



DENDRONATURA

Semestrale dell'Associazione Forestale del Trentino - Anno 43 - Numero 1 - 1° semestre 2022
ISSN 1121-7782



GIULIA TOMASI, ALESSIO BERTOLLI, FRANCESCO FESTI, FILIPPO PROSSER,
THOMAS WILHALM, KONRAD PAGITZ

Flora spontanea lungo la Ferrovia del Brennero da Verona a Innsbruck

Introduzione

La cosiddetta flora ferroviaria ha da sempre riscontrato una certa attenzione da parte dei botanici. Al riguardo merita di essere citato il volume più “famoso” in questo campo, quello del florista dilettante ERNESTO SCHICK (1980) dedicato alla flora dello scalo ferroviario internazionale di Chiasso in Svizzera. Si tratta di un’opera con taglio scientifico-divulgativo che ha avuto un singolare successo editoriale essendo oggi giunta alla terza edizione. I motivi di questa attenzione sono molteplici. Il prin-

cipale è dovuto al fatto che le ferrovie hanno creato degli ambienti sassosi e ghiaiosi aridi esattamente in corrispondenza di zone ad elevato trasporto di merci: qui semi di piante trasportate involontariamente da lontano possono germinare tra i sassi e nella ghiaia (Immagine 1). Ecco quindi che i botanici hanno l’opportunità di rinvenire lungo i binari specie insolite. Naturalmente, molte di queste specie cadranno presto vittima di sfalci o più spesso di diserbi, ma qualcuna sopravvive e si insedia sfruttando angoli poco curati della rete ferroviaria e soprattutto degli scali.



Immagine 1 – Classico esempio di ambiente ferroviario lungo la tratta Verona-Brennero.

In Italia studi riguardanti la flora ferroviaria sono stati fatti ad esempio a Milano (TOFFOLO *et al.*, 2020) e a Bologna (ALESSANDRINI, 2016). Ricerche estese ad ambiti più ampi, come quello che riguarda 28 stazioni della provincia di Parma (ADORNI & GHILLANI, 2020), sono scarsi.

Per quel che riguarda la ferrovia del Brennero i primi studi inerenti la flora ferroviaria si ebbero già prima della prima guerra mondiale e furono condotti ad esempio da Agostino Goiran (1835-1909) a Verona e da Josef Murr (1864-1932) in Trentino-Alto Adige. Tra le due guerre furono attivi Luigi Biasioni (1861-1939) e Giuseppe Dalla Fior (1884-1967) a Trento e Wilhelm Pfaff (1859-1932) a Bolzano. Più recenti sono gli studi di Josef Kiem (1920-2018) riguardanti le graminacee termofile che lo portarono ad indagare le stazioni della linea Verona-Brennero censendo varie specie.

Grazie ad un progetto finanziato nell'ambito dell'anno tematico dei Musei Euregio 2021 avente per oggetto il tema “*Trasporti – Transito – Mobilità*”, la Fondazione Museo Civico di Rovereto (come ente capofila), il Museo delle Scienze di Bolzano e l'Università di Innsbruck, hanno potuto compiere uno studio mirato sulla biodiversità floristica lungo la linea ferroviaria Verona-Trento-Bolzano-Brennero-Innsbruck e ramificazioni secondarie. In particolare sono state prese in considerazione le piante superiori sia autoctone che alloctone, sia spontanee che casuali. I censimenti sono stati concentrati nelle stazioni e negli scali, che floristicamente sono di gran lunga più ricchi delle semplici linee di transito. Grazie ai numerosi dati bibliografici a disposizione e a mirati sopralluoghi fatti *ad hoc* dalle tre istituzioni, è stato creato un database di ben 21.301 dati, di cui 14.855 raccolti solo nel biennio 2020-2021.

La ferrovia del Brennero rappresenta il collegamento più diretto tra Innsbruck e Verona attraversando territori diversi per quota ed esposizione e mettendo in contatto le Alpi interne con l'alta pianura. Il tracciato, partendo da nord, risale la Valle della Sill, scavalca il passo del Brennero per discendere poi la Val d'Isarco fino a Bolzano, prosegue lungo la Valle dell'Adige da Bolzano a Trento e Rovereto e da qui lungo la Vallagarina fino alla Chiusa, per poi lambire l'alta pianura veronese e giungere a Verona per un totale di 275,9 km. La quota più alta s'incon-

tra presso la stazione del Brennero, a 1371 metri. Il punto più basso si raggiunge alla stazione di Verona Porta Nuova a 65 metri di quota. Alla grande variabilità territoriale si aggiunge la diversità climatica: il clima tra Innsbruck e Bolzano è moderatamente continentale, con inverni lunghi ed estati miti e piovose. Tra San Michele all'Adige e Borghetto si rientra nella zona climatica intermedia, che presenta un clima non troppo umido con neve possibile sul fondovalle in inverno ed estati calde. Nel settore veronese gli inverni sono meno freddi ma umidi, mentre le estati sono tipicamente assai calde e afose. Si distingue rispetto al resto del territorio un settore a clima sub-mediterraneo, quello lacustre nei pressi del lago di Garda.

Dal punto di vista storico la linea ferroviaria Verona-Innsbruck venne progettata e costruita quando l'Impero austro-ungarico dominava l'intero territorio da essa attraversato. I percorsi Verona-Trento e Trento-Bolzano vennero inaugurati rispettivamente nel marzo e nel maggio 1859. Negli anni 1864-1867 l'Impero realizzò infine il tratto alpino fra Bolzano e Innsbruck (FACCHINELLI, 1995). La linea Verona-Brennero-Innsbruck venne concepita nel progetto iniziale come interna all'Impero ma diventò ben presto una linea internazionale, tra le principali vie di transito europee nella regione alpina e un asse di collegamento importante tra l'Europa settentrionale, centrale e meridionale. L'importanza di questa linea fu evidente con lo scoppio del primo conflitto mondiale. La ferrovia, infatti, era l'unico mezzo per il trasporto rapido di uomini, armi e munizioni. Durante la seconda guerra mondiale la ferrovia subì numerosi attacchi aerei da parte degli Alleati, i danni furono ingenti e le interruzioni continue, così come continui furono i tentativi di ripristino per garantire il funzionamento di quella via di comunicazione considerata strategica e insostituibile (MAR, 1993).

Materiali e metodi

Il progetto, concluso nel dicembre 2021, ha previsto due fasi:

- a) Una fase di ricerca con:
 - l'archiviazione informatica dei dati storici lungo la tratta ferroviaria Verona-



Immagine 2 – Alcuni campioni d'erbario esposti nella mostra itinerante “Binario 1”.

Innsbruck (georeferenziazione delle antiche segnalazioni e dei campioni d'erbario noti);

- la raccolta di dati floristici attuali di presenza sull'asse Verona - Innsbruck attraverso sopralluoghi sul campo lungo la tratta oggetto di indagine in 107 stazioni ferroviarie;
 - la condivisione di un database e l'elaborazione dei dati raccolti.
- b) Una fase di divulgazione a diversi livelli con:

- la realizzazione di un video sulla tematica per le piattaforme social (https://www.youtube.com/watch?v=tqqU9m_kWhM);
- la realizzazione di una mostra itinerante intitolata “Binario 1” realizzata in due lingue (italiano/tedesco), che ha previsto le seguenti tappe: MUSEO DELLA CITTÀ – 03.07 – 30.09.2021 Via Calcinari, 18 – Rovereto (TN); BOTANISCHER GARTEN INNSBRUCK – 8.07 – 31.10.2021 Institut für Botanik, Universität Innsbruck

(A); FORTE DI FORTEZZA – FRANZENSFESTE – 10.10 – 31.12.2021 Via Brennero – Fortezza (BZ).

Principali risultati

È stato costituito un archivio di 21.301 dati georeferenziati (storici e attuali). Sono 107 le stazioni ferroviarie studiate, lungo la linea Verona-Innsbruck e lungo i rami laterali. In totale sono state censite 1.177 specie (incluse le casuali e alcune sottospecie), rilevate dall'Ottocento a oggi.

La linea ferroviaria del Brennero, essendo il principale asse di attraversamento delle Alpi, funge da corridoio ecologico tra la Pianura Padana e le Alpi, favorendo la mobilità delle piante soprattutto attraverso il trasporto involontario dei semi a carico di merci e viaggiatori. Con le sementi entrano spesso piante non facenti parte della flora locale provenienti da altre regioni o da Paesi extraeuropei. Queste possono scomparire a breve (alloctone casuali o avventizie),

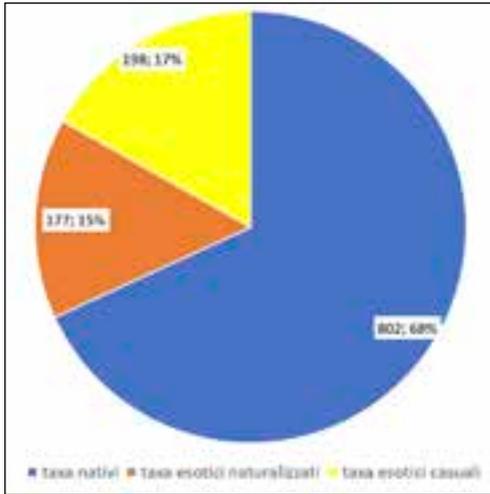


Grafico 1 – Biodiversità floristica della linea del Brennero e loro status.

insediarsi solo lungo i binari (alloctone naturalizzate), oppure stabilirsi lungo le ferrovie per poi diffondersi in altri territori più o meno vasti (alloctone naturalizzate invasive).

Le stazioni di norma si compongono di un corpo centrale con marciapiedi e banchine e di vasti ambiti più periferici, non accessibili ai viaggiatori, con binari di servizio, aree di scalo e piazzali. La maggior ricchezza floristica è stata riscontrata soprattutto negli ambiti più marginali e meno disturbati da sfalci e diserbi, laddove si creano situazioni ecologiche più stabili. Alcune stazioni come Bronzolo (BZ), Trento, Domegliara (VR) e Verona Porta Nuova, proprio per la presenza di un ambiente più vasto e meno gestito, ospitano una flora più ricca. L'esplorazione di questi luoghi in particolare è stata realizzata grazie al nulla-osta preventivo e la piena collaborazione dei Dirigenti responsabili e del Personale del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Delle 1177 specie (incluse le casuali e alcune sottospecie) censite nelle stazioni della tratta Verona-Innsbruck dall'Ottocento a oggi, più del 30% sono esotiche (Grafico 1). Per quanto riguarda invece lo spettro biologico, in accordo con DENISOW *et al.* (2017), risultano favorite le specie terofite (T) annuali a scapito delle perenni: le prime si trovano nei luoghi più sfavorevoli; le seconde possono crescere a lato delle massicciate e dei piazzali ghiaiosi (Grafico 2).

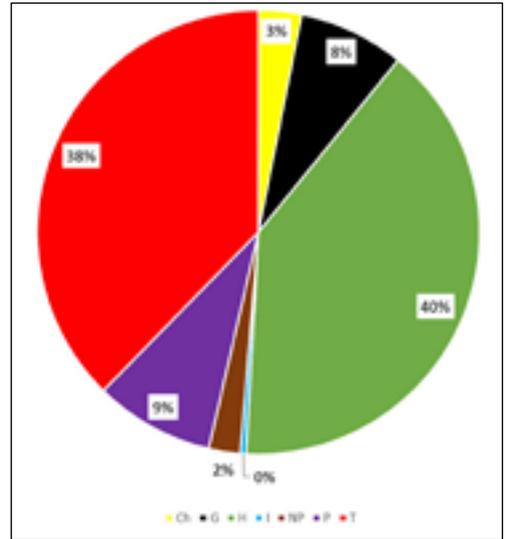


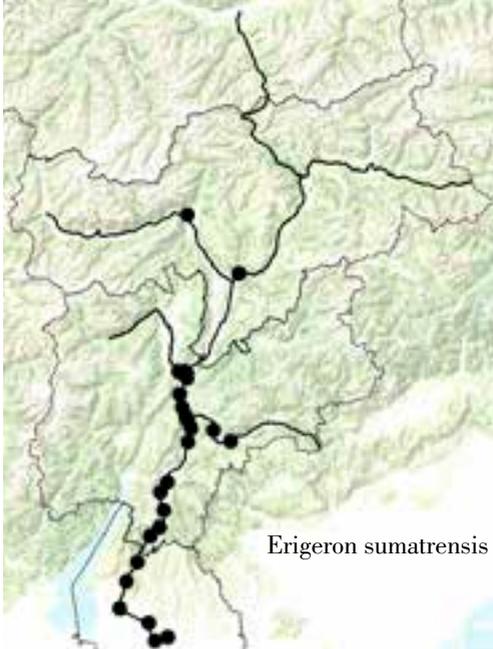
Grafico 2 – Spettro biologico della flora lungo la linea del Brennero. Ch – Camefite, G – Geofite, H – Emicriptofite, I – Idrofite, NP – Nanofanerofite, P – Fanerofite, T – Terofite.

La stazione più ricca floristicamente sulla base dei dati recenti è quella di Verona Porta Nuova: 326 specie censite dopo il 1980. Questa ricchezza è da mettere in relazione con l'estensione di questa stazione, ben 0,9 km², ovvero la più estesa tra tutte quelle rilevate. La stazione con il maggior numero di dati storici, e quindi probabilmente meglio studiata in passato, è quella di Trento, con 235 specie segnalate prima del 1980, e questo grazie agli assidui censimenti effettuati tra le due guerre dai già nominati Biasioni e Dalla Fior. Però di queste 235 specie, ben 191 non sono più state osservate dopo il 1980, mentre solo 44 sono in comune con le 182 specie segnalate dopo il 1980: ciò fa ben comprendere quanto importante sia il *turn over* delle specie negli ambienti ferroviari e quanto precaria possa essere la loro permanenza.

Come previsto, sono state abbastanza numerose le scoperte sorprendenti. Alcune di queste, essendo novità regionali, sono state oggetto di note sulla rivista *Italian Botanist*. È il caso, ad esempio, di *Cyperus schweinitzii* (BERTOLLI & PROSSER, 2021), specie nordamericana ancora rara in Italia rinvenuta nelle stazioni di Verona Porta Nuova e Verona Porta Vescovo; *Amaran-*

thus palmeri, altra specie nordamericana rinvenuta nella stazione di Verona Porta Vescovo (BERTOLLI *et al.*, 2020); *Andrachne telephioides*,

specie mediterranea insediata nella stazione di Porta Nuova (BERTOLLI, 2020); *Centranthus calcitrapae*, altra specie mediterranea in



Mappe 1 e 2 – Distribuzione lungo la linea ferroviaria Verona-Innsbruck di *Erigeron sumatrensis* e *Leontodon hispidus*.

espansione in Italia settentrionale, trovata in gran copia nelle stazioni di Verona Porta Nuova e Domegliara (BERTOLLI *et al.*, 2021); *Euphorbia taurinensis*, specie rara in Italia, rinvenuta in numerosi esemplari nella stazione di Mezzocorona (BERTOLLI *et al.*, 2021).

Sono numerose le specie presenti in una o poche stazioni. Il 55% delle 1177 specie censite è stata rinvenuta in solo 3 stazioni o meno. Le tre specie più diffuse sono nell'ordine *Eragrostis minor* (79), *Setaria viridis* (78) e *Erigeron canadensis* (77).

La distribuzione delle specie nella rete ferroviaria rilevata rispecchia fedelmente le caratteristiche climatiche: le stazioni della parte meridionale della Valle dell'Adige, più termofila, sono ad esempio evidenziate dalla distribuzione dell'esotica macroterma *Erigeron sumatrensis* (Mappa 1), mentre *Leontodon hispidus* (Mappa 2), perenne e mesofilo, è stato censito solo nelle stazioni di quota più elevata e quindi più settentrionali oppure più umide come quelle della Valsugana.

In zone abbandonate e non più soggette a manutenzione (es. molti scali) e nelle siepi che fiancheggiano le massicciate prosperano anche le specie legnose (9% del totale): sono

113 gli alberi e gli arbusti censiti lungo la tratta ferroviaria del Brennero, di questi ca. il 30% sono entità esotiche (Immagine 3). Come per le specie erbacee, la variabilità ecologica è notevole: si spazia da *Cercis siliquastrum*

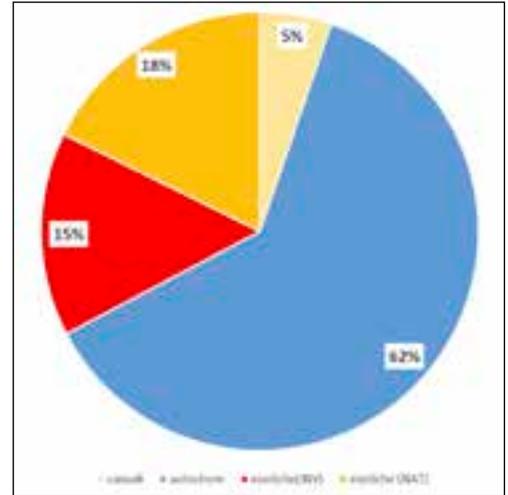


Grafico 3 – Status delle specie arboree e arbustive censite lungo la ferrovia del Brennero.
NAT: esotica naturalizzata; INV: esotica invasiva.



Immagine 3 – *Buddleja davidii*, chiamato anche albero delle farfalle, prospera in mezzo ad un binario morto. Ha origine asiatica ed è stata introdotta come specie ornamentale nei giardini.

(mappa 3), diffuso nella parte più termofila (meridionale) dell'area a *Picea abies* (mappa 4), presente nelle stazioni a quota maggiore e

periferiche. Delle specie legnose si fornisce in appendice l'elenco completo con lo *status* a livello locale.



Mappa 3 e 4 – Distribuzione lungo la linea ferroviaria Verona-Innsbruck di *Cercis siliquastrum* e *Picea abies*.

Conclusioni

Grazie a questo studio è stato possibile fissare un quadro della flora ferroviaria lungo l'asse ferroviario del Brennero, attuale e storico, importante per comprendere le dinamiche di diffusione delle specie, anche in rapporto ai cambiamenti climatici in atto. Particolarmente significativo è l'aspetto documentario

perché molti scali sono in fase di dismissione: ad esempio, i grandi scali di Bolzano, Trento e Verona Porta Nuova verranno trasformati in quartieri o parchi urbani, con ovvia scomparsa della loro flora attuale. Possibili ricadute di questo studio riguardano la salute umana (allergie), aspetti gestionali (sfalci, diserbi) e conservazionistici (mantenimento di specie localmente rare).

APPENDICE – Elenco delle specie legnose censite lungo la tratta Verona-Innsbruck

SPECIE	STATUS
<i>Acer campestre</i>	INDIG
<i>Acer negundo</i>	INV
<i>Acer platanoides</i>	INDIG
<i>Acer pseudoplatanus</i>	INDIG
<i>Ailanthus altissima</i>	INV
<i>Alnus glutinosa</i>	INDIG
<i>Alnus incana</i>	INDIG
<i>Amelanchier ovalis</i>	INDIG
<i>Amorpha fruticosa</i>	INV
<i>Berberis vulgaris</i>	INDIG
<i>Betula pendula</i>	INDIG
<i>Broussonetia papyrifera</i>	INV
<i>Buddleja davidii</i>	INV
<i>Catalpa bignonioides</i>	CAS
<i>Cedrus deodara</i>	NAT
<i>Celtis australis</i>	INDIG
<i>Celtis occidentalis</i>	NAT
<i>Cercis siliquastrum</i>	INDIG
<i>Clematis tangutica</i>	NAT
<i>Clematis vitalba</i>	INDIG
<i>Colutea arborescens</i>	INDIG
<i>Cornus sanguinea</i>	INDIG
<i>Corylus avellana</i>	INDIG
<i>Cotinus coggygria</i>	INDIG
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	NAT
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	INDIG
<i>Cotoneaster lacteus</i>	NAT
<i>Crataegus monogyna</i>	INDIG
<i>Cupressus arizonica</i>	NAT
<i>Diospyros lotus</i>	NAT

SPECIE	STATUS
<i>Euonymus europaeus</i>	INDIG
<i>Fallopia aubertii</i>	INV
<i>Ficus carica</i>	INDIG
<i>Frangula alnus</i>	INDIG
<i>Fraxinus excelsior</i>	INDIG
<i>Fraxinus ornus</i>	INDIG
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	CAS
<i>Gleditsia triacanthos</i>	NAT
<i>Hedera hibernica</i>	NAT
<i>Juglans regia</i>	INDIG
<i>Juniperus drupacea</i>	CAS
<i>Laburnum anagyroides</i>	INDIG
<i>Lagerstroemia indica</i>	CAS
<i>Larix decidua</i>	INDIG
<i>Laurus nobilis</i>	INDIG
<i>Ligustrum lucidum</i>	INV
<i>Ligustrum vulgare</i>	INDIG
<i>Lonicera japonica</i>	INV
<i>Lonicera xylosteum</i>	INDIG
<i>Lycium barbarum</i>	NAT
<i>Mahonia aquifolium</i>	NAT
<i>Malus sylvestris</i> Aggreg.	NAT
<i>Morus alba</i>	NAT
<i>Nandina domestica</i>	CAS
<i>Nerium oleander</i>	INDIG
<i>Ostrya carpinifolia</i>	INDIG
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	INV
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	NAT
<i>Paulownia tomentosa</i>	INV
<i>Picea abies</i>	INDIG

SPECIE	STATUS
<i>Pinus nigra</i>	INDIG
<i>Pinus sylvestris</i>	INDIG
<i>Pistacia terebinthus</i>	INDIG
<i>Platanus hybrida</i>	NAT
<i>Populus alba</i>	INDIG
<i>Populus nigra</i>	INDIG
<i>Populus tremula</i>	INDIG
<i>Prunus avium</i>	INDIG
<i>Prunus cerasifera</i>	NAT
<i>Prunus cerasus</i>	NAT
<i>Prunus mahaleb</i>	INDIG
<i>Prunus persica</i>	NAT
<i>Prunus spinosa</i>	INDIG
<i>Pyracantha crenulata</i>	INDIG
<i>Rhus typhina</i>	NAT
<i>Robinia pseudoacacia</i>	INV
<i>Rosa agrestis</i>	INDIG
<i>Rosa canina</i>	INDIG
<i>Rosa coriifolia</i> Aggreg.	INDIG
<i>Rosa corymbifera</i>	INDIG
<i>Rosa glauca</i>	INDIG
<i>Rosa multiflora</i>	INV
<i>Rubus caesius</i>	INDIG
<i>Rubus canescens</i>	INDIG
<i>Rubus corylifolius</i> Aggreg.	INDIG
<i>Rubus idaeus</i>	INDIG
<i>Rubus phoenicolasius</i>	INV

SPECIE	STATUS
<i>Rubus ser. Discolores</i>	INDIG
<i>Rubus ulmifolius</i>	INDIG
<i>Salix alba</i>	INDIG
<i>Salix appendiculata</i>	INDIG
<i>Salix babylonica</i>	CAS
<i>Salix caprea</i>	INDIG
<i>Salix cinerea</i>	INDIG
<i>Salix eleagnos</i>	INDIG
<i>Salix purpurea</i>	INDIG
<i>Sambucus nigra</i>	INDIG
<i>Sambucus racemosa</i>	INDIG
<i>Solanum dulcamara</i>	INDIG
<i>Solanum sodomaeum</i>	INV
<i>Sophora japonica</i>	CAS
<i>Sorbus aucuparia</i>	INDIG
<i>Taxus baccata</i>	INDIG
<i>Tilia cordata</i>	INDIG
<i>Trachycarpus excelsa</i>	INV
<i>Ulmus glabra</i>	INDIG
<i>Ulmus laevis</i>	INDIG
<i>Ulmus minor</i>	INDIG
<i>Ulmus pumila</i>	INV
<i>Viburnum lantana</i>	INDIG
<i>Viburnum tinus</i>	INDIG
<i>Vitex agnus-castus</i>	INDIG
<i>Vitis riparia</i> Aggreg.	INV

* status: INDIG: autoctona; NAT: esotica naturalizzata; INV: esotica invasiva; CAS: esotica casuale.

BIBLIOGRAFIA

ADORNI M. & GHILLANI L., 2020 – *Indagine floristica nelle stazioni ferroviarie della provincia di Parma (Emilia-Romagna, Italia)*. Ann. Mus. Civ. Rovereto, 36: 149-200.

ALESSANDRINI A., 2016 – *Flora degli ambienti ferroviari. Lo scalo di San Donato a Bologna*. Quad. Mus. Civ. St. Nat. di Ferrara, 4: 37-44.

BERTOLLI A. & PROSSER F., 2021 – *Cyperus schweinitzii* Torr. (Cyperaceae), *naturalized alien species new for the flora of Veneto*. In: GALASSO G. et al.: *Notulae to the Italian alien vascular flora*: 11. Italian Botanist, 11: 106-107.

BERTOLLI A., 2020 – *Andrachne telephioides* L. (Phyllanthaceae), *casual regional alien species new for the flora of*

Veneto. In: BARTOLUCCI F. et al.: *Notulae to the Italian native vascular flora*: 9. Italian Botanist, 9: 73.

BERTOLLI A., FESTI F., PROSSER F., TOMASI G., 2021 – *Centranthus calcitrapae* (L.) DuRoi. subsp. *calcitrapae* (Valerianaceae), *naturalized regional alien species new for the flora of Veneto*. *Euphorbia taurinensis* All. (Euphorbiaceae), *naturalized regional alien species new for the flora of Trentino-Alto Adige*. In: BARTOLUCCI F. et al.: *Notulae to the Italian native vascular flora*: 12. Italian Botanist, 12: 98-99.

BERTOLLI A., IAMONICO D., MILANI A., MASIN R.R., 2020 – *Amaranthus palmeri* S.Watson (Amaranthaceae), *naturalized alien species new for the flora of Veneto*. GALASSO G. et al.: *Notulae to the Italian alien vascular flora*: 9. Italian Botanist, 9: 50.

DENISOW B., WRZESIEN M., MAMCHUR Z., CHUBA M., 2017 – *Invasive flora within urban railway areas: a case study from Lublin (Poland) and Lviv (Ukraine)*. Acta Agrobotanica, 70.

FACCHINELLI L., 1995 – *La ferrovia Verona-Brennero. Storia della linea e delle stazioni nel territorio*. Athesia. 216 pp.

MAR, 1993 – *Storia di una ferrovia*. Museo Civico MAG di Riva del Garda. Biblioteca comunale di Mori, 1993

SCHICK E., 1980 – *Flora ferroviaria. Ovvero la rivincita della natura sull'uomo. Osservazioni botaniche sull'area della stazione internazionale di Chiasso 1969-1978*. Credito Svizzero, Chiasso, 114 pp.

TOFFOLO C., BANFI E., CITTERIO S., GENTILI R., GALASSO G., 2020 – *Giardini spontanei fra i binari delle ferrovie milanesi*. ALESSANDRELLO A., AZUMA M. (ed.): *Al museo per scoprire il mondo: la ricerca scientifica e le mostre temporanee*, Museo di Storia Naturale di Milano 2014-2019. *Natura*, 110 (1): 81-86.

**Giulia Tomasi, Alessio Bertoli,
Francesco Festi, Filippo Prosser**

Sezione botanica – Fondazione Museo Civico Rovereto
Borgo S. Caterina 41, I-38068 Rovereto (Trento)

Thomas Wilhalm

Sektion Botanik / Sezione botanica
Naturmuseum Südtirol /
Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige
Bindergasse 1 Via Bottai, I – 39100 Bozen/Bolzano

Konrad Pagitz

Universität Innsbruck
Institut für Botanik – Forschungsgruppe Biodiversität
Sternwartestraße 15, A – 6020 Innsbruck

PAROLE CHIAVE: *flora ferroviaria, ferrovia Verona – Brennero – Innsbruck, corridoio ecologico*

RIASSUNTO

La flora ferroviaria ha da sempre riscontrato una certa attenzione da parte dei botanici, anche in tempi storici. Per quel che riguarda la ferrovia del Brennero i primi studi inerenti la flora ferroviaria si ebbero già prima della prima

guerra mondiale. La linea ferroviaria del Brennero, essendo il principale asse di attraversamento delle Alpi, è di particolare interesse in quanto funge da corridoio ecologico tra la Pianura Padana e le Alpi, favorendo la mobilità delle piante soprattutto attraverso il trasporto involontario dei semi a carico di merci e viaggiatori. Grazie ad un progetto finanziato nell'ambito dell'anno tematico dei Musei Euregio 2021, la Fondazione Museo Civico di Rovereto (come ente capofila), il Museo delle Scienze di Bolzano e l'Università di Innsbruck, hanno potuto compiere uno studio mirato sulla biodiversità floristica lungo la linea ferroviaria Verona-Trento-Bolzano-Brennero-Innsbruck e ramificazioni secondarie. In particolare sono state prese in considerazione le piante superiori sia autoctone che alloctone, sia spontanee che casuali. Attraverso numerosi dati bibliografici a disposizione e mirati sopralluoghi fatti *ad hoc* dalle tre istituzioni, è stato possibile creare un database di ben 21.301 dati, di cui 14.855 raccolti solo nel biennio 2020-2021. L'istituzione di un database comune ha permesso di elaborare le mappe di distribuzione lungo l'asse ferroviario del Brennero di 1.177 specie (incluse le casuali e alcune sottospecie) rilevate dall'Ottocento a oggi.

KEY WORDS: *railway flora, Verona – Brennero – Innsbruck railway, ecological corridor*

ABSTRACT

The railway flora has always attracted a certain attention from botanists, even in historical times. As far as the Brenner railway is concerned, the first studies concerning the railway flora took place even before the First World War. The Brenner railway line, being the main crossing axis of the Alps, is of particular interest as it acts as an ecological corridor between the Po Valley and the Alps, favoring the mobility of plants especially through the involuntary transport of seeds borne by goods and travelers. Thanks to a project funded as part of the thematic year of the Euregio Museums 2021, the Rovereto Civic Museum Foundation (as the leading body), the Bolzano Science Museum and the University of Innsbruck, were able to carry out a targeted study on biodiversity floristry along the Verona-Trento-Bolzano-Brennero-Innsbruck railway line and secondary branches. In particular, both native and allochthonous superior plants, both spontaneous and random, were taken into consideration. Through numerous bibliographic data available and targeted visits made *ad hoc* by the three institutions, it was possible to create a database of 21,301 data, of which 14,855 collected only in the two-year period 2020-2021. The establishment of a common database has made it possible to develop distribution maps along the Brenner railway axis of 1,177 species (including random and some subspecies) detected from the nineteenth century to today.