

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) in Italy

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1559879> since 2021-03-05T15:25:56Z

Published version:

DOI:10.1080/11263504.2016.1176966

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

This is the author's final version of the contribution published as:

Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) in Italy

R. Gentili^{1*}, F. Gilardelli¹, E. Bona², F. Prosser³, A. Selvaggi⁴, A. Alessandrini⁵, F. Martini⁶, P.L. Nimis⁷, T. Wilhalm⁸, M. Adorni⁹, N.M.G. Ardenghi¹⁰, E. Barni¹¹, F. Bonafede¹², M. Bonini¹³, D. Bouvet¹¹, G. Buffa¹⁴, S. Ciappetta¹, F. Giordana¹⁵, G. Faggi¹⁶, A. Ghiani¹, L. Ghillani¹⁷, R. Marcucci¹⁸, R. Masin¹⁹, V. Morelli²⁰, C. Montagnani²¹, S. Montanari²², S. Peccenini²¹, M. Pellizzari²³, E. Romani²⁴, D. Saiani²⁵, S. Scortegagna²⁶, M. Sirotti²⁷, A. Truzzi²⁸, M. Vignodelli²⁹, L. Bagli³⁰, F. Fiandri³¹, C. Siniscalco¹¹, S. Citterio¹

Plant Biosystems, 151 (3): 381-386

The publisher's version is available at:

<http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2016.1176966>

When citing, please refer to the published version.

This full text was downloaded from iris-Aperto: <https://iris.unito.it/>

Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) in Italy

DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2016.1176966>

R. Gentili^{1*}, F. Gilardelli¹, E. Bona², F. Prosser³, A. Selvaggi⁴, A. Alessandrini⁵, F. Martini⁶, P.L. Nimis⁷, T. Wilhelm⁸, M. Adorni⁹, N.M.G. Ardenghi¹⁰, E. Barni¹¹, F. Bonafede¹², M. Bonini¹³, D. Bouvet¹¹, G. Buffa¹⁴, S. Ciappetta¹, F. Giordana¹⁵, G. Faggi¹⁶, A. Ghiani¹, L. Ghillani¹⁷, R. Marcucci¹⁸, R. Masin¹⁹, V. Morelli²⁰, C. Montagnani²¹, S. Montanari²², S. Peccenini²¹, M. Pellizzari²³, E. Romani²⁴, D. Saiani²⁵, S. Scortegagna²⁶, M. Sirotti²⁷, A. Truzzi²⁸, M. Vignodelli²⁹, L. Bagli³⁰, F. Fiandri³¹, C. Siniscalco¹¹, S. Citterio¹

¹ Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio e di Scienze della Terra, University of Milano-Bicocca, Piazza della Scienza 1, I-20126 Milano, Italy. Tel. Number: +39 02 6448 2700; Fax: +39 02 6448 2996 - *Corresponding author

² Centro Studi Naturalistici Bresciani, Brescia, Italy

³ Museo Civico di Rovereto, Rovereto, Italy

⁴ Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, Torino, Italy

⁵ I.B.C. Regione Emilia Romagna, Bologna, Italy

⁶ Via F. Fortunio 10, I-34141 Trieste, Italy

⁷ Dipartimento di Scienze della Vita, University of Trieste, Trieste, Italy

⁸ Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige, Bolzano, Italy

⁹ Via degli Alpini 7, I-43037 Lesignano de' Bagni (PR), Italy

¹⁰ Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, University of Pavia, Pavia, Italy

¹¹ Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, University of Torino, Torino, Italy

¹² Piazza Piccinini, 4 - I-40067 Rastignano (BO), Italy

¹³ Dipartimento di Prevenzione Medica, ASL Milano 1, Parabiago (MI), Italy

¹⁴ Dipartimento Scienze Ambientali Informatica e Statistica, University Ca' Foscari, Venezia, Italy

¹⁵ Via Cremona 104, I-26013 Crema (CR), Italy

¹⁶ Via Mestre 124, I-47521 Cesena (FC), Italy

¹⁷ Via Casalegno 6, I-43123 Parma, Italy

¹⁸ Museo Botanico-Erbario, Orto Botanico, University of Padova, Padova, Italy

¹⁹ Via Regazzoni Bassa 3, I-35036 Montegrotto Terme (PD), Italy

²⁰ Via Carso 8, I-42021 Bibbiano (RE), Italy

²¹ DISTAV, University of Genova, Genova, Italy

²² Via Rubboli 94, I-48124 Piangipane (RA), Italy

²³ Via S. Caterina da Siena 31, I-44121 Ferrara, Italy

²⁴ Museo Civico di Storia Naturale, Via Taverna 37, I-29121 Piacenza, Italy

²⁵ Via Crespi 63, I-24041 Brembate (BG), Italy

²⁶ Viale Europa Unita 86, I-36015 Schio (VI), Italy

²⁷ ARPA sede provinciale di Ravenna, Via Alberoni 17-19, I-48121, Ravenna, Italy

²⁸ Via Concetto Marchesi 21, I-46029 Suzzara (MN), Italy

²⁹ Via Tosarelli 15, I-40069 Zola Predosa (BO), Italy

³⁰ Museo del Territorio di Riccione, Via Lazio 10, I-47838 Riccione (RN), Italy

³¹ Via Giardini 10, I-41124 Modena, Italy

Running Title: *A. artemisiifolia* in Italy

Abstract

The spread of the invasive and allergenic *Ambrosia artemisiifolia* L. in Italy was analysed and mapped using distribution data from a wide range of sources. *Ambrosia artemisiifolia* occupies 1057 floristic quadrants which are mostly distributed in the Po plain. The distribution obtained represents the basis to implement urgent management strategies.

Key words: alien species prioritization; black list; control actions; invasion history; neobiota

Introduction

Biological invasions are considered worldwide one of the major threats to biodiversity with both ecological and economic impacts (EC 2008; Kumschick et al. 2015). According to European policies [European Regulation (EU) No 1143/2014] there is an urgent need for comprehensive information about occurrence, distribution and impacts of alien species to implement effective management measures aiming at contrasting their invasion and spread (EC 2011; Katsanevakis et al. 2012).

Common ragweed, *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) is an annual weed native to the prairie regions of North America; in Europe it is an alien species (neophyte) that has become of main concern due to both its invasiveness (Chauvel et al. 2006; Galzina et al. 2010; Gladieux et al. 2011) and its negative effect on human health as it produces highly allergenic pollen (Ghiani et al. 2012).

In 2009, in Nyon (Switzerland), a multidisciplinary group of scientists founded the International Ragweed Society (IRS; www.internationalragweedsociety.org) with the aim to promote knowledge and solutions concerning this problematic species by investigating its direct and indirect impacts on environment and human health as well as improving education, information, technical development and laws regarding the ragweed control. In 2012, the European Union supported the EU-COST Action (FA1203) on “Sustainable management of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe” (SMARTER) with the aim of developing effective management strategies to control the species at European level also understanding its history and degree of invasion (see www.ragweed.eu).

The occurrence of *A. artemisiifolia* in Europe was first documented at the end of the 18th century, when the species was cultivated in botanical gardens (Allioni 1770-73; Chauvel et al. 2006). Its spread across Europe probably started later, during the 19th century, from France, Germany and central and eastern Europe, due to accidental introduction events (Hegi 1918; Chauvel et al. 2006).

To date, the species is expanding further toward northern Europe due to its great dispersal ability, perhaps also favoured by climate changes (Brandes & Nitzsche 2006; Cunze et al. 2013). Across its invasive range, *A. artemisiifolia* grows mostly in anthropogenic habitats and tolerates different soil and climate conditions: it is widely distributed in disturbed areas such as wastelands, road sides, railways and river corridors (Smith et al. 2013).

Reconstructing the distribution of an invasive alien species is a fundamental step to identify its invasion pattern, the reasons for its success and then to implement control and eradication actions (Lawson Handley et al. 2011; Gentili et al. 2015). Although the spatio-temporal spreading of invasive species generally proceeds discontinuously, it can be documented through direct field observations, as well as through herbarium specimens.

Chauvel et al. (2006) investigated the introduction and spread of *A. artemisiifolia* and documented its distribution pattern in France using information from herbarium specimens. According to this study, at the end of the 19th century *A. artemisiifolia* mostly occurred in crop fields (around 80% of specimens); later, it was also found along road sides and in ruderal habitats. Galzina et al. (2013) gathered comprehensive distributional data on the species in Croatia and reported its presence in crop fields and urban and peri-urban areas. Comprehensive distributional data (mostly based on herbarium specimens) were gathered in other European countries or regions, e. g. Austria, Poland, and Serbia (Csontos et al. 2010; Tokarska-Guzik et al. 2011). Recent studies have predicted its current and future distribution across Europe (Cunze et al. 2013). In Italy, the first occurrence was reported from the surroundings of Alba (Cuneo province) in 1902, as a casual species in the garden of the Agricultural High School (Vignolo-Lutati 1934 and 1935; Bouvet et al. 2013); another early record goes back to 1907 when Heimerl (1911) had been observing some plants in the cemetery of Bressanone (Bolzano Province) for several years; after 1950, it has spread across the Po valley and toward central Italy (Celesti-Grappo et al. 2009).

Several floristic investigations on *A. artemisiifolia* have been carried out at regional or provincial level in Italy (often supported by databases; see Supplementary File 1), but a comprehensive study on its distribution at national level is still lacking. Our work aims at organising occurrence data of the species gathered from several different sources (herbarium specimens, literature data and field observations) to produce a complete and updated distributional map. This study will contribute to understand and monitor the spreading pattern of *A. artemisiifolia* across Italy.

Materials and methods

Data collection

During the period 2013-2014, data on the distribution of *A. artemisiifolia* in Italy were collected. In particular, we planned to reconstruct the Italian range of the species through three main data sources from scientific museums, universities, regional institutions (botanical gardens, local health authorities, high schools, botanical associations, libraries) and local experts:

a) *herbarium specimens*: specimens stored in 56 institutional herbaria were included and georeferenced (GIS database, UTM ED1950). In the database, only samples identified by expert botanists and reporting precise information on sampling location (along with the date of sampling, the collector, habitat, elevation, etc.) were included (Supplementary File 2).

b) *published occurrence data*: previously published local/regional occurrences, databases and maps were georeferenced and included in the database, e.g. data from the regional Flora of Central-Eastern Lombardy (Martini et al. 2012) as well as those from the published data stored in the Piedmont floristic database of IPLA (Selvaggi 2007) were included (Supplementary File 1).

c) *direct field observations*: unpublished georeferenced occurrences from regional/local botanists and professionals belonging to the Local Health Authorities (Bonini 2012), eventually stored in regional databases, as the Piedmont floristic database of IPLA (Selvaggi 2007).

In the analysis, we did not consider specimens collected from the same population on the same date by the same collectors; we also excluded samples of uncertain taxon attribution (after our examination), those lacking detailed information on the locality of collection, and those collected/cultivated in botanical gardens. Finally, we excluded previously published field observations lacking of complete information on the locality and date of collection.

Mapping

The distribution of *A. artemisiifolia* was obtained by mapping the presence of the species in the grid units of the Central European Mapping System, that is based on the European middle UTM-ED50 reference (Ehrendorfer & Hamann 1965; Niklfeld 1971; Carrea 2008). The base area is a fourth of the IGM (Istituto Geografico Militare) cartography sheet 1:50.000 (6' of latitude x 10' of longitude); each base grid unit is further divided into four equal parts, named "quadrants" (3' x 5', i.e. 6 x 5 km). Such a representation allows to avoid mistakes in locating occurrences on the map, especially for those occurrences ascertained through herbarium specimens. The distribution map was built using the GIS software ArcMap 10.1. On the basis of the georeferenced occurrences, a polygon shapefile of the findings and a distribution map for the studied species were created (Figure 1 and Supplementary Figure 1).

Overlapping with Biogeographic maps

To assess possible biogeographic patterns in the distribution of *A. artemisiifolia* across Italy, we overlaid its distribution map onto two thematic maps of the main biogeographic subdivisions of Italy (Figure 1 and Supplementary Figure 2): a) the

biogeographic map by Rivas-Martínez et al. (2004), and, b) the European biogeographical regions (available at <http://www.eea.europa.eu/>).

Results

A total of 3,671 presence records of *A. artemisiifolia* in Italy were collected from different data sources: (a) herbarium specimens, (b) published occurrence data and (c) direct field observations.

These are distributed in 1057 floristic quadrants (Figure 1) out of a total of 9272 quadrants in Italy.

For the most part, the quadrants occupied by the species are located in northern Italy, in the western Po plain. At now the species has not been recorded in southern Italy (comprising Sardinia and Sicily islands). The northernmost quadrant is located in the Trentino-Alto Adige administrative region, and the southernmost one in the Lazio administrative region (at Rome). The highest elevation at which the species has been recorded is 1834 m a.s.l. at Sestrières Borgata (Val Chisone, TO, Piedmont; see Bouvet et al. 2013), while the lowest one reaches the sea level, in Emilia-Romagna administrative region (Ravenna sea port). The most commonly invaded habitats are road sides, railways, river corridors and agricultural areas.

The oldest specimen from a naturalised population of *A. artemisiifolia* in Italy dates back to 1902 and was collected in the Agricultural High School of Alba (Piedmont, Alba, T. Ferraris, 1902, herbarium TO). First occurrences of invasion were recorded in Piedmont and Lombardy (see Banfi & Galasso 2010; Bouvet et al. 2013); these two administrative regions at present show the highest concentration of occurrences and the highest number of occupied floristic quadrants (Figure 1A).

According to the collection dates of the herbarium specimens, the occurrences recorded from the eastern Po plain are more recent (Supplementary File 2). However, along the eastern- and southernmost limits of the Italian distribution, different events of introduction probably occurred: a) close to Genoa in the 1930s (Liguria, Bolzaneto, unknown collector, 17/06/1934, herbarium RO); b) around Trieste in the 1950s (Friuli Venezia-Giulia, Sagrado, C. Zirnich, 28/09/1939, herbarium TSM), c) close to Pesaro in the 1960s (Marche, Pesaro, A.J.B. Brilli-Cattarini, 02/09/1963, herbarium PESA). Southwards the species has been discontinuously recorded in Rome and Florence starting from the 1930s (Lazio, Rome, unknown collector, 24/08/1931, herbarium RO; Tuscany: cfr. Passerini 1932).

From a biogeographic point of view, most quadrants are comprised within the Eurosibirian region (i.e. Continental region; Figure 1A-B-C) (75.40% according to the Rivas-Martínez's biogeographic regions, and 78.48% according to the EU biogeographic regions; see also Supplementary Figure 1); only a few quadrants fall into the Mediterranean region (Figure 1A-B-C-D) in both maps. The Alpine region includes a moderate

number of quadrants (24.21% according to Rivas-Martinez's bio-regions and 19.14% according to EU bio-regions).

Discussion

The distribution map of *A. artemisiifolia* in Italy describes the current status of its establishment across Italian regions, showing differences in the regional distributional patterns. The species is more frequent in north-western Italy (Piedmont and Lombardy), which is also the area with the highest ragweed pollen level in Italy (Makra et al. 2009). Results confirm that the oldest *A. artemisiifolia* specimen collected in Italy dates back to 1902. From the north-west Italy, the species probably spread towards north-east, downward the Po valley, where a lower frequency of *A. artemisiifolia* presence seems to reflect a more recent colonization. Differences in its distribution at a regional scale are also likely due to differences in biogeographic (bioclimatic) characteristics among the Italian regions as well as local habitat preferences. Over the last century the species has greatly spread across Italy (Celesti-Grapow et al. 2010; Bouvet et al. 2013). Based on the numerous recent new records and due to the effects of climate change, *A. artemisiifolia* is expected to further spread (Cunze et al. 2013), toward higher elevations also, as already observed for *Senecio inaequidens* DC., another highly invasive species in Italy (Vacchiano et al. 2013).

The records of *A. artemisiifolia* in the Mediterranean biogeographic region (central and southern Italy) are infrequent and/or ephemeral (like in the surrounding of Florence and Rome).

The only significant occurrences of *A. artemisiifolia* along the Mediterranean coasts are in a) the Marche administrative region (around Pesaro city), that is included into the Eurosibirian (Continental) biogeographic region both in the Rivas-Martinez's (Apennine-Balkan province) and in the EU subdivisions; b) in the Liguria administrative region, that is partially included (where *A. artemisiifolia* occurs) in the Eurosibirian (Continental) biogeographic region for the Rivas-Martinez subdivision (Apennine-Balkan province). This pattern is in accordance with the large presence of *A. artemisiifolia* in the Balkans. On the contrary, in areas featuring a typical Mediterranean bioclimate the species is substantially absent. For the southern Italy the species was previously observed in the Calabria region (Conti et al. 2005), however such observation was not confirmed later (not included in the map).

Such a pattern seems to be confirmed by the species distribution models built by Cunze et al. (2013) and Rasmussen (2013), which predict a scarce presence of the species in southern Italy and an expansion towards northern Europe. In our opinion, the difficulty for the species to colonize strictly Mediterranean regions could be due to the competition of more adapted species and to bioclimatic filters (Haider et al. 2010; Kueffer et al. 2013).

Prevention of *A. artemisiifolia* invasion across free regions of Italy requires public education and specific measures to avoid or reduce seeds dispersal from infested areas (Essl et al. 2015). If an invasion event occurs the rapid detection, the immediate eradication and management should be applied.

Conclusions

The implementation of a prioritization process to assess the potential risk of impact of alien species, require the knowledge of their current invasion pattern. Our results highlight the massive presence Downloaded by [Universita degli Studi di Torino] at 05:41 12 April 2016 of *A. artemisiifolia* in northern Italy, a moderate presence in central Italy and its absence in southern Italy. After the publication of the European Regulation “(EU) No 1143/2014” on “the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species”, our map may support strategic plans on *A. artemisiifolia* management in Italy and a European strategy of control (IRS activities and EU-COST Action SMARTER). In addition, the results of this study may provide information to aerobiological and allergological studies, as well as to pollen mapping of this highly allergenic species across Europe.

Acknowledgments

This study was planned and supported by Milano-Bicocca University. We also acknowledge support from EU COST Action FA1203 ‘Sustainable management of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe (SMARTER)’. We are grateful to the botanists who provided a relevant number of unpublished botanical records to regional databases or information about the species: F. Andreucci, A. Antonietti, B. Augustinus, L. Bernardo, G. Bruno, M. Castelli, F. Conti, R. Dellavedova, S. Lonati, C. Minuzzo, S. Picco, L. Sitzia, A. Tisi, P. Varese, F. Verloove, A.G. Zanetta.

References

- Allioni C. 1770-73. Auctarium ad synopsis methodicam stirpium Hortii Regi Taurinensis. Mém Phil Math Soc Roy Turin 5(1): 53-96.
- Banfi E, Galasso G. 2010 La flora esotica lombarda. Milano: Museo di Storia Naturale di Milano.
- Bonini M, Cislighi G, Colombo P, Cornaggia N, Panzeri A, Valerio E, Gramegna M. 2012. Ragweed pollinosis primary prevention: over ten years experience of the Lombardy Region and the Local Health Authority ASL Milan 1. *Ambrosie* 27: 27-32.

Bouvet D, Selvaggi A, Siniscalco C, Soldano A, 2013. *Ambrosia artemisiifolia* L. In: Bouvet D (ed). 2013. Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino: 55-68.

Brandes D, Nitzsche J. 2006. Biology, introduction, dispersal, and distribution of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) with special regard to Germany. *Nachrichtenbl Deut Pflanzenschutz* 58: 286-291.

Carrea A. 2008. A rapid methodology for the survey of Floristic Cartography quadrants in the Po Plain (North-Italy). *Scientific Acta* 2: 55-59

Celesti-Grappo L, Pretto F, Brundu G, Carli E, Blasi C. 2009. Plant invasion in Italy – An overview. Roma, Italy: Ministry of the Environment Land and Sea protection, Palombi & Partners Srl, 36 pp.

Celesti-Grappo L, Pretto F, Carli E, Blasi C. 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Roma, Italy: Casa Editrice Università La Sapienza, 208 pp.

Chauvel B, Dessaint F, Cardinal-Legrand C, Bretagnolle F. 2006. The historical spread of *Ambrosia artemisiifolia* L. in France from herbarium records. *J Biogeog* 33: 665–673.

Conti F, Abbate G, Alessandrini A, Blasi C (eds). 2005. An annotated checklist of the Italian vascular flora. Palombi Editori, Roma.

Csontos P, Vitalos M, Barina Z, Kiss L. 2010. Early distribution and spread of *Ambrosia artemisiifolia* in Central and Eastern Europe. *Bot Helv* 120: 75–78.

Cunze S, Leiblein MC, Tackenberg O. 2013. Range expansion of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe is promoted by climate change. *ISRN Ecol: Article ID 610126*, 1–9.

EC. 2008. Towards an EU strategy on invasive species. *COM/2008/789*. Brussels: European Commission, 10 pp.

EC. 2011. Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. *COM/2011/244*. Brussels: European Commission, 16 pp.

Ehrendorfer F, Hamann U. 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber Deutsch Bot Ges* 78: 35-50.

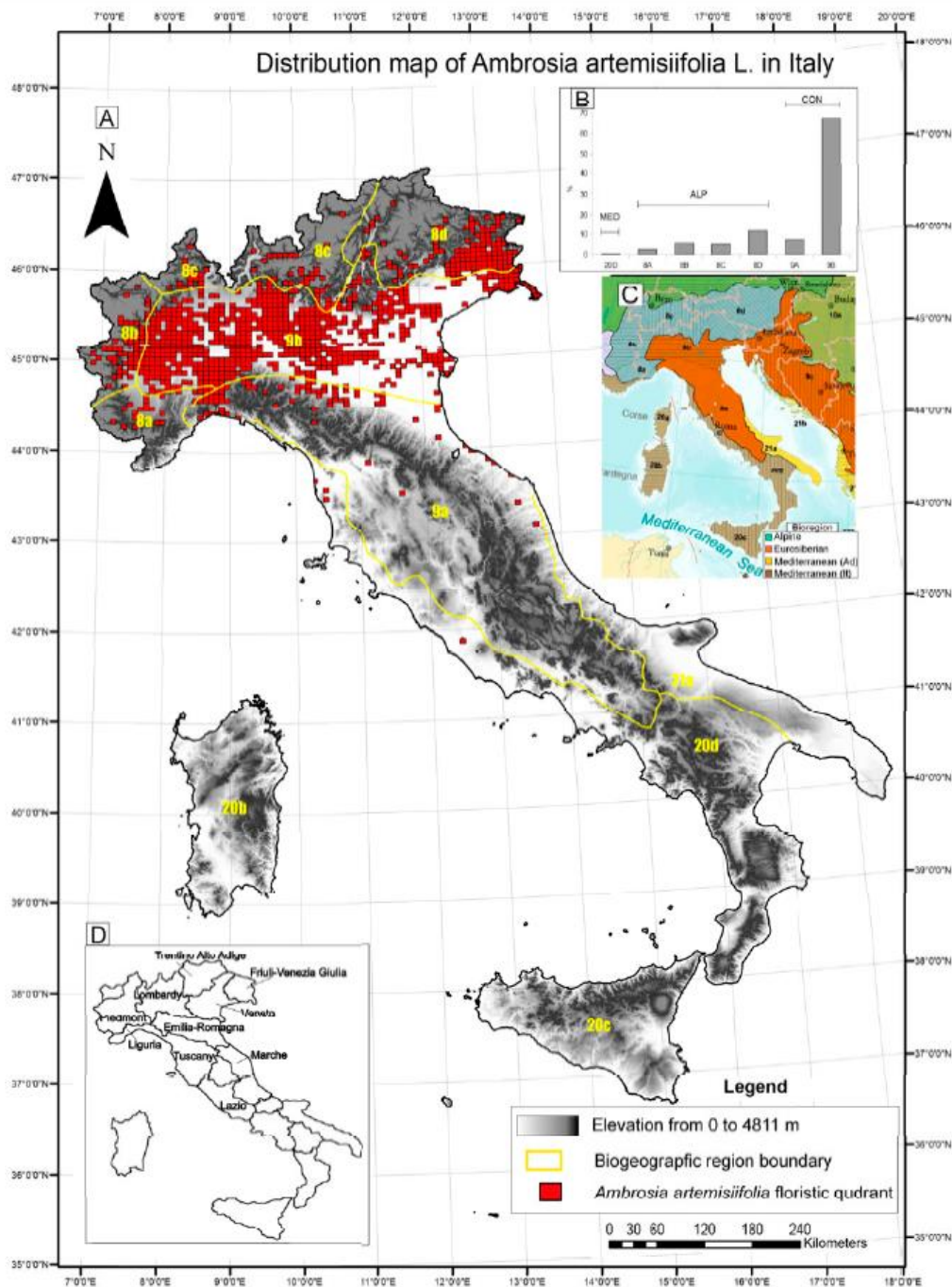
Essl F, Biró K, Brandes D, Broennimann O, Bullock JM, Chapman DS, Chauvel B, Dullinger S, Fumanal B, Guisan A, Karrer G, Kazinczi G, Kueffer C, Laitung B, Lavoie C, Leitner M, Mang T, Moser D, Müller-Schärer H, Petitpierre B, Richter R, Schaffner U, Smith M, Starfinger U, Vautard

- R, Vogl G, von der Lippe M, Follak S. 2015. Biological Flora of the British Isles: *Ambrosia artemisiifolia*. J Ecol 103: 1069-1098.
- Galzina N, Barić K, Šćepanović M, Goršić M, Ostojić Z. 2010. Distribution of Invasive Weed *Ambrosia artemisiifolia* L. in Croatia. Agric Consp Scient, 75: 75–81.
- Gentili R, Gilardelli F, Ciappetta S, Ghiani A, Citterio S. 2015. Inducing competition: intensive grassland seeding to control *Ambrosia artemisiifolia*. Weed Res 55: 278–288.
- Ghiani A, Aina R, Asero R, Bellotto E, Citterio S. 2012. Ragweed pollen collected along high traffic roads shows a higher allergenicity than pollen sampled in vegetated areas. Allergy 67: 887-894.
- Gladieux P, Giraud T, Kiss L, Genton BJ, Jonot O, Shykoff JA. 2011. Distinct invasion sources of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) in Eastern and Western Europe. Biol Invasions 13: 933–944.
- Haider S, Alexander J, Dietz H, Trepl L, Edwards PJ, Kueffer C. 2010. The role of bioclimatic origin, residence time and habitat context in shaping non-native plant distributions along an altitudinal gradient. Biol Invasions 12: 4003–4018.
- Hegi G. 1918. Illustrierte Flora von Mittel-Europa, 6(1). München: Verlag von J. F. Lehmann. pp. 497–544.
- Heimerl A. 1911: Flora von Brixen a.E. Deuticke, Wien und Leipzig.
- Katsanevakis, S, Bogucarskis K, Gatto F, Vandekerkhove J, Deriu I, Cardoso AC. 2012. Building the European Alien Species Information Network (EASIN): a novel approach for the exploration of distributed alien species data. BioInvasions Rec 1: 235–245.
- Kueffer C, Pyšek P, Richardson DM. 2013. Integrative invasion science: model systems, multi-site studies, focused meta-analysis and invasion syndromes. New Phytol 200: 615–633.
- Kumschick S, Gaertner M, Vilà M, Essl F, Jeschke JM, Pyšek P, Ricciardi A, Bacher S, Blackburn TM, Dick JTA, Evans T, Hulme PE, Kühn I, Mrugała A, Pergl J, Rabitsch W, Richardson DM, Sendek A, Winter M. 2015. Ecological Impacts of Alien Species: Quantification, Scope, Caveats, and Recommendations. BioScience 65: 55-63.
- Lawson Handley LJ, Estoup A, Evans D, Thomas C, Lombaert E, Facon B, Aebi A, Roy HE. 2011. Ecological genetics of invasive alien species. BioControl 56: 409–428.
- Makra L, Matyasovszky I, Thibaudon M, Bonini M. 2011. Forecasting ragweed pollen characteristics with nonparametric regression methods over the most polluted areas in Europe. Int J Biometeorology 55:361-371.
- Martini F, Bona E, Federici G, Fenaroli F, Perico G. 2012. Flora vascolare della Lombardia centroorientale, 2 voll. Trieste: Ed. LINT.

- Niklfeld H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20: 545-571.
- Passerini N. 1932. *L'Ambrosia artemisiifolia* L., in Toscana. *Boll Ist Sup Agr Pisa* 8: 787-788.
- Rasmussen K. 2013. Potential effect of climate change on the distribution of allergenic ragweeds (*Ambrosia* spp.) in Europe. Aarhus University, PhD Thesis.
- Rivas-Martínez S, Penas A, Díaz T. 2004. Biogeographic map of Europe. Cartographic Service, University of León. Available at: <http://www.globalbioclimatics.org>. Accessed 2011 Jul 11.
- Selvaggi A. 2007. Banche dati floristico vegetazionali e cartografia floristica. In: Mondino GP. Flora e vegetazione del Piemonte. L'Artistica editrice: 63-65.
- Smith M, Cecchi L, Skjøth CA, Karrer G, Šikoparija B. 2013. Common ragweed: A threat to environmental health in Europe. *Environment International* 61: 115–126.
- Tokarska-Guzik B, Bzdęga K, Koszela K, Zabinska I, Krzus B, Sajan M, Sendek A. 2011. Allergenic invasive plant *Ambrosia artemisiifolia* L. in Poland: threat and selected aspects of biology. *Biodiv Res Conserv* 21: 39-48
- Vacchiano G, Barni E, Lonati M, Masante D, Curtaz A, Tutino S, Siniscalco C. 2013. Monitoring and modeling the invasion of the fast spreading alien *Senecio inaequidens* DC. in an alpine region. *Plant Biosyst* 147: 1139–1147.
- Vignolo-Lutati F. 1934. *L'Ambrosia artemisiifolia* L. in Italia. *N Giorn Bot Ital* ns, 41: 172-173.
- Vignolo-Lutati F. 1935. Il genere *Ambrosia* in Italia. *N Giorn Bot Ital* ns 42: 364-378.

FIGURE LEGEND

Figure 1. A) Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. in Italy. B) Per cent frequency of floristic quadrants across the Italian biogeographic regions/provinces according to the subdivision of Rivas-Martinez et al. (2004); Legend: ALP = Alpine; MED = Mediterranean; CON = Continental (i.e. Eurosibirian). C) Extract (Italy) of the Biogeographic Map of Europe of Rivas-Martinez et al. (2004). Legend: - Eurosibirian bioregion: 8a, b, c, d=Alpine province (Maritime-Alpine, West-Alpine, Middle-Alpine, East-Alpine), 9a,b= Apennine-Balkan province (Apenninic); Mediterranean biogeographic region: 20d= Italo-Tyrrhenian province (Coastal West Italian). D) Cited Italian administrative regions.



Supplementary File 1. References reporting *Ambrosia artemisiifolia* occurrences in Italy.

- Abbà G. 1978. La diffusione dei generi *Ambrosia* e *Galinsoga* (Asteraceae) in Piemonte e Valle d'Aosta. Inf Bot Ital 9: 289-290
- Alessandrini A, Branchetti G. 1997. Flora Reggiana. Provincia di Reggio Emilia, Cierre Ed, Verona.
- Alessandrini A, Delfini L, Ferrari P, Fiandri F, Gualmini M, Lodesani U, Santini C. 2010. Flora del Modenese. Censimento, analisi, tutela. Regione Emilia Romagna, Provincia di Modena, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Artestampa srl.
- Andreucci F, Castelli M. 2006. Alcuni aspetti di vegetazione erbacea nelle aree golenali del torrente Scrivia (Piemonte, Italia Settentrionale). Arch Geobot 8: 49-68.
- Antonietti A. 2002. Primo contributo alla conoscenza della flora delle Valli Ossolane. Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen), 64. Folge. Bot Helv, 112: 173-200.
- Augustinus BA, Guarino MF, Colombo F, Citterio S, Schaffner U, Müller-Schärer H, Gentili R. 2015. Diffusione di *Ambrosia artemisiifolia* e *Ophraella communis* in Valtellina (Alpi Centrali, Lombardia). Nat Bresc 39: 45-48.
- Anzalone B. 1984. Prodromo della flora romana. Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio. Regione Lazio, Società Botanica Italiana (Sez Laziale) Roma.
- Anzalone B. 1996-1998. Prodromo della flora romana. Elenco preliminare delle piante vascolari del Lazio. Aggiornamento. Ann Bot 52-54.
- Ariello G, Bellia GG, Della Beffa MT. 1981-1987. Addenda al Catalogo sistematico delle piante crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di P. Fontana ed alle successive aggiunte di Sappa e Charrier seguite dalle tre aggiunte del prof. Charrier (V contributo). Rea 11: 6-13.
- Banfi E. 1983. Additamenta Floristico Longobarda. Atti Soc It Sc Nat Mus Civ St Nat Milano 124: 49-60
- Banfi E., Galasso G. (eds.). 2010. La flora esotica lombarda. Museo di Storia Naturale di Milano, Milano: 274 pp. + Cd-Rom.
- Berti G, Calciati MM, Cesare MR, Ropolo L, Fossa V, Isocrono D, Saglia AA. 2008. *Ambrosia artemisiifolia* L. in Piemonte: un problema emergente. Distribuzione geografica, livelli di polline in atmosfera ed effetti sulla salute. Rete di Allergologia della Regione Piemonte, Settore Igiene e Sanità Pubblica - Direzione Sanità, Settore Fitosanitario - Direzione Agricoltura Regione Piemonte.
- Biasioni L. 1932. Contributo alla flora del Trentino. St Trent Sc Nat 13: 238-248.

- Bonali F, D'Auria G, Ferrari V, Giordana F. 2006. Atlante corologico delle piante vascolari della Provincia di Cremona. Monografie di Pianura n. 7., Provincia di Cremona, Cremona.

- Bonini M, Albertini R, Brighetti MA, Ugolotti M, Travaglini A. (RIMA-Italian Monitoring Network in Aerobiology) 2012. Ragweed pollen spreading in Italy. Second International Ragweed Conference, Lyon (France), March 28-29, 2012.

<http://www.internationalragweedsociety.org/2ndIRC/2ndIRC2012.html>

- Brilli-Cattarini AJB, Ballelli S. 1979. Segnalazioni di piante nuove, inedite o notevoli per la regione marchigiana. IV. Giorn Bot Ital 113: 327-358

- Brilli-Cattarini AJB, Sialm R. 1973. Segnalazione di piante nuove, inedite o notevoli per la regione marchigiana. III. Giorn Bot Ital 107: 59-73.

- Carrega M, Silla D, 1996. Ricerche floristiche nel Novese e nel Tortonese (provincia di Alessandria, Piemonte sud orientale). Parte II: *Umbelliferae-Orchidaceae*. Riv Piem St Nat 17: 77-149.

- Casarini P. 2002: "Aspetti ambientali della diffusione di *Ambrosia artemisiifolia* L., una pianta erbacea allergenica". Biol Ambient 16: 49-51.

- Celesti-Grapow L. 1995. Atlante della flora di Roma, la distribuzione delle piante spontanee come indicatore ambientale. Edizioni Argos.

- Celesti-Grapow L, Pretto F, Carli E, Blasi C. 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma, 208 pp.

- Consonni G., 1999. 6. Elementi per una ricerca. Flora della Valchiavenna e delle zone limitrofe. Museo della Valchiavenna, Comunità Montana della Valchiavenna, Tip. Rotalit, Chiavenna (SO), 272 pp.

- Correggia F. 2002. Flora vascolare del settore nord-occidentale della provincia di Asti (Piemonte, Italia NW). Riv Piem St Nat 23: 3-92.

- Costabello A. 1963. Di alcuni notevoli reperti floristici nel corso di erborizzazioni effettuate nel Cuneese ed a Moncalvo (Asti). Giorn Bot Ital 70: 656-659.

- Desfayes M. 1992. 117. *Ambrosia artemisiifolia* L. (Compositae). In Bovio M., (ed.), Segnalazioni floristiche valdostane 113-118. Rev Vald Hist Nat 46: 119-120.

- Digiovinazzo P, Chincarini M, Assini S, 2009. Specie allergeniche esotiche nel territorio di Monza (Lombardia). St Trent Sc Nat 86: 17-21.

- Evangelista M. 2015. Nota n. 696. *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*). In: Selvaggi A., Soldano A, Pascale M, Dellavedova R. (eds.), Note floristiche piemontesi n. 604-705. Riv Piem St Nat 36: 325.

- Festi F, Prosser F. 1990. Note floristiche per la zona di Rovereto e dintorni (Terzo contributo). Ann Mus Civ Rov 5: 111-134.
- Giordana F, Bonali F. 2008. Il censimento della Flora vascolare della Provincia di Lodi: rapporto preliminare. Pianura 22: 3-13.
- Gottardini E, Cristofolini F. 1996. Survey of *Ambrosia* sp. presence by aerobiological monitoring. Coll Phytosoc XXIV: 696-700.
- Gubellini L, Pinzi M. 2008. Osservazioni su alcune specie vegetali alloctone nelle Marche Remarks on some alien plant species in the Marche region. Mem Soc It Sc Nat Mus Civ St Nat Milano XXXVI: 67.
- Heimerl A. 1911: Flora von Brixen a.E. Deuticke, Wien und Leipzig.
- Lastrucci L, Paci F, Raffaelli M. 2006. Contributo alla conoscenza della flora delle zone umide pianiziarie e collinari della Toscana orientale: la provincia di Arezzo (Italia centrale). Webbia 61: 271-304.
- Masin R, Scortegagna S. 2011. Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province • di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia). Nat Vicentina 15; 5-54.
- Montanari C, Guido MA. 1992. Piante americane negli ambienti fluviali italiani. Atti Conv Internaz "Scambi floristici tra vecchio e nuovo mondo, riflessi agro-selviculturali e impatti naturalistico-ambientali e paesaggistici (Genova, 22-23 aprile 1991): 23.
- Montanari S, Marconi G. 2010. Segnalazioni floristiche in Romagna. Quad St Not St Nat Romagna 31: 1-10.
- Mosti S., 2002. La flora in riva d'Arno a Firenze. Edizioni Polistampa.
- Orsino F., Dameri R.M., 1982. Ricerche floristiche e corologiche sul "Conglomerato di Savignone" (Appennino Ligure). Webbia 56: 265-320.
- Orsino F., Dameri R.M., 2001. Ricerche floristiche e corologiche sul Monte Antola Webbia 53: 69-120.
- Pascale M. 2009. Nota n. 210. *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*). In: Selvaggi A., Soldano A, Pascale M, Pascal R (eds), Note floristiche piemontesi n. 176-245. Riv Piem St Nat 30: 325-326.
- Passerini N. 1932. L'*Ambrosia artemisiifolia* L. avventizia in Toscana. N Giorn Bot Ital 39: 426.
- Passerini N. 1932. L'*Ambrosia artemisiifolia* L., in Toscana. Boll Ist Sup Agr Pisa 8: 787-788.
- Picco F. 1998. La flora di Valmanera. Provincia di Asti - Il Tipografo, Buttigliera d'Asti.
- Picco F, Picco A. 1993. Specie nuove e nuove stazioni di specie interessanti per la flora del basso Monferrato. Riv Piem St Nat 14: 51-66.

- Piccoli F, Pellizzari M, Alessandrini A. 2014. Flora del Ferrarese. Istituto per i beni naturali e culturali della Regione Emilia-Romagna, Longo Editore, Ravenna.
- Prosser F, Bertolli A. 2015. Atlante di 50 specie floristiche esotiche del Trentino. Fondazione Museo Civico di Rovereto, LIFE11/NAT/IT/000187 "TEN", Trentino Ecological Network – www.lifeten.tn.it, 112 pp.
- Romani E, Alessandrini A. 2001. Flora Piacentina. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza, Società Piacentina di Scienze Naturali.
- Rotti G. 1990. Segnalazioni di nuove entità per la flora della Valsesia (Alpi Pennine). Not. CAI Varallo 4: 59-69.
- Saglia AA. 2005. *Ambrosia artemisiifolia* L.: una pericolosa pianta allergica in diffusione sul territorio piemontese. Analisi settore Fitosanitario regionale 73-77.
- Sartori F, Terzo V. 1986. Geobotanica. Parte I: Studio del territorio in funzione degli impatti prevedibili. In: Sartori, F. (a cura di). Valutazione impatto ambientale. Studio per l'insediamento di un campo prove e ricerche della Soc. Pneumatici Pirelli in comune di Tortona. Istituto di Botanica dell' Università di Pavia, Pavia, pp. 52-68.
- Soldano A, Sella A. 2000. Flora spontanea della provincia di Biella. Fondazione Sella. Edizioni dell'Orso, Alessandria.
- Stucchi C. 1942. *L'Ambrosia elatior* L. nel milanese. N Giorn Bot Ital ns 49: 112-114.
- Stucchi C. 1949. Sull'attuale presenza e diffusione nel milanese di alcune piante introdotte. N Giorn Bot Ital 56: 294-298.
- Tosco U. 1948. Ancora una nuova località per *Ambrosia elatior* L. N Giorn Bot Ital ns 55: 329-330.
- Tosco U. 1948. Una nuova località piemontese per *Ambrosia elatior* L. e la distribuzione ligure e piemontese del genere *Ambrosia*. N Giorn Bot Ital ns 55: 158-160.
- Travaglini A, Brighetti MA. 2009 *Ambrosia artemisiifolia* L. a Roma: una presenza non più controversa. Ann Bot, Suppl 2009: 4-7.
- Viegi L, Arrigoni PV. 2011 La flora esotica spontaneizzata della Toscana. Regione Toscana pp 137.
- Viegi L., Vangelisti R, D'Eugenio M.L., Rizzo A.M., Brilli-Cattarini A., 2003. Contributo alla conoscenza della flora esotica d'Italia: le specie presenti nelle Marche. Atti Soc Tosc Sc Nat, Mem, Serie B, 110: 97-162.
- Vignolo-Lutati F. 1934a. *L'Ambrosia artemisiifolia* L. in Italia. N Giorn Bot Ital ns 41:172-173
- Vignolo-Lutati F. 1934b. Il genere *Ambrosia* in Italia. N Giorn Bot Ital ns 41:364-365.

- Vignolo-Lutati F. 1934c. Le specie del genere *Ambrosia* naturalizzate in Italia. N Giorn Bot Ital ns 41: 817.
- Vignolo-Lutati F. 1935a. Il genere *Ambrosia* in Italia. N Giorn Bot Ital ns 42: 364-378.
- Vignolo-Lutati F. 1935b. Ulteriori ricerche relative all'*Ambrosie* esotiche comparse in Italia. N Giorn Bot Ital ns 42: 690-691.

Supplementary File 2. Herbarium specimens of *Ambrosia artemisiifolia* utilized in this study.

**Supplementary_File_2:
Herbarium specimens utilised
in the study**

GENUS	MUNICIPALITY	LOCALITY	HABITAT	DATE	LEGIT	DETERMINATOR	HERBARIUM	HERBARIUM
1	Ambrosia artemisiifolia L.	Samarate (VA)	Roads	15/09/2008	A. Scoppola	A. Scoppola	UTV	Centro Interdipartimentale dell'Orto Botanico; Università degli Studi della Tuscia (Viterbo)
2	Ambrosia artemisiifolia L.	Marzocca	Roads	01/10/1963	A. J. B. Cattarini	/	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli-Cattarini" (Pesaro)
3	Ambrosia artemisiifolia L.	Marzocca	Fields	02/09/1963	A. J. B. Cattarini	/	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli-Cattarini" (Pesaro)

4	Ambrosia artemisiifolia L.	Marzocca	Marina di Monte marciano Lungo la S.S. Adriatica entro l'abitato di Marzocca	Roads	01/19 63	A. J. B. Brilli- Cattarini	/	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli- Cattarini" (Pesaro)
5	Ambrosia artemisiifolia L.	Senigallia	Lungo la S.S. Adriatica tra Senigallia e Marzocca	Roads	01/19 63	A. J. B. Brilli- Cattarini	/	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli- Cattarini" (Pesaro)
6	Ambrosia artemisiifolia L.	Fano	Luoghi erbosi incolti, su suolo sabbioso- argilloso, lungo la S.S. Adriatica tra Ponte Metauro e Torrette di Fano, nei dintorni di Fano	Fields	21/19 63	A. J. B. Brilli- Cattarini	/	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli- Cattarini" (Pesaro)
7	Ambrosia artemisiifolia L.	Fano	Lungo la S.S. Adriatica presso il ponte sull'Arz	Roads	03/19 63	A. J. B. Brilli- Cattarini	/	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli- Cattarini" (Pesaro)

8	Ambrosia artemisiifolia L.	Pesaro	illa, Fano Lungo la S.S. Adriati ca tra Pesaro e il Fosso Sejore Luoghi erbosi, su suolo sabbio so- molass ico, lungo la S.S. Adriati ca presso il Cavalc avia Sottom onte, Pesaro Attorn o il lago di Dober do, lungo la strada Jamian o- Dober do Staran zano (Monfa lcone) Nelle vicinan ze del serbat oio d'acqu a a Monte	Road s	09/0 9/19 63	A. J. B. Brilli- Catta rini /	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli- Cattarini" (Pesaro)
9	Ambrosia artemisiifolia L.	Pesaro	illa, Fano Lungo la S.S. Adriati ca presso il Cavalc avia Sottom onte, Pesaro Attorn o il lago di Dober do, lungo la strada Jamian o- Dober do Staran zano (Monfa lcone) Nelle vicinan ze del serbat oio d'acqu a a Monte	Field s	20/0 9/19 63	A. J. B. Brilli- Catta rini /	PESA	Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli- Cattarini" (Pesaro)
10	Ambrosia artemisiifolia L.	Doberdo	illa, Fano Lungo la S.S. Adriati ca presso il Cavalc avia Sottom onte, Pesaro Attorn o il lago di Dober do, lungo la strada Jamian o- Dober do Staran zano (Monfa lcone) Nelle vicinan ze del serbat oio d'acqu a a Monte	Road s	17/0 9/19 65	C. Zirmi k C. Zirmik	TSM	Civico Museo di Storia Naturale di Trieste; Sezione di Botanica (Trieste)
11	Ambrosia artemisiifolia L.	Staranzano	illa, Fano Lungo la S.S. Adriati ca presso il Cavalc avia Sottom onte, Pesaro Attorn o il lago di Dober do, lungo la strada Jamian o- Dober do Staran zano (Monfa lcone) Nelle vicinan ze del serbat oio d'acqu a a Monte	Othe r	04/1 0/19 54	C. Zirmi k C. Zirmik	TSM	Civico Museo di Storia Naturale di Trieste; Sezione di Botanica (Trieste)
12	Ambrosia artemisiifolia L.	Sagrado	illa, Fano Lungo la S.S. Adriati ca presso il Cavalc avia Sottom onte, Pesaro Attorn o il lago di Dober do, lungo la strada Jamian o- Dober do Staran zano (Monfa lcone) Nelle vicinan ze del serbat oio d'acqu a a Monte	Othe r	28/0 9/19 39	C. Zirmi k C. Zirmik	TSM	Civico Museo di Storia Naturale di Trieste; Sezione di Botanica (Trieste)

1 3	Ambrosia artemisiifoli a L.	Appignano	San Michel e (Sagra do) In vegeta zione nitrofil a in contra da Verdefi ore a Appign ano (MC) Su terren o da calcare , tra Prosec co e Santa Croce, alla periferi a di Trieste Area ruderal e presso l'osser vatorio sul nuovo lago Maccio ne nell'oa si WWF Stagni di Focogn ano a Campi Bisenzi o (FI)	Field s	03/0 9/20 06	F. Taffet ani	F. Taffet ani	ANC	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - Università Politecnica delle Marche
1 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Trieste	Area ruderal e presso l'osser vatorio sul nuovo lago Maccio ne nell'oa si WWF Stagni di Focogn ano a Campi Bisenzi o (FI)	Othe r	25/0 8/19 79	D. Marc hetti	D. March etti; E. Ferrari ni	SIENA	Dipartimento di Scienze Ambientali G. Sarfatti; Museo Botanico; Universita degli Studi (Siena)
1 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Campi Bisenzio	Area ruderal e presso l'osser vatorio sul nuovo lago Maccio ne nell'oa si WWF Stagni di Focogn ano a Campi Bisenzi o (FI)	Field s	22/0 9/20 12	L. Cecch i	L. Cecchi	FI	Erbario Centrale Italiano - Museo di Storia Naturale di Firenze

16	Ambrosia artemisiifolia L.	Quart	Abbon dante negli incolti presso la zona umida a sud della statale, a ovest di Villeanche a Quart (AO) Rinven uto tra i semi di Lespid eza siebald i proven ienti dal Giappo ne e coltiva to nel giardin o della scuola di viticolt ura di Alba (CN) Lungo la strada per Busca a Castigli one Saluzz o (CN) Giardin o privato di Luigi	Field s	28/0 9/20 12	M. Bovio , M. Brogli o, G. Trom petto	M. Bovio, G. Tromp etto	Fi	Erbario Centrale Italiano - Museo di Storia Naturale di Firenze
17	Ambrosia paniculata Michx.	Alba	ura di Alba (CN) Lungo la strada per Busca a Castigli one Saluzz o (CN) Giardin o	Othe r	xx/x x/19 02	T. Ferra ris	T. Ferrari s	TO	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
18	Ambrosia artemisiifolia L.	Castiglione Saluzzo	one Saluzz o (CN) Giardin o	Road s	10/0 8/20 05	M. Pasca le	M. Pascal e	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
19	Ambrosia artemisiifolia L.	Rivoli Torinese	o privato di Luigi	Othe r	15/0 8/19 27	L. Colla	Vignol o- Lutati	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale;

			Colla a Rivoli Torinese (TO) Piazzale della nuova stazione e a Cuneo						Universita di Torino (Torino)
20	Ambrosia artemisiifolia L.	Cuneo	Incolto presso fraz. S. Maurizio C.se, Ceretta (TO) Incolti presso il Fiume Stura di Lanzo, tra Via Settime e Corso G. Cesare, Torino	Urban	15/09/1975	C. Baccalario	C. Baccalario	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
21	Ambrosia artemisiifolia L.	Ceretta	Ex alveo fluviale sulla destra orografica tra la Parrocchia della Madonna del Pilone ed il ponte sul Po, Torino	Fields	10/08/1995	D. Mangapelo	D. Mangapelo	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
22	Ambrosia artemisiifolia L.	Torino	Ex alveo fluviale sulla destra orografica tra la Parrocchia della Madonna del Pilone ed il ponte sul Po, Torino	Fields	16/07/1989	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
23	Ambrosia artemisiifolia L.	Torino	Ex alveo fluviale sulla destra orografica tra la Parrocchia della Madonna del Pilone ed il ponte sul Po, Torino	Rivers, lakes	30/07/1948	F. Vignolo-Lutati	F. Vignolo-Lutati	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
24	Ambrosia artemisiifolia L.	Settimo Torinese	Ex alveo fluviale sulla destra orografica tra la Parrocchia della Madonna del Pilone ed il ponte sul Po, Torino	Roads	19/08/1996	L. Maggiora	L. Maggiora	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)

			pietros o a Settim o Torine se (TO) Lungo la circonv allazio ne di						Universita di Torino (Torino)
2 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Santena	Santena (TO) Lungo la S.S. 29	Road s	07/0 8/19 73	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
2 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Pralormo	presso Pralormo (TO) Lungo il fiume Po, S. Sebasti ano da Po (TO) Lungo la strada, nella periferi a di	Road s	31/0 8/19 94	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
2 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	San Sebastiano da Po	ano da Po (TO) Lungo la strada, nella periferi a di	River s, lakes	16/0 8/19 77	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
2 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Cisterna d'Asti	Cisterna d'Asti (AT) Margin e di campo presso il Lago di	Road s	29/0 8/19 77	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
2 9	Ambrosia artemisiifoli a L.	Viverone	di Viverone (BI) Terren o incolto nelle cava di sabbia	Field s	15/0 8/19 91	L. Gugli elmet to	L. Guglie lmetto	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
3 0	Ambrosia artemisiifoli a L.	Verrua Savoia	sulle colline	Field s	25/0 6/20 05	L. Gallo	L. Gallo	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)

31	Ambrosia artemisiifolia L.	Asti	torinesi, Verrua Savoia (TO) Piazzale presso il cimitero, Asti Scarpa te lungo la strada in fraz. Robella, Trino (VC) Riva del fiume Po, presso la diga di Casal Monferrato (AL)	Urban	02/08/1977	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
32	Ambrosia artemisiifolia L.	Trino	Riva del fiume Po, presso la diga di Casal Monferrato (AL)	Roads	02/09/1985	G. Varalda	G. Varalda	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
33	Ambrosia artemisiifolia L.	Casal Monferrato	Casale Monferrato (AL)	Rivers, lakes	22/07/1986	G. Varalda	G. Varalda	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
34	Ambrosia artemisiifolia L.	Casal Monferrato	Casale Monferrato (AL) Lungo il fiume Bormida, Acqui Terme (AL)	Urban	18/09/2002	s. coll	/	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
35	Ambrosia artemisiifolia L.	Acqui Terme	Acqui Terme (AL) Lungo il fiume Po, Valmacca (AL)	Rivers, lakes	27/08/1976	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
36	Ambrosia artemisiifolia L.	Valmacca	Valmacca (AL)	Rivers, lakes	28/08/1976	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)

37	Ambrosia artemisiifolia L.	Ovada	Greto del torrente Orba, Ovada (AL) Parecchi esemplari poco prima del ponte sul Ticino	Rivers, lakes	27/08/1976	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Università di Torino (Torino)
38	Ambrosia artemisiifolia L.	Galliate	Galliate (NO)	Roads	01/09/1981	G. Abbà F. Vignolo-	G. Abbà F. Vignolo-	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Università di Torino (Torino)
39	Ambrosia artemisiifolia L.	Pegli	Greto del Rio Varena, Pegli (GE) Zona arida lungo lo	Rivers, lakes	30/07/1935	A. Fontana	A. Fontana	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Università di Torino (Torino)
40	Ambrosia artemisiifolia L.	Tortona	Scrivia, Tortona (AL) Lungo il torrente	Rivers, lakes	08/09/1996	A. Bertoldi	A. Bertoldi	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Università di Torino (Torino)
41	Ambrosia artemisiifolia L.	Cassano Spinola	Scrivia, Cassano Spinola (AL) Abbondantissima presso il ponte sul Po,	Rivers, lakes	16/08/1989	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Università di Torino (Torino)
42	Ambrosia artemisiifolia L.	Isola S. Antonio	Isola S. Antonio (AL)	Rivers, lakes	06/09/1989	G. Abbà	G. Abbà	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Università di Torino (Torino)

3	Ambrosia artemisiifolia L.	Bolzaneto	Greto del Rio Secca, Bolzaneto (GE) Individui molto invasivi e molto varie per dimensione sul greto e sponde del Rio Secca, Bolzaneto (GE)	Rivers, lakes	30/07/1935	F. Vignolo-Lutati, Fontana	F. Vignolo-Lutati, Fontana	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
4	Ambrosia artemisiifolia L.	Bolzaneto	All'interramento per il nuovo porto a	Rivers, lakes	30/08/1934	F. Vignolo-Lutati	F. Vignolo-Lutati	TO	Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale; Universita di Torino (Torino)
4	Ambrosia artemisiifolia L.	Voltri	Voltri (GE) Sugliaie e sabbia molto grossolane sulla sponda destra del fiume Po, Alluvioni	Urban	25/08/1990	L. Cornara, B. Burlando	L. Cornara, B. Burlando	GE	Erbario Genova
4	Ambrosia artemisiifolia L.	Alluvioni Cambio	Cambio (AL) Sponda	Rivers, lakes	23/08/1983	F. Sartori; V. Terzo	V. Terzo	PAV	Erbario Lombardo; Universita di Pavia (Pavia)
4	Ambrosia artemisiifolia L.	Tortona	Sponda destra	Rivers, lakes	28/05/1986	F. Sartori	F. Sartori	PAV	Erbario Lombardo; Universita di Pavia (Pavia)

			dello Scrivia, Torton a (AL) Lungo il fiume presso Cascin a Brevia, Casteln uovo			ri; V. Terzo	; V. Terzo		
4 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Castelnuov o Bocca d'Adda	Bocca d'Adda (LO) Strada statale MI-GE, nella periferi a di	River s, lakes	17/0 9/19 86	R. Cavan i; V.Ter zo; R.Zuc chetti	R. Cavani ; V.Terz o; R.Zucc hetti	PAV	Erbario Lombardo; Universita di Pavia (Pavia)
4 9	Ambrosia maritima L.	Milano	Milano (MI) Vicino all'ex sbocco del Torren te Trecca nega sulla spiaggi a di	Road s	15/0 7/19 72	G. Verri	G. Verri	PAV	Erbario Lombardo; Università di Pavia (Pavia)
5 0	Ambrosia artemisiifoli a L.	Recco	Recco (GE) Area di servizi o di Busalla dell'Au tostrad a Milano	River s, lakes	28/0 9/20 06	A. Schia ppaca sse	A. Schiap pacass e	GE	Erbario S. Peccenini (Genova)
5 1	Ambrosia artemisiifoli a L.	Busalla	- Genov a (GE) Lungo strada a	Road s	15/0 9/20 03	S. Pecce nini	S. Pecce nini	GE	Erbario S. Peccenini (Genova)
5 2	Ambrosia artemisiifoli a L.	Vinadio	Vinadi o (CN)	Road s	12/0 8/20 08	S. Pecce nini	S. Pecce nini	GE	Erbario S. Peccenini (Genova)

53	Ambrosia artemisiifolia L.	Rosa	Lungo la strada a Rosa Lungo la ferrovi a a	Roads	15/0 9/19 91	M. Zuin		PAD	Museo Botanico (Padova)
54	Ambrosia artemisiifolia L.	Battaglia Terme	Battaglia Terme Abbon dante popola mento alla sinistra del Belbo, presso il ponte a Santo Stefano	Rail ways	17/0 9/19 97	R. Marc ucci	S. Chiesa	PAD	Museo Botanico (Padova)
55	Ambrosia artemisiifolia L.	Santo Stefano Belbo	o Belbo (CN) Alcuni esempl ari in luogo incolto sul lato destro del Belbo a Santo Stefano Belbo (CN; primo rinveni mento per le Langhe , ma il campio ne	River s, lakes	13/0 8/19 76	G. Abbà	G. Abbà	ALB	Museo Civico Archeologico e di Scienze naturali "Federico Eusebio"
56	Ambrosia artemisiifolia L.	Santo Stefano Belbo	ne preced ente è	Field s	17/0 7/19 81	G. Abbà	G. Abbà	ALB	Museo Civico Archeologico e di Scienze naturali "Federico Eusebio"

57	Ambrosia artemisiifolia L.	Alba	anteriore di 5 anni) Un esemplare presso il nuovo campo sportivo di Alba, ma la località non è ben chiara (CN) Alcuni esemplari in un luogo incolto fra le case e l'argine del Belbo a Santo Stefano	Fields	31/08/1983	G. Abbà	G. Abbà	ALB	Museo Civico Archeologico e di Scienze naturali "Federico Eusebio"
58	Ambrosia artemisiifolia L.	Santo Stefano Belbo	o Belbo (CN) 5 cespi nella scuola di agraria a Vaccheria (CN), sulla sinistra del Tanaro	Fields	21/09/1994	G. Abbà	G. Abbà	ALB	Museo Civico Archeologico e di Scienze naturali "Federico Eusebio"
59	Ambrosia artemisiifolia L.	Vaccheria	nella regione	Other	20/08/1995	T. Flavio	G. Abbà	ALB	Museo Civico Archeologico e di Scienze naturali "Federico Eusebio"

60	Ambrosia artemisiifolia L.	Magliano Alfieri	Mogliasso Oltre 200 piante sui ghiaioni a Tanaro/ Neive, presso Magliano Alfieri (CN) Massicciata nella stazione e ferroviaria di Castelnuovo del Garda (VR), quadrante 0530/4 Deposito sabbioso umido sulla sponda destra dell'Adige a sud di Canale, a Palazzo, comune di Rivoli Veronese,	Other	10/0 7/20 04	T. Flavio	G. Abbà	ALB	Museo Civico Archeologico e di Scienze naturali "Federico Eusebio"
61	Ambrosia artemisiifolia L.	Castelnuovo del Garda	quadrante 0530/4 Deposito sabbioso umido sulla sponda destra dell'Adige a sud di Canale, a Palazzo, comune di Rivoli Veronese,	Railways	29/0 5/20 01	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
62	Ambrosia artemisiifolia L.	Rivoli Veronese	se, Valle dell'Adige	Rivers, lakes	25/0 9/20 06	A. Bertolli, F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

			ige (VR), quadra nte 0430/2 Una colonia isolata di ca. 50 piante nel piazzal e erboso ruderal e a circa 800 m a sud- est di Ravazz one, presso i capann oni abban donati tra l'Adige e il Canale Biffis (TN), quadra nte	Urba	15/0 8/19 99	F. Pross er	F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
6 3	Ambrosia artemisiifoli a L.	Ravazzone	0131/2 Spond a sabbio sa destra del fiume Adige a nord- ovest di Borghe tto (biotop o),	n					
6 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Avioassa	tto (biotop o),	River s, lakes	14/0 9/20 06	A. Berto lli, F. Pross er	F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

			comune di Avioassa, Valle dell'Adige (TN), quadrante 0231/4. Rara. Una cospicua popolazione nell'incolto sabbioso sulla sponda sinistra dell'Adige a Borghetto, all'altezza della piazza, Valle dell'Adige (TN), quadrante 0331/2						
65	Ambrosia artemisiifolia L.	Borghetto	Field	25/09/99	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)	
66	Ambrosia artemisiifolia L.	Borghetto	Rivers, lakes	14/07/99	F. Festi	F. Festi	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)	

			Alcuni esemplari nell'inc olto erboso a bordo strada nella parte ovest della fraz. Fontec hel di Brento nico (presso il Castelo Nero), Monte Baldo (TN), quadra nte		30/0 9/20 07	A. Berto lli	A. Bertoll i		Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
6 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	Brentonico	0131/4 Massic ciata ferrovi aria presso lo scalo ferrovi ario subito a sud della stazion e di Porta Nuova di Verona (VR), quadra nte	Field s				ROV	
6 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Verona	0531/4	Rail ways	10/1 0/20 01	F. Pross er	F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

			Alcune decine di esemplari sul ghiaino del piazzale e ruderal e del capannone appena a est della stazione e ferroviaria di Mori, Lavini di Marco (TN), quadran te 0132/1 Incolto erboso nella zona industri ale in via Caproni, presso il ponte sul Rio Coste, Rovereto (TN), quadran te 0132/1 . Un grosso esemplare	Rail ways	09/1 0/19 99	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
6 9	Ambrosia artemisiifolia L.	Lavini di Marco							
7 0	Ambrosia artemisiifolia L.	Rovereto		Field s	13/0 9/20 07	C. Raffaelli	C. Raffaelli	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

			idrogra fica del torrent e Leno a est del campo sportiv o delle Fucine, Rovere to (TN), quadra nte 0132/1 .						
			Alcune piante Una decina di esempl ari a bordo strada sul cavalca via autostr adale di Nomi, Valle dell'Ad ige (TN), quad.						
7 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Nomi	0032/3 Piuttos to abbon dante nella pista da motocr oss su terren o	Road s	26/0 8/20 08	C. Raffa elli	C. Raffae lli	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
7 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Roncafort	sabbio so a 1 Km a	Othe r	06/0 9/20 00	F. Pross er	F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

			NW di Roncafort, tra l'Interporto Doganale e la ferrovia (TN); quadr. 9832/4.						
			Pista di motocross su terreno sabbioso in una zona umida tra l'Interporto Doganale e la ferrovia, Valle dell'Adige (TN), quadr. 9832/4.						
77	Ambrosia artemisiifolia L.	Roncafort	Piuttosto abbondante nella pista da motocross su terreno sabbioso a 1 Km a NW di Roncafort, tra l'Interporto	Other	24/07/2000	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
78	Ambrosia artemisiifolia L.	Roncafort	ort, tra l'Interporto	Other	30/10/1999	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

79	Ambrosia artemisiifolia L.	Mezzocorona	Doganale e la ferrovia (TN); quad. 9832/4 Massiciata presso la stazione ferroviaria di Mezzocorona (Valle dell'Adige, TN), quadrate 9732/4 Incolto lungo la strada presso il Passo Spin del Potero, Badia Calavena (VR),	Railways	26/09/1992	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
80	Ambrosia artemisiifolia L.	Badia Calavena	quadrate 0432/2 Bordo strada sulla destra del torrente Leno presso il bacino sotto Geroli, Terragnolo	Fields	02/09/2001	F. Festi	F. Festi	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
81	Ambrosia artemisiifolia L.	Terragnolo	Geroli, Terragnolo	Roads	07/08/2003	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

82	Ambrosia artemisiifolia L.	Albiano	(TN), quadra nte 0133/1 Stazion e di pastur azione dei caprioli nel bosco sopra loc. Mosin, comun e di Albian o (TN), quadra nte 9833/1 Su terra di riporto all'inizi o della strada per loc. Pedoc, Viarag o presso Pergin e (TN), quadra nte 9933/2 Bordo strada nel fondov alle sotto Molina , comun e di Castell o- Molina di	Field s	12/0 8/20 09	F. Festi	F. Festi	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
83	Ambrosia artemisiifolia L.	Viarago	(TN), quadra nte 9933/2 Bordo strada nel fondov alle sotto Molina , comun e di Castell o- Molina di	Road s	05/0 9/19 99	F. Pross er	F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
84	Ambrosia artemisiifolia L.	Castello- Molina di Fiemme	(TN), quadra nte 9933/2 Bordo strada nel fondov alle sotto Molina , comun e di Castell o- Molina di	Road s	29/0 8/20 04	C. Raffa elli	F. Prosse r, C. Raffae lli	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

85	Ambrosia artemisiifolia L.	Strigno	Fiemme (TN), quadrate 9734/2 Piante ancora sterili lungo il torrente e Chieppena tra Strigno e la confluenza con il torrente e Lusumina (Valsugana, TN); quadr. 9935/1 Zona erbosa ghiaiosa nella stazione e ferroviaria di Strigno , Valsugana (TN), quadrate 9935/1 Zona erbosa ghiaiosa nella stazione e ferroviaria di Strigno , Valsugana (TN), quadrate 9935/1 Greto umido su silice lungo il torrente e Chieppena, quasi	Rivers, lakes	06/07/1996	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
86	Ambrosia artemisiifolia L.	Strigno	Fiemme (TN), quadrate 9935/1 Greto umido su silice lungo il torrente e Chieppena, quasi	Railways	05/08/1999	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)
87	Ambrosia artemisiifolia L.	Trento	Fiemme (TN), quadrate 9935/1 Greto umido su silice lungo il torrente e Chieppena, quasi	Rivers, lakes	04/09/1999	F. Prosser	F. Prosser	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)

			alla conflu enza con il fiume Brenta, Valsug ana (TN), quadra nte 9935/3 Abbon dante tra la rotond a all'ingr esso della galleria del Vanoi e il torrent e Cismo n, nel comun e di Imer, Primier o (TN), quadra nte 9836/4 Un grosso esempl are su maceri e presso un nuovo edificio nell'abi tato di Garda, nella prima via a est								
8	Ambrosia artemisiifoli	Imer	Road s	29/0 9/20 11	A. Berto lli, F. Pross er, Ermin io Fent	A. Bertoll i, F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)			
8 9	Ambrosia artemisiifoli a L.	Albisano	Urba n	17/0 8/20 06	A. Berto lli, F. Pross er	F. Prosse r	ROV	Museo Civico di Rovereto (Rovereto)			

90	Ambrosia artemisiifolia L.	Cogoleto	della strada per Albisa- no (VR), quadra- nte 0430/1 Via al Piano, strada Sciarbo- rasca- Lerca, Cogole- to (GE)	Roads	29/08/2007	G. Galasso	G. Galasso		Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
91	Ambrosia elatior L.	Castano Primo	o Primo Nei pressi del campo sportiv- o di Castan- o Primo	Roads	01/08/1941	C. Stucchi	C. Stucchi	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
92	Ambrosia artemisiifolia L.	Cesate	o di Cesate (MI) Dietro al cimiter- o di Via Seguro	Fields	10/09/2003	A. Romano	A. Romano	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
93	Ambrosia artemisiifolia L.	Milano	, Milano (MI) Sul marcia- piede di via Gozzoli , presso via Moneg- herio,	Urban	20/10/1996	Gabriele Galasso	Gabriele Galasso	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
94	Ambrosia artemisiifolia L.	Milano	Milano (MI)	Urban	09/09/1992	Gabriele Galasso	Gabriele Galasso	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)

95	Ambrosia artemisiifolia L.	Castellazzo, Bollate	Rudera to di Castell azzo, Bollate (MI) Fossat o del lato nord- est del Castell o Sforzes co di	Othe r	01/0 9/19 77	Enric o Banfi	Enrico Banfi	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
96	Ambrosia artemisiifolia L.	Milano	co di Milano (MI) Strada di Magen ta, Landri ano	Field s	28/0 9/20 11	G. Galas so	G. Galass o	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
97	Ambrosia elatior L.	Magenta	(PV) Cascin a Gaggio lo, Cernus co sul	Road s	01/0 7/19 52	R. Lessi		MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
98	Ambrosia artemisiifolia L.	Cernusco sul Naviglio	Navigli o (MI) Margin e sud- ovest del parche ggio della piscina comun ale,	Field s	01/0 8/20 05	S. Argen tiero	S. Argen tiero	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
99	Ambrosia artemisiifolia L.	Vimercate	Vimerc ate (MI) Terrazz i aridi nel Parco del	Urba n	01/0 9/19 95	P. Rovel li	P. Rovelli	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)
100	Ambrosia artemisiifolia L.	Urgnano	serio, in loc. la	Field s	24/0 8/20 02	L. Garib oldi	L. Garib oldi	MSMN	Museo Civico di Storia Naturale (Milano)

101	Ambrosia artemisiifolia L.	Ricengo	Basella, Urgnano (BG) Greto del fiume nei pressi di Ricengo (CR) Parco in loc. Pologne,	Rivers, lakes	22/08/1995	F. Giordana	F. Giordana	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
102	Ambrosia artemisiifolia L.	Gandosso	Gandosso (BG) Incolto nel centro abitato di	Urban	25/08/1999	E. Marchesi	E. Marchesi	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
103	Ambrosia artemisiifolia L.	Orzinuovi	Orzinuovi (BS) Lungo le rive del fiume	Fields	12/09/1983	E. Zanotti	E. Zanotti	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
104	Ambrosia artemisiifolia L.	Rogno	Oglio, (BG) Negli incolti lungo l'Oglio tra il Monticolo e Sacca di	Rivers, lakes	23/08/1998	E. Bona	E. Bona	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
105	Ambrosia artemisiifolia L.	Darfo	Esine, Darfo (BS) Bordo strada di via	Fields	12/09/1990	F. Tagliaferri	F. Tagliaferri	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
106	Ambrosia artemisiifolia L.	Nave	Campagnole,	Roads	13/10/2003	B. Lanzi	S. Armiraglio	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)

107	Ambrosia artemisiifolia L.	Volongo	Nave (BS) Incolto su ghiaia a Volongo, rg. Picenarda (CR) Una sola pianta nella discarica presso lo svincolo della supers trada di Capo di Ponte (BS) Una decina di esemplari presso lo svincolo della supers trada a nord- est del passaggio a livello di Capo di Ponte (BS) Lungo la Statale a	Fields	08/08/1998	F. Bonali	F. Bonali	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
108	Ambrosia artemisiifolia L.	Capo di Ponte	di Ponte (BS) Una decina di esemplari presso lo svincolo della supers trada a nord- est del passaggio a livello di Capo di Ponte (BS) Lungo la Statale a	Othe r	12/08/2000	Enzo Bona	Enzo Bona	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
109	Ambrosia artemisiifolia L.	Capo di Ponte	di Ponte (BS) Lungo la Statale a	Roads	22/09/2003	E. Bona	E. Bona	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
110	Ambrosia artemisiifolia L.	Nuvolera	la Statale a	Roads	31/08/1994	S. Danieli	S. Danieli	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)

1	Ambrosia		Nuvole		10/1	G.			Museo Civico di
1	artemisiifoli		Incolto		1/19	Ronc			Storia Naturale di
1	a L.	Nuvolento	su una	Fields	93	ali	/	HBBS	Brescia; Sezione di
			scarpata						Botanica (Brescia)
			presso						
			Nuvole						
			nto						
			(BS)						
			Argini						
			del						
			fiume						
			Chiese						
			presso						
			c.na						
			Camer						
			e,						
			Montic						
			hiari						
			(BS)						
			Incolti						
			tra						
			Gavard						
			o,						
			Gazzol						
			o e						
			Limone						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)						
			Lungo						
			la						
			strada						
			in loc.						
			San						
			Quirico						
			,						
			Muscol						
			ine						
			(BS)		</				

1 1 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	Pozzolengo	ricco di maceri e a Cunett one di Salo (BS) Campa gna tra Pozzol engo e Vaccar olo (BS) Campo incolto in loc. Colom bare, Sirmio ne (BS) Sul fondo di una dolina del Carso triestin o presso Gabrivi zza, Sgonic o (TS) Golena del Po a Pievett a, Castel San Giovan ni (PC); quadr. 0922-2 Trebbi a presso fraz. Malpa ga, Calend asco	Field s	03/0 9/19 91	C. Perlot ti	C. Perlot ti	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
1 1 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Sirmione	Sul fondo di una dolina del Carso triestin o presso Gabrivi zza, Sgonic o (TS) Golena del Po a Pievett a, Castel San Giovan ni (PC); quadr. 0922-2 Trebbi a presso fraz. Malpa ga, Calend asco	Field s	23/0 9/19 98	F. Barlu zzi	F. Barluz zi	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
1 1 9	Ambrosia artemisiifoli a L.	Sgonico	Sul fondo di una dolina del Carso triestin o presso Gabrivi zza, Sgonic o (TS) Golena del Po a Pievett a, Castel San Giovan ni (PC); quadr. 0922-2 Trebbi a presso fraz. Malpa ga, Calend asco	Othe r	08/0 8/19 87	F. Fenar oli	F. Fenar oli	HBBS	Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Sezione di Botanica (Brescia)
1 2 0	Ambrosia artemisiifoli a L.	Castel San Giovanni	Sul fondo di una dolina del Carso triestin o presso Gabrivi zza, Sgonic o (TS) Golena del Po a Pievett a, Castel San Giovan ni (PC); quadr. 0922-2 Trebbi a presso fraz. Malpa ga, Calend asco	River s, lakes	15/0 6/19 99	E. Roma ni	E. Roma ni	MSPC	Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza; Sezione di Botanica (Piacenza)
1 2 1	Ambrosia artemisiifoli a L.	Calendasco	Sul fondo di una dolina del Carso triestin o presso Gabrivi zza, Sgonic o (TS) Golena del Po a Pievett a, Castel San Giovan ni (PC); quadr. 0922-2 Trebbi a presso fraz. Malpa ga, Calend asco	River s, lakes	15/0 6/19 99	E. Roma ni	E. Roma ni	MSPC	Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza; Sezione di Botanica (Piacenza)

1 2 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Oppeano	Campagne di Oppeano (VR) Lungo l'Adige in loc. Boschetto (Verona)	Fields	08/09/2012	s. coll /	VER	Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Sezione di Botanica (Verona)
1 2 9	Ambrosia artemisiifoli a L.	Verona	Greto in un tratto di secondo ordine del Torrente Teiro a Varazze (SV) Pochi ma grandi individui nel greto di un tratto di secondo ordine del Torrente	Rivers, lakes	17/10/2001	s. coll /	VER	Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Sezione di Botanica (Verona)
1 3 0	Ambrosia artemisiifoli a L.	Varazze	Teiro a Varazze (SV) Pochi ma grandi individui nel greto di un tratto di secondo ordine del Torrente	Rivers, lakes	17/07/1994	s. coll /	RO	Museo Erbario, Dipartimento di Biologia Vegetale, Sapienza Università di Roma
1 3 1	Ambrosia artemisiifoli a L.	Varazze	Teiro a Varazze (SV) Pochi ma grandi individui nel greto di un tratto di secondo ordine del Torrente	Rivers, lakes	01/08/1994	s. coll /	RO	Museo Erbario, Dipartimento di Biologia Vegetale, Sapienza Università di Roma
1 3 2	Ambrosia artemisiifoli a L.	Varazze	di secondo	Rivers, lakes	21/09/1994	s. coll /	RO	Museo Erbario, Dipartimento di Biologia Vegetale, Sapienza Università di Roma

1 4 1	Ambrosia artemisiifoli a L.	Monfalcone	a Roma (RM) Monfal cone, Ponzan o. Foglie e rami oppost i anche nella parte alta del fusto	Othe r	09/1 0/19 86	F. Marti ni /	MFU	Museo Friulano di Storia Naturale (Udine)
1 4 2	Ambrosia artemisiifoli a L.	Trieste	Lungo vicolo degli Scaglio ni, Trieste Lungo via della Viotta, Magre do (Udine) Pioppe to in una cava di ghiaia lungo l'.....?.. ... Lovaria (Comu ne di Prada mano)	Urba n	21/0 9/20 01	A. Trem ul /	MFU	Museo Friulano di Storia Naturale (Udine)
1 4 3	Ambrosia artemisiifoli a L.	Magredo	Lungo via della Viotta, Magre do (Udine) Pioppe to in una cava di ghiaia lungo l'.....?.. ... Lovaria (Comu ne di Prada mano)	Road s	06/0 9/20 01	C. Putell i /	MFU	Museo Friulano di Storia Naturale (Udine)
1 4 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Lovaria	Lungo vicolo degli Scaglio ni, Trieste Lungo via della Viotta, Magre do (Udine) Pioppe to in una cava di ghiaia lungo l'.....?.. ... Lovaria (Comu ne di Prada mano)	Othe r	07/0 7/19 62	S. lamer imi /	MFU	Museo Friulano di Storia Naturale (Udine)
1 4 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Udine	Lungo vicolo degli Scaglio ni, Trieste Lungo via della Viotta, Magre do (Udine) Pioppe to in una cava di ghiaia lungo l'.....?.. ... Lovaria (Comu ne di Prada mano)	Road s	10/0 9/19 99	S. Rizzar dini / F. Marti ni	MFU	Museo Friulano di Storia Naturale (Udine)
1 4 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Aosta	Lungo vicolo degli Scaglio ni, Trieste Lungo via della Viotta, Magre do (Udine) Pioppe to in una cava di ghiaia lungo l'.....?.. ... Lovaria (Comu ne di Prada mano)	River s, lakes	11/0 8/19 92	M. Desfa yes /	AO	Museo Regionale di Scienze Naturali (Aosta)

1 4 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	Vinadio	Lungo la strada poco a valle del paese Vinadi o, Valle Stura Margin e di strada a Valdier i verso Andon no, Valle del Gesso (CN) Verso Borgo San Dalmaz zo, Cuneo (CN) Rotond a per Centall o in fraz. Madon na dell'Ol mo, Cuneo (CN) Lungo C.so Siracus a, Torino (TO) Nei prati residui tra Lingott o e	Road s	07/0 9/20 05	M. Pasca le	M. Pascal e	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 4 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Valdieri	Verso Borgo San Dalmaz zo, Cuneo (CN) Rotond a per Centall o in fraz. Madon na dell'Ol mo, Cuneo (CN) Lungo C.so Siracus a, Torino (TO) Nei prati residui tra Lingott o e	Road s	18/0 8/20 08	M. Pasca le	M. Pascal e	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 4 9	Ambrosia artemisiifoli a L.	Borgo San Dalmazzo	Rotond a per Centall o in fraz. Madon na dell'Ol mo, Cuneo (CN) Lungo C.so Siracus a, Torino (TO) Nei prati residui tra Lingott o e	Othe r	17/1 0/19 68	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 0	Ambrosia artemisiifoli a L.	Cuneo	Lungo C.so Siracus a, Torino (TO) Nei prati residui tra Lingott o e	Road s	16/0 8/20 04	M. Pasca le	M. Pascal e	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 1	Ambrosia artemisiifoli a L.	Torino	Nei prati residui tra Lingott o e	Road s	22/0 8/19 69	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 2	Ambrosia artemisiifoli a L.	Torino	tra Lingott o e	Field s	25/0 9/19 63	U. Tosco	U. Tosco	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)

1 5 3	Ambrosia artemisiifoli a L.	Pecetto	Mirafiori, Torino sud A lato della strada a Pecetto (TO) verso Sanglio , al confine e con Trofarello	Road s	17/0 8/19 86	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Santena	A lato della strada a Santena (TO) verso Villastellone Ceresole d'Alba, Peschiera Branchio (CN)	Road s	02/1 1/19 81	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Ceresole d'Alba	Boscaglia lungo la strada per Torino a Saluggia (VC) Rive del lago presso Torbiera Moregna, Azeglio (TO)	Othe r	16/0 7/20 07	A. Pistarino, F. Rota	A. Pistarino, F. Rota	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Saluggia	a Saluggia (VC) Rive del lago presso Torbiera Moregna, Azeglio (TO)	Road s	07/0 9/20 10	A. Pistarino	A. Pistarino	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 5 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	Azeglio	a Saluggia (VC) Rive del lago presso Torbiera Moregna, Azeglio (TO)	River s, lakes	01/1 0/19 92	R. Camolletto, A. Pistarino	R. Camolletto, A. Pistarino	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)

158	Ambrosia artemisiifolia L.	San Marzano Oliveto	Lungo la strada di circonv allazio ne di San Marza no Oliveto (AT) Campi e incolti a destra del Po, Pontes tura, Basso Monfe rrato (AL) Occimi ano (AL) Incolti aridi sabbio si ai margin i della strada presso Garzai a di Valenz a, Valenz a Po (AL) Greto del	Road s	11/1 0/19 68	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
159	Ambrosia artemisiifolia L.	Pontestura	Monfe rrato (AL)	Field s	20/0 8/19 93	F. Picco	F. Picco	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
160	Ambrosia artemisiifolia L.	Occimiano	Occimi ano (AL) Incolti aridi sabbio si ai margin i della strada presso Garzai a di Valenz a, Valenz a Po (AL) Greto del	Urba n	16/0 9/19 81	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
161	Ambrosia artemisiifolia L.	Garzaia di Valenza	Greto del Ticino, Oleggi o (NO) Greto del	Field s	16/0 9/19 86	I. Ostell ino	I. Ostelli no, R. Camol etto	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
162	Ambrosia artemisiifolia L.	Oleggio	Greto del Fiume Borber a in loc.	River s, lakes	02/0 8/19 80	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
163	Ambrosia artemisiifolia L.	Vignole Borbera	Borber a in loc.	River s, lakes	06/0 9/19 89	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)

1 6 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Volpedo	Variano Superiore, Vignole e Borbera (AL) Greto del Curone Monleale, Volpedo (AL) Lungo i binari presso l'Ospedale Mauriziano a Torino (TO) Incolto nella Valle La Comune, Malalbergo (FE) Isole sabbiose del fiume Po tra Ravalle e	Rivers, lakes	30/0 9/19 80	G. Abbà	G. Abbà	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 6 5	Ambrosia marittima L.	Torino	Incolto nella Valle La Comune, Malalbergo (FE) Isole sabbiose del fiume Po tra Ravalle e	Rail ways	10/0 9/19 10	L. Bassarino	L. Bassarino	MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)
1 6 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Malalbergo	Pontelagoscuro (FE) Sentiero erboso , su suolo ricco di nitrati, presso l'ex- zuccher	Fields	10/0 8/20 11	M. Pellizzari	M. Pellizzari	FER	Orto Botanico ed Erbario; Università degli Studi di Ferrara (Ferrara)
1 6 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	Ravalle	Pontelagoscuro (FE) Sentiero erboso , su suolo ricco di nitrati, presso l'ex- zuccher	Rivers, lakes	14/0 8/20 06	M. Pellizzari	M. Pellizzari	FER	Orto Botanico ed Erbario; Università degli Studi di Ferrara (Ferrara)
1 6 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Codigoro	Pontelagoscuro (FE) Sentiero erboso , su suolo ricco di nitrati, presso l'ex- zuccher	Othe r	24/0 9/19 99	M. Pellizzari	M. Pellizzari	FER	Orto Botanico ed Erbario; Università degli Studi di Ferrara (Ferrara)

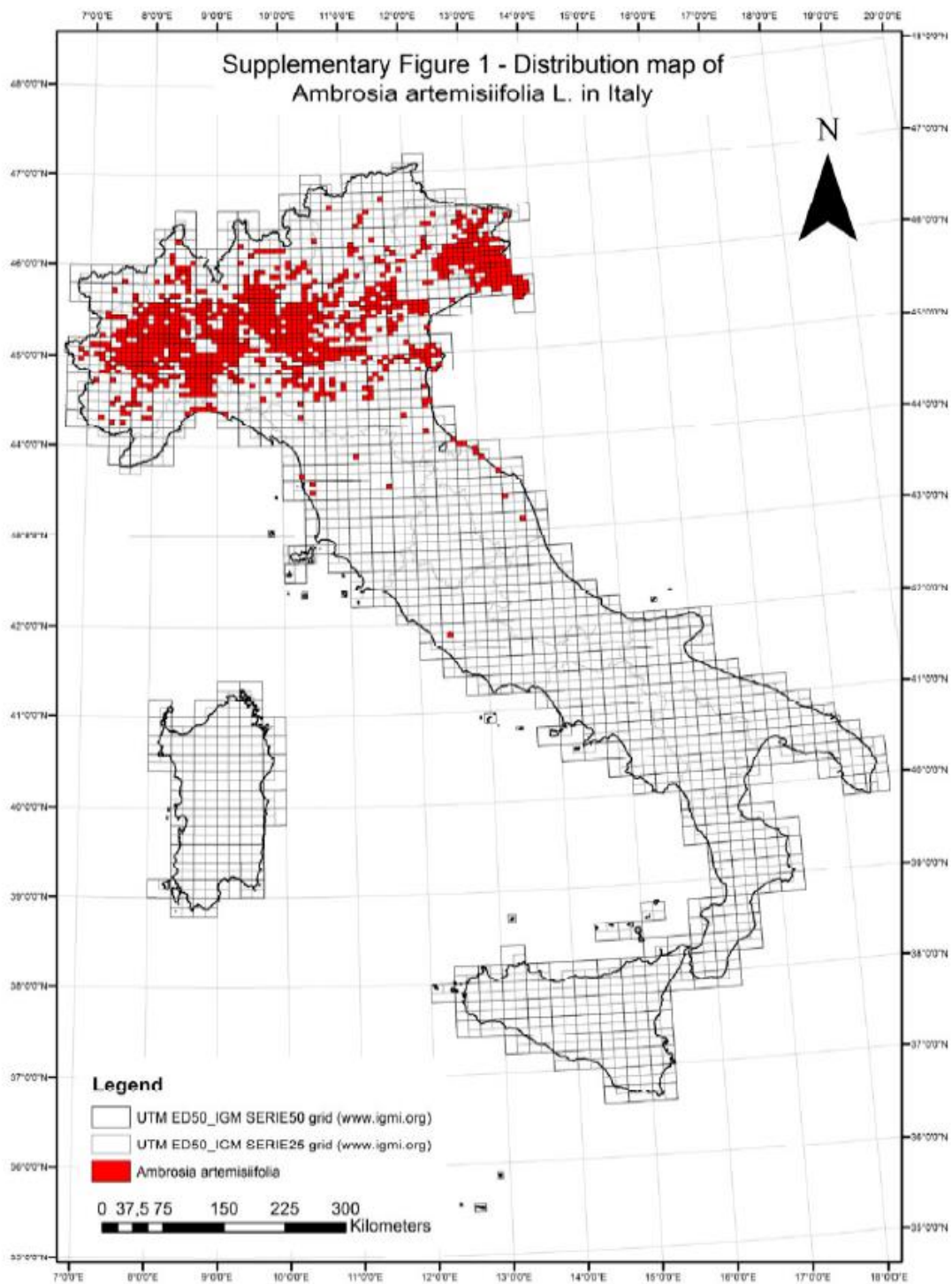
1 6 9	Ambrosia artemisiifoli a L.	Gualtieri	rificio di Codigo ro (FE) Presso il Fiume Po a Gualtie ri (RE) Ferrara (FE), margin e di coltivo Presso il Fiume Secchi a a	River s, lakes	15/0 8/20 07	s. coll	/	FER	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
1 7 0	Ambrosia artemisiifoli a L.	Ferrara	Presso il Fiume Secchi a a Villalu nga (RE)	Field s	28/0 8/20 14	M. Pelliz zari	M. Pellizz ari	FER	Orto Botanico ed Erbario; Universita degli Studi di Ferrara (Ferrara)
1 7 1	Ambrosia artemisiifoli a L.	Villalunga	Presso il Fiume Secchi a a Villalu nga (RE)	River s, lakes	13/0 8/20 07	s. coll	/	MOD	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
1 7 2	Ambrosia artemisiifoli a L.	Villalunga	Presso il Fiume Secchi a a Villalu nga (RE)	River s, lakes	09/0 8/20 07	s. coll	/	MOD	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
1 7 3	Ambrosia artemisiifoli a L.	Gualtieri	Presso il Fiume Po a Gualtie ri (RE)	River s, lakes	08/0 9/20 07	s. coll	/	MOD	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
1 7 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Boretto	Presso il Fiume Po a Borett o (RE)	River s, lakes	08/0 9/20 07	s. coll	/	MOD	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
1 7 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Boretto	Presso il Fiume Po a Borett o (RE)	River s, lakes	23/1 0/20 04	s. coll	/	MOD	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
1 7 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Boretto	Presso il Fiume Po a	River s, lakes	15/1 0/19 95	s. coll	/	MOD	Orto Botanico; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

1 8 3	Ambrosia artemisiifoli a L.	Crema	Incolto arido presso il ponte ferrovi ario di Crema (CR) Spiaggi one d'invas o presso il colator e del fiume Oglio, Genivo Ita (CR)	Field s	17/0 8/19 95	s. coll /	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
1 8 4	Ambrosia artemisiifoli a L.	Genivolta	Incolto in loc. c.na Marisa , Genivo Ita (CR) Su sabbie in loc. c.na S. Angelo , Spinad esco (CR)	River s, lakes	08/0 7/20 01	s. coll /	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
1 8 5	Ambrosia artemisiifoli a L.	Genivolta	Incolto in loc. c.na Marisa , Genivo Ita (CR) Su sabbie in loc. c.na S. Angelo , Spinad esco (CR)	Field s	28/0 7/20 02	/	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
1 8 6	Ambrosia artemisiifoli a L.	Spinadesco	Incolto su ghiaia a Spinad esco (CR) Massic ciata della stazion e	Field s	19/0 6/19 99	s. coll /	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
1 8 7	Ambrosia artemisiifoli a L.	Spinadesco	Incolto su ghiaia a Spinad esco (CR) Massic ciata della stazion e	Field s	04/0 8/19 98	s. coll /	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
1 8 8	Ambrosia artemisiifoli a L.	Cremona	Incolto su ghiaia a Spinad esco (CR) Massic ciata della stazion e	Rail ways	30/0 8/19 99	s. coll /	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina

189	Ambrosia artemisiifolia L.	Malagnino	Cremona centro (CR) Suterra di riporto in loc. Ca de' Marozzi, Malagnino (CR)	Other	28/05/1999	s. coll	/	Stella (Castelleone)
190	Ambrosia artemisiifolia L.	Volongo	Campo incolto a Volongo (CR)	Field	29/07/1998	s. coll	/	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
191	Ambrosia artemisiifolia L.	San Giovanni in Croce	Macerie a S. Giovanni in Croce (CR)	Other	26/09/2004	s. coll	/	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
192	Ambrosia artemisiifolia L.	Casalmaggiore	Sughiaia a Casalmaggiore (CR) Campo incolto, su terreno alluvionale argilloso-limoso, presso cava	Other	13/10/1999	s. coll	/	Stazione Sperimentale di Ecologia applicata e Centro Studi naturalistici Monticelli-Cascina Stella (Castelleone)
193	Ambrosia artemisiifolia L.	Castelletto di Branduzzo	Busche, Castell	Field	09/06/2004	A. Mori A. Graziانو Rossi; Mondoni; Nicola Ardenghi	PAV	Universita degli Studi di Pavia; Facolta di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Pavia)

194	Ambrosia artemisiifolia L.	Carbonara al Ticino	Castelletto di Branduzzo (PV) Nei dintorni del ristorante Il Vigile, Carbonara al Ticino (PV) Ex- cava su suolo argilloso- limoso presso Castelletto di Branduzzo - Bressana, Bottarone (PV)	Urban	22/06/2006	Graziano Rossi	Nicola Ardenghi	PAV	Universita degli Studi di Pavia; Facolta di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Pavia)
195	Ambrosia artemisiifolia L.	Castelletto di Branduzzo	Castelletto di Branduzzo - Bressana, Bottarone (PV)	Fields	01/09/2006	A. Mori	A. Morini	PAV	Universita degli Studi di Pavia; Facolta di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Pavia)

Supplementary Figure 1. Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. in Italy.



Supplementary Figure 2. Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. in Italy (A) according to the European biogeographical regions (B). Legend: 1 = Alpine bioregion; 2 = Continental bioregion; 3 = Mediterranean bioregion.

