

Die Gattung *Eragrostis* in der Region Friaul-Julisch Venetien (Nordost-Italien)

Rod *Eragrostis* v Furlaniji – Julijski Krajini (SV Italija)

FABRIZIO MARTINI ⁽¹⁾ & CLAUDIO PERICIN ⁽²⁾

⁽¹⁾ Dipartimento di Biologia dell'Università, via L. Giorgieri 10, I-34127 Trieste, Italy.

⁽²⁾ Speiserstr. 107, CH-4052 Basel, Schweiz.

Abstract: Martini, F. & Pericin C., The genus *Eragrostis* in the Friuli-Venezia Giulia Region (NE-Italy). The genus *Eragrostis* includes about 300 species and is distributed mainly in tropical and subtropical areas. In Friuli-Venezia Giulia (NE-Italy) only three taxa were known until the early eighties, when new ephemeral species have been recorded. Presently this genus is represented in the investigated territory with six species (*E. cilianensis*, *E. minor*, *E. pilosa*, *E. frankii*, *E. pectinacea* and *E. virescens*), whose distribution is discussed and illustrated on an isoporic map.

Einleitung

Die zunehmende Ausbreitung der Liebesgrasarten, die in den letzten Jahrzehnten in der Flora der Region Friaul-Julisch Venetien beobachtet wurde, hat den Anstoss für diese Arbeit gegeben. Sie soll zu einer Präzisierung der Beschreibung der lokalen Verbreitung der Gattung beitragen.

Die tropischen und subtropischen Gebiete repräsentieren den Verbreitungsschwerpunkt der ca. 300 zur Zeit bekannten Eragrostisarten (Cortner 1983, Clayton & Renvoize 1986); aber in vielen Fällen ist das Ursprungsgebiet verfälscht und wurde durch menschliche Aktivitäten erweitert. So scheint zum Beispiel der Handel mit Wolle und Wollprodukten, obwohl nur von vorübergehender Dauer, der Hauptgrund für das Vorkommen der 48 Eragrostisarten auf den Britischen Inseln zu sein (Ryves 1980, Ryves & al. 1996). Andererseits hat die gezielte Einfuhr einiger südafrikanischer Eragrostisarten wie *E. curvula* (Schrad.) Nees, *E. lehmanniana* Nees, mit dem Ziel, erosionsgefährdete Flächen zu stabilisieren (Hitchcock 1951), zu deren Naturalisierung geführt.

In Italien zeigt die Situation bis zu den siebziger Jahren eine bemerkenswerte Stabilität, wie man den Aufstellungen von Fiori (1896, 1923), Belosersky (1914) und Brilli Cattarini (1976)

entnehmen kann. Erst nach 1980 stellt man eine rasche Verbreitung von Arten mit dem Erscheinen von *E. capillaris* (L.) Nees (Pignatti 1982), *E. curvula* (Schrad.) Nees (Lattanzi 1983), *E. pectinacea* (Michx.) Nees (Pignatti zit., Ricceri 1982, Banfi 1983), *E. frankii* Steud. (Melzer 1988), *E. virescens* J. Presl (Martini & Scholz 1998) fest. Eine Randbemerkung verdient der Fall von *E. tef* (Zucc.) Trotter, einer ostafrikanischen Art, die als Futterpflanze eingeführt und in Umbricri, der Toscana, der Lombardei und in Campania (Fiori 1923, Brilli Cattarini zit.) angebaut wurde, jedoch keine Tendenz zur Naturalisierung gezeigt hat (Ricceri zit.).

Die Arten des Friaul-Julisch Venetien

Seit Beginn des XIX. Jahrhunderts hat man Kenntnisse von *Eragrostis cilianensis*, *E. pilosa* und *E. minor* (Pirona 1855), wenn auch in einer sehr allgemeinen Art und verschiedene Autoren, wie Pospichal (1897), Gortani (1906, 1981) und Fornaciari (1968), bestätigen mehrfach die fortwährende Präsenz. Für die Provinzen von Trieste und Gorizia bestehen gleichfalls viele Bestätigungen von Marchesetti (1882, 1896-97), Pospichal (zit.) und Zirnich in Mezzana (1986). In jüngerer Zeit, wurden zahlreiche Hinweise von Poldini (1980, 1991), Marti-

ni et al. (1997), Poldini & Vidali (1993, 1994, 1996, 1997, 1998) und Martini (1999) geliefert. Es handelt sich um wahrscheinlich die einzigen autochtonen Arten (oder alteingebürgert Archäophyten) der regionalen Flora, deren Verbreitung zumindest im Fall von *E. minor*, durch die Expansion der Wohngebiete, der Handels-, Industrie- und zahlreichen Infrastrukturbauten begünstigt worden ist.

E. frankii, ursprünglich in den gemässigten Zonen Nordamerikas (Tutin 1980) beheimatet und die sich in Westfrankreich naturalisiert hat, wurde im Friuli von Melzer (1988) entdeckt, der eine frühere Einsetzung annahm, die aber nicht beobachtet worden sei. Ein Wiederfinden (Melzer & Bregant 1989) in zueinander eher entfernten Orten (Spilimbergo, Pieris) bestätigte diese Hypothese. Zu diesen wurden nach und nach neueren Hinweise vom Hoch-Friaul und vom Pordenone-Gebiet (Melzer & Bregant 1991, Poldini & Vidali 1993, 1997, 1998) hinzugefügt, um die Verbreitung, die von dieser Art erreicht wurde, zu dokumentieren. Zur Zeit ist sie nur in der Region Trieste abwesend.

Nochmals geht der Verdienst an Melzer (1988) mit der ersten Meldung von *E. pectinacea* in der Region von Monfalcone, deren Verbreitung leicht aufgrund der sich folgenden Funde von Melzer & Bregant (1989, 1991), Melzer (1996), Poldini & Vidali (1996) und Martini (1999) rekonstruiert werden kann.

E. virescens, ursprünglich aus Südamerika (Argentinien, Chile) kommend, wurde in Europa seit 1927 in Ürdingen beobachtet und nachfolgend auch an anderen Standorten in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Polen (Conert zit.), Frankreich (Lambinon 1997) und in Grossbritannien (Ryves & al. 1996). Sie hat sich unter anderem auch in Nord- und Mittelamerika, in Südafrika und Australien (Koch & Sánchez Vega 1985, Lazarides 1997, Smook 1990) verbreitet. Sie ist im Friuli schon 1975 gefunden worden, aber irrtümlicherweise *E. pilosa* (zfr. Specimina visa) zugeschrieben worden. Ihr dauerhaftes Vorkommen im Pordenonegebiet ist uns kürzlich von den Herren S. Costalonga und R. Pavan bestätigt worden. Zur Zeit scheint sie v. a. im Gebiet um Trieste verbreitet und in Aus-

breitung zu sein, aber es bestehen auch Meldungen von kürzlichen Wiederfinden an anderen Orten Norditaliens, wie der Lombardei und dem Südtirol (Martini & Scholz 1998). Die Folge der Wiederfunde und die Bestätigung für die selben Orte, getrennt durch viele Jahre, unterstreichen die Stabilität des Aufkommens und lassen zur Annahme führen, dass sie sich künftig wahrscheinlich naturalisieren wird.

Specimina visa

Den ursprünglichen Anmerkungen sind, wo möglich, die erhobenen Daten zu den Grundflächen und kartographischen Quadranten der floristischen Kartographie der Region Friaul-Julisch Venetien beigelegt worden (Poldini & Vidali 1985).

Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch. Syn.: *E. megastachya* (Koelcr) Link; *E. major* Host.

Friuli: Udine, campi e strade (9945/1), luglio, L. & M. Gortani, sub *E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) (MFU); Udine, Ospedale, m 110 (9945/1), 25.VIII.1998, P. Sergio (MFU); Udine, V. Latisana, m 110 (9945/1), 1.VIII.1999, P. Sergio (MFU); Pordenone: loc. Torre, terreno incolto, m 22 (0042/1), 14.IX.1979, F. Martini (MFU); Torre di Pordenone, (0042/1), 14.IX.1979, L. Poldini (TSB); Castions di Strada (0045/3), 11.VII.1897, L. & M. Gortani, sub *E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) (MFU); Castions di Strada, coltivati e macerie (22) [m] (0045/3), 15.VII.1908, L. & M. Gortani, sub *E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) fo. *gigantea* (MFU); S. Giorgio di Nogaro (0145/3), 1.VIII.1900, L. & M. Gortani, sub *E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) (MFU).

Venezia Giulia: In suburbis Gorizia, 20.VII.1837, sub *E. minor* (Hb Tommasini, TSM); Gorizia tenuta agraria, 1.X.1866, sub *E. poaeiformis* (Hb Tommasini, TSM); Sagrado, Isonzo (0146/2), Checco [?], 4.X.1844, sub *E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Duino (0247/2), 23.VII.1844, Checco [?], sub *E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Lazzaretto di S. Teresa [Trieste] (0348/2), 25.IX.1841, sub *E. major* (Hb Tommasini, TSM);

Cortile della Dogana [Trieste?], 27.VII.1868, T. sub *E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Trieste, Guardiella, in via del Timo, m 150 (0348/2), 20.IX.1997, F. Martini (MFU); Trieste, marciapiede in viale Tartini (0348/2), 23.IX.1994, O. Mesiano & L. Comelli (MFU); Trieste, V. del Pane Bianco, m 43 (0348/4), 5.IX.1997, D. Giovinazzo (MFU); Bolunz (0349/3), 19.X.1858, sub *E. major* (Hb Tommasini, TSM); Lungo la strada che conduce alla fornace abbandonata sopra S. Antonio in Bosco (Borst) (0349/3), 10.X.1963, C. Zirnich, rev. A. Cohrs (TSM); Verzegliano (0147/3), 24.IX.1998, L. Poldini (TSB).

***Eragrostis minor* Host**

Syn.: *E. poaeoides* PB.

Friuli: Stazione per la Carnia entro l'area del piazzale (9644/2), 1897, L. & M. Gortani (MFU); Udine, macerie di fronte alla Ferriera (9945/1), 1.VII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Campi presso Udine, 23.IX.1901, L. & M. Gortani (MFU); Orgnana, nei campi presso il cimitero (9944/4), 20.X.1899, L. & M. Gortani (MFU); Stazione di Sacile (0040/4), A. Tellini (MFU); Pordenone, loc. Torre, su terreno incolto nei pressi del Castello di Ragogna, m 22 (0042/1), 14.IX.1979, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Sacile (PN), Strada per Fratta, m 39 (0040/4), 10.VIII.1984, S. Costalonga (Hb Costalonga); nei dintorni a Sacile (PN), IX.1986, R.Pavan (Hb Costalonga).

Venezia Giulia: Gorizia, presso la strada Grafenberg, 25.VIII.1834 (Hb Tommasini, TSM); Cortile della Dogana [Trieste?], 27.VII.1868, T. (Hb Tommasini, TSM); M.te Medea (Friuli orient.) (0046/4), 29.VIII.1960, C. Zirnich, rev. A. Cohrs (TSM); Terreni incolti frequentissima (Gorizia) (0047/4), 6.VIII.1937, C. Zirnich (TSM); Fra Sagrado e Mercadis [?] (0146/2), 24.IX.1843, sub *E. poaeiformis* (Hb Tommasini, TSM); Stazione via ferrata di Trieste (0348/2), 14.VII.1870, leg. T., sub *E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Zaule (0348/4), 29.IX.1964, D. Lausi, conf. C. Ricceri (TSB); Trieste: ciglione carsico sopra M. Radio, ca. m 300 (0348/2), 23.IX.1974, L. Poldini, conf. C. Ricceri (TSB); Prosecco: Borgo S. Nazario, muretto a secco (0248/3), 21.IX.1976, L. Poldini, conf. C. Ricceri (TSB); Trieste, via Valmaura (0348/4),

4.IV.1993, O. Mesiano & L. Comelli, conf. H. Scholz (MFU); Trieste, M. Fiascone, all'interno del comprensorio dell'Università, m 100 (0348/2), 23.VIII.1995, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Trieste, Pendice Scoglietto, m 70 (0348/2), 20.VI.1997, R. Milocco (MFU); Opicina, selciato (0348/2), 18.IX.1996, G. Oriolo (TSB).

***Eragrostis pilosa* (L.) P.Beauv.**

Friuli: Enemonzo, lungo la strada naz. 7 (9543/3), VIII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Strade presso Zuglio (410 m) (9544/1), 11.VIII.1907, L. & M. Gortani (MFU); Udine, 15.VII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Udine, lungo le strade fuori P.a Aquileia (9945/1), 15.VII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Udine, V.le Volontari, m 110 (9945/1), 18.VIII.1998, P. Sergio (MFU).

Venezia Giulia: Gorizia, lungo le vie, nei campi qua e là (0047/4), 13.VII.1936, C. Zirnich (TSM); Cortile della Dogana [Trieste?], 27.VII.1868, T. sub *E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Lungomare Trieste (macerie) (0348/2), 10.VIII.1963, D. Lausi, conf. C. Ricceri (TSB); Lungo la strada fra Grignano e S. Croce presso la ferrovia (0248/3), 5.X.1976, S. Pignatti sub *Catapodium hemipoa* (Defile) Lainz, rev. L. Poldini sub *E. minor*, conf. C. Ricceri sub *E. pilosa* (TSB); Trieste: S. Giusto, lastricato della Basilica romana con *Eleusine indica* e *Cynodon dactylon* (0348/4), 31.VII.1979, L. Poldini (TSB); Trieste, cimitero greco-orientale (0348/4), 18.IX.1998, F. Martini (MFU); Trieste, M. Radio, m 180 (0348/2), 24.VIII.1997, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU).

***Eragrostis frankii* C.A. Mey. ex Steud.**

Friuli: Presso l'abitato di Alesso (9644/3), X.1988, F. Martini & L. Poldini, rev. H. Melzer (TSB); Gemona (9744/2), 1992, L. Poldini (TSB); Aviano (PN), dintorni a Giais, m 300 (9841/4), 21.X.1996, R.Pavan (Hb Costalonga); Udine, P.le Diacono, m 110 (9945/1), 3.X.1999, P. Sergio (MFU); Fontanafredda (PN), presso cava dismessa a Villadot, m 40 (0041/1), R. Pavan (Hb Costalonga); Porcia (PN), bordo strada in Via Risorgive, m 25 (0041/2), R. Pavan (Hb Costalonga).

Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees

Friuli: Pertegada, m 5 (0244/3), 5.X.1986, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Latisana (UD), dintorni a Gorgo (0244/3), 5.X.1986, S. Costalonga sub *E. pilosa* (Hb Costalonga); Udine, V. Brigata Rc, m 110 (9945/2), 9.IX.1998, M. Buccheri (MFU); Udine, Tempio, m 110 (9945/1), 31.VIII.1998, P. Sergio (MFU); Udine, V. Dormisch (9945/1), 2.IX.1999, C. Agostinis sub *E. cfr. multicaulis*, rev. H. Scholz sub *E. pectinacea* (MFU).

Venezia Giulia: Trieste, Montebello, al margine dx della SS 202, quasi all'imbocco della galleria, m 75 (0348/4), 23.VIII.1997, leg. C. Genzo, det. F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Trieste, B.go S. Sergio in via Sillani, m 40 (0348/4), 28.VIII.1999, F. Martini (MFU).

Eragrostis virescens J. Presl

Syn.: *E. mexicana* (Hornem.) Link subsp. *virescens* (J. Presl) S. D. Koch & Sánchez Vega

Friuli: Cordenons, risorgive di Vinchiaruzzo, loc. Croce di Vinchiaruzzo, m 25, (9942/3) 6.IX.1979, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Sacile (PN), incolto nei pressi di un vivaio, m 26 (0041/1), 4.XI.1999, R. Pavan (TSB).

Venezia Giulia: Carso di Trieste, "Strada napoleonica" (0348/2 ?), 2.XI.1992, leg. L. Poldini, det. H. Scholz (TSB); Trieste: Porto Nuovo, nell'area "ex Gaslini", m 2 (0348/4), 14.IX.1993, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Trieste, inceneritore di M. S. Pantaleone, m 50 (0348/4), 18.VIII.1994, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Trieste, Scala dell'Erica, orti m 130 (0348/2), 29.VII.1997, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Trieste, zona industriale, all'interno del depuratore di via Usodimare (0348/4), 30.IX.1997, leg. F. Martini, det. H. Scholz (B, MFU); via Rio Primario (0348/4), 9.X.1997, leg. M. Barbo, det. H. Scholz (MFU); Servola [Trieste], via dei Vigneti, al margine, (0348/4) m 50, 16.X.1997, leg. M. Barbo, det. F. Martini (MFU); Trieste, via della Liburnia, m 35 (0348/4), 18.IX.1998, D. Giovinazzo (MFU).

Diskussion

Es scheint uns nützlich, die wichtigsten Merkmale der *Eragrostis*-arten der regionalen Flora kurz zu kommentieren, welcher wir auch die Art *E. multicaulis* und *E. barrelieri* beigefügt haben, obwohl sie noch nicht gefunden wurden; denn sie scheinen ihre Ausbreitung in Richtung Friaul zu haben, wie durch die Beobachtungen von Prosser (1997, 1999) für das Trentino angenommen wurde.

Das Vorhandensein von beachtlichen Drüsen an den Rändern der Blätter ist das entscheidende Unterscheidungsmerkmal für *E. cilianensis* und *E. minor*, obwohl sie bei letzterer manchmal nicht gut sichtbar sind, wenn die Blätter sich gerollt zeigen. Die grössten Bestimmungsschwierigkeiten bietet der Komplex der *E. pilosa*, der in Italien vertreten wird von *E. pilosa*, *E. barrelieri*, *E. tef*, *E. pectinacea*, *E. multicaulis* und *E. virescens*. Insbesondere bestehen Komplikationen durch die Variabilität von *E. pilosa* (Scholz 1988), die häufig Probleme hervorruft in bezug auf die Unterscheidung von *E. tef* (Ladewig zit.) sowie von *E. multicaulis* (Hügin 1999). Durch die Abwesenheit von *E. tef* wie von *E. multicaulis* scheint die Situation in Friaul-Julisch Venetien gegenwärtig weniger problematisch zu sein.

Die Konkavität der Samen ist das Unterscheidungsmerkmal, welches *E. virescens* von den übrigen Artgenossen des Komplexes der *E. pilosa* unterscheidet. Darüberhinaus sind die unteren Äste der Rispen einzelstehend und die Hüllspelzen ungefähr gleich, während *E. pilosa* 3-6 quirlige untere Äste hat, und die untere Hüllspitze wesentlich kürzer als die obere (1/2 - 3/4) ist. *E. multicaulis* hingegen hat keine charakteristischen, borstigen Haarbüschel an der Öffnung der Blattscheide, die sichtbar bei *E. virescens* vorhanden sind. Letztere unterscheidet sich hingegen im ganzen von *E. pectinacea* durch viel grössere Dimensionen (50 - 70 cm in Vergleich zu 10 - 25 cm) und durch die Ärchen mit einer Breite bis zu 1.5 mm (statt bis 1 mm). Auch die Ähnlichkeit zwischen *E. barrelieri* und *E. minor* kann eine Quelle für Verwechslungen sein, aber erstere hat keine Drüsen an den Blatträndern und zeigt kurze Rispen unter den Ach-

seln der unteren Blattscheide. *E. frankii* unterscheidet sich von *E. minor* hauptsächlich durch kleinere Dimensionen der Ährchen (5 mm maximal) und die kleinere Blütenanzahl (3–5). Angesichts der bemerkenswerten Verbreitung und der von dieser Art gezeigten Vitalität und

dem kürzlichen Erscheinen in Friaul-Julisch Venetien, erscheint es uns angebracht einen aktualisierten, Bestimmungsschlüssel folgen zu lassen, abgeleitet von Martini & Scholz (zit.), welcher aus den gesagten Gründen auch die *E. barrelieri* und *E. multicaulis* umfasst.

Schlussfolgerungen

Die Gattung *Eragrostis* repräsentiert den exemplarischen Fall eines Neueintritts und einer schnellen Verbreitung eingebürgerter Arten, der sich in der Nachkriegszeit (Martini & Poldini, 1995) vollzogen hat. Dadurch ist es praktisch zu einer Verdoppelung der Gattung in Friaul-Julisch Venetien während der letzten zwanzig Jahre gekommen. Ein analoger Fall ist einzig noch für *Sporobolus* nachweisbar von dem drei Arten (*vaginiflorus*, *neglectus* und *poiretii*), auch diese kürzlich eingeführt, nun im südlichen Teil der Region weitverbreitet sind.

Die gegenwärtige Verbreitung der Gattung *Eragrostis*, dargestellt auf der isoporischen Karte der Abb. 1, zeigt die klare Konzentration in der Ebene von Friaul und im Gebiet von Triest und zwar insbesondere in den am meisten verstärkerten Zonen, während das Eindringen ins bergige Binnenland bedeutungslos ist.

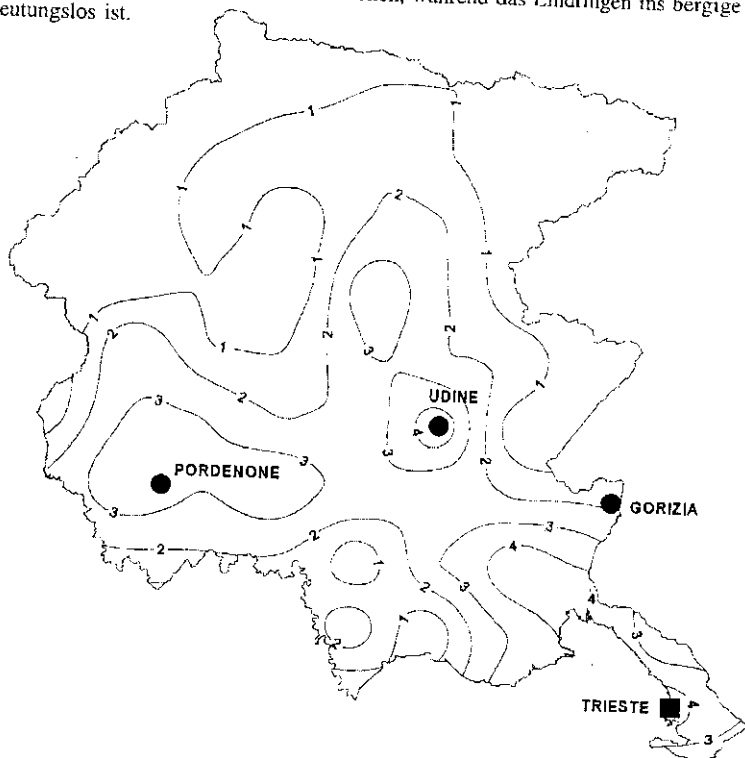


Abb. 1 – Verbreitung der Gattung *Eragrostis* in der Region Friaul-Julisch Venetien.
Fig. 1. Distribution of the genus *Eragrostis* in the Friuli-Venezia Giulia Region.

Die sinantropische Tendenz dieser Art erkennt man insbesondere, wenn man in Betracht zieht, wie sich *E. minor* im städtischen Gebiet von Triest verhält. Hier zeigt diese Art ein augenscheinlich urbanophiles Verhalten im Sinne von Wittig & al. (1985), in dem sie sich vor allem im innerstädtischen Gebiet konzentriert und in der Peripherie der Stadt, welche mehr naturnahe Vegetation beherbergt wie zum Beispiel der Park der Villa Giulia und des Bosco Farneto, seltener wird.

Summary

The genus *Eragrostis* includes about 300 species distributed mainly in tropical and subtropical areas. In Italy this genus doesn't show any important variation since the first eighties, when it records many new ephemeral species, particularly in northern Italy. In Friuli-Venezia Giulia (NE-Italy) the genus *Eragrostis* is represented with six species, *E. cilianensis*, *E. minor*, *E. pilosa*, *E. frankii*, *E. pectinacea* and *E. virescens*. *E. frankii* Steud. is reported for the first time by Melzer near Sterpo (province of Udine) in 1988 and to day it appears in expansion. *E. pectinacea* was found by Melzer in 1988 near Monfalcone. The finding of *E. virescens*, new to the Italian flora, dates back to 1975, when it was sampled in Friuli in the province of Pordenone, but wrongly ascribed to *E. pilosa*. In the nineties it was founded several times in Trieste and surroundings. The isoporic map shows that the present distribution of the genus *Eragrostis* in the studied area appears particularly concentrated in the urban settlements and in the friulian plain.

Danksagung

Die Autoren wünschen ihren Dank Herrn Prof. A. Scholz (Berlin) für die Durchsicht einiger Herbarmuster auszudrücken und Herrn Dr. G. Alberti (TSM) und Frau Dr. Nardini (MPU), die ihrem die Konsultation der Herbarien der Museen von Triest und Udine erleichtert haben, Herrn S. Costalonga und Herrn Ing. R. Pavan (PN) für das zur Verfügungstellen unveröffentlichter Daten und für die Übersetzung aus dem Italienischen Frau Dr. D. Pericin.

Die Arbeit wurde durch die Finanzierung von M.U.R.S.T. (60%), welcher hiermit gedankt sei, ermöglicht.

Literaturverzeichnis

- BANFI E., 1983. Additamenta floristica longobarda I. Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano, 124: 49-60.
- BELOSERSKY N., 1914: Le *Eragrostis* spontanee della flora italiana e regioni contermini. Atti Accad. Sci. Veneto-Trentino-Istria ser. 3, 7: 153-177.
- BRILLI CATTARINI A., 1976. *Eragrostis* Beauv. In: Zangheri, P., Flora Italica, 1: 929-930. Verona.
- CLAYTON W.D. & RENOVOISE S.A., 1986. Genera Graminum. London.
- CONERT H. J. 1983. Tribus *Eragrostaceae*. In: Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed.3, 1: 82-99. Berlin.
- FIORI A., 1896. *Eragrostis* Host. In: Fiori, A. & Paoletti, G., Flora Analitica d'Italia 1: 82. Padova.
- FIORI A., 1923. Nuova Flora Analitica d'Italia. 1. Firenze.
- FORNACIARI G., 1968. Aspetti floristici e fitosociologici della laguna di Grado e del suo litorale. Acc. Sci. Lett. Arti Udine, ser. VII, 6: 1-199. Udine.
- GORTANI L. & M., 1906. Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia. 2. Udine.
- GORTANI M., 1981. Supplemento a "Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia". Note postume. Edizioni Mus. Friul. St. Nat., Udine, pubbl. n. 29.
- HITCHCOCK A.S., 1951. Manual of the grasses of the United States. 2nd. ed. Washington.
- HÜGIN G., 1999. Anmerkungen zur Unterscheidung von *Eragrostis multicaulis* und *Eragrostis pilo-*

- sa. Botanik und Naturschutz in Hessen, 11: 91-93. Frankfurt a. Main.
- KOCH S. D. & Sánchez Vega I., 1985. *Eragrostis mexicana*, *E. neomexicana*, *E. orcuttiana*. and *E. virescens*: the resolution of a taxonomic problem. *Phytologia*, 58: 377-381.
- LADEWIG K., 1976. *Eragrostis tef* (Zuccagni) Trotter in der BRD. *Gött. Flor. Rundbr.*, 10:21-40.
- LAMBINON J., 1997. *Eragrostis frankii*. *Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Bass. Médit.*, 26: 34-35.
- LATTANZI E., 1983. Segnalazioni floristiche italiane: 235. *Eragrostis curvula* Nees (Graminaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 15: 82.
- LAZARIDES M., 1997. A revision of *Eragrostis* (Eragrostideae, Eleusininae, Poaceae) in Australia. *Austral. Syst. Bot.*, 10: 77-187.
- MARCHESETTI C., 1882. La flora del Campo Marzio. *Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste*, 7: 154-167.
- MARCHESETTI C., 1896-'97. Flora di Trieste e de' suoi dintorni. Trieste.
- MARTINI F., 1999. Note sulla flora urbana di Trieste (NE Italia). *Studia Geobot.*, 17: 69-76.
- MARTINI F. & Poldini L., 1995. The hemerophytic Flora of Friuli-Venezia Giulia (N.E. Italy). *Fl. Mediterranea, Palermo*, 5: 229-246.
- MARTINI F. & Scholz H., 1998. *Eragrostis virescens* J. Presl (Poaceae), new alien species for the Italian flora. *Willdenowia*, 28: 59-63. Berlin.
- MARTINI F., Nardini S. & Rizzardini R., 1997. Appunti sulla flora del Friuli-Venezia Giulia. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 19: 149-159.
- MELZER H., 1988. Über *Eragrostis frankii* C.A. Meyer ex Steudel, *Polygonum pennsylvanicum* L. und weitere Pflanzenfunde in Friaul-Julisch Venetien (Italien). *Linzner Biol. Beitr.*, 20: 771-777.
- MELZER H., 1996. Neues zur Flora von Friaul-Julisch Venetien. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 18: 69-79.
- MELZER H. & Bregant E., 1989. Neues zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete von Venetien und Slowenien. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 11: 161-176.
- MELZER H. & Bregant, E. 1991. Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und Slowenien. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 13: 103-122.
- MEZZENA R., 1986. L'erbario di Carlo Zirmich (Ziri). *Atti Mus. Civico Storia Nat., Trieste*, 38: 1-519.
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. 3. Bologna.
- PIRONA G.A., 1855. *Florae Forojuvensis Syllabus*. Utini.
- POLDINI L., 1980. Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti. *Studia Geobot.*, 1: 13-474.
- POLDINI L., 1991. Atlante corologico delle piante vascolari del Friuli-Venezia Giulia. Udine.
- POLDINI L. & Vidali M., 1985. Utilizzazione di una banca dati per la suddivisione fitogeografica di un territorio. *Biogeographia*, 11: 247-259.
- POLDINI L. & Vidali M., 1993. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 1. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., Udine*, 15: 109-134.
- POLDINI L. & Vidali M., 1994. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 2. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., Udine*, 16: 125-149.
- POLDINI L. & Vidali M., 1996. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 3. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 18: 161-182.
- POLDINI L. & Vidali M., 1997. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 4. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 19: 161-176.
- POLDINI L. & Vidali M., 1998. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 5. *Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., Udine*, 20: 93-112.
- POSPICHAL E., 1897. *Flora des österreichischen Küstenlandes*, 1. Leipzig u. Wien.
- PROSSER F., 1997. Segnalazioni floristiche trentine VI. *Ann. Mus. civ. Rovereto*, 13: 187-222.
- PROSSER F., 1999. Segnalazioni floristiche trentine VII. *Ann. Mus. civ. Rovereto*, 15: 107-141.
- RICCERI C., 1982. Note tassonomiche e corologiche sul genere *Eragrostis* Wolf. in Italia. *Webbia*, 35: 323-354.

- RYVES T. B., 1980. Alien species of *Eragrostis* P. Beauv. In the British Isles. *Watsonia*, 13: 111-117.
- RYVES T. B., CLEMENT E. J. & FOSTER M. C., 1996. Alien grasses of the British Isles. Bot. Soc. British Isles. London.
- SCHOLZ H., 1988. Zwei neue Taxa des *Eragrostis pilosa*-Komplexes (Poaceae). *Willdenowia*, 18: 217-222.
- SMOOK L., 1990. *Eragrostis* N. M. Wolf. In: Leistner, O. A. (ed.), Grasses of Southern Africa. Mem. Bot. Surv. S. Africa, 58: 139-163.
- TUTIN T.G., 1980. *Eragrostis* N.M.Wolf. In: Tutin T.G. et al. (eds.), *Flora Europaea*, 5: 256-257.
- WITTIG R., DIESING D. & GÖDDE M., 1985. Urbanophob – Urbanoneutral – Urbanophil. Das Verhalten der Arten gegenüber dem Lebensraum Stadt. *Flora*, 177:265-282.