale di storia naturale, Viale C. Cattaneo 4, 6900 Lugano, Svizzera
- Info Flora, c/o Museo cantonale di storia naturale, Viale Carlo Cattaneo 4, 6900 Lugano, Svizzera
- Maspoli Guido – Ufficio della natura e del paesaggio, Dipartimento del territorio, Via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona, Svizzera
- Minuto Luigi – Dipartimento di scienze della Terra, Ambiente e Vita, Università degli Studi di Genova, Corso Europa, 26, 16132 Genova, Italia
- Moretti Giorgio – Ufficio della selvicoltura e del demanio, Dipartimento del territorio, 6501 Bellinzona, Svizzera
- Morisoli Romina – Gruppo Protezione dei vegetali al Sud delle Alpi, Agroscope Centro di Cadenazzo, a Ramél 18, 6593 Cadenazzo, Svizzera
- Narduzzi-Wicht Barbara – Laboratory of Applied Microbiology, SUPSI, Via Mirasole 22a, 6500 Bellinzona, Svizzera
- Palazzesi Luis – Museo Argentino de Ciencias Naturales, CONICET, División Paleobotánica, Buenos Aires, C1405DJR, Argentina
- Panigada Cinzia – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Milano-Bicocca, Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italia
- Pegoraro Luca – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito
- School of Biological and Chemical Sciences, Queen Mary University of London, E1 4NS, Londra, Regno Unito
- Pellicer Jaume – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito
- Pezzatti Gianni B. – WSL, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio, Research Group Insubric ecosystems, a Ramél 18, 6593 Cadenazzo, Svizzera
- Pöll Constantin E. – University of Innsbruck, Department of Botany, Innsbruck, Austria
- Ramseier Hans – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, Svizzera
- Randin Christophe F. – Department of Ecology & Evolution, University of Lausanne, Biophore, 1015 Losanna, Svizzera
- Reisch Christoph – Institute of Plant Sciences, University of Regensburg, Universitätsstrasse 31, 93053 Regensburg, Germania
- Rocciotello Enrica – DISTAV, University of Genova, Corso Europa 26, 16132, Genova, Italia
- Rodondi Graziella – Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, 20133 Milano, Italia
- Rossi Graziano – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Pavia, Via S. Epifanio 14, 27100 Pavia, Italia
- Rossini Micol – Department of Earth and Environmental Sciences, University of Milano-Bicocca, Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italia
- Rusterholz Hans-Peter – Department of Environmental Sciences, Section of Conservation Biology, University of Basel, St. Johanns-Vorstadt 10, 4056 Basilea, Svizzera
- Salvatore Maria C. – Department of Earth Sciences, University of Pisa, Via S. Maria 53, 56126 Pisa, Italia
- Institute of Geosciences and Earth Resources, National Research Council, Via G. Moruzzi 1, 56124 Pisa, Italia
- Santagostini Laura – Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano, Via Golgi 19, 20133 Milano, Italia
- Schoenenberger Nicola – Innovabridge Foundation, Contrada al Lago 19, 6987 Caslano, Svizzera
- Soldati Daniela – Giardino Botanico del Cantone Ticino, 6614 Isole di Brissago, Svizzera
- Stöcklin Jürg – University of Basel, Department of Environmental Sciences, Basilea, Svizzera
- Theodoridis Spyros – Department of Systematic and Evolutionary Botany, University of Zurich, 8008 Zurigo, Svizzera
- Vignon Clément – Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, TW9 3AB, Surrey, Regno Unito
- Widmer Nicola – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, Svizzera
- Gruppo Protezione dei vegetali al Sud delle Alpi, Agroscope Centro di Cadenazzo, a Ramél 18, 6593 Cadenazzo, Svizzera
- WSL, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio, Research Group Insubric ecosystems, a Ramél 18, 6593 Cadenazzo, Svizzera
- Wilhelm Thomas – Museum of Nature South Tyrol, Bindergasse 1, 39100 Bolzano, Italia