

## Symbiosis

### Electronic supplementary material

#### Root-inhabiting fungi in alien plant species in relation to invasion status and soil chemical properties

Majewska et al. (2015)

**Table S1** Information on sampling sites, plant species abundance and arbuscular mycorrhizal fungi extracted from particular trap cultures established from the soils collected from under the alien plant species.

Plant family	Plant species	Sample/trap culture number	Locality	Coordinates	Type of habitat <sup>a</sup>	Habitat	Plant species abundance in the stand <sup>b</sup>	Fungal species
<i>Aceraceae</i>	<i>Acer negundo</i> L.	35	Burletka	49°50'34"N 20°02'58"E	ANT	roadside	1	<i>Claroideoglossum claroideum</i> (N.C. Schenck & G.S.Sm.) C. Walker & A. Schüßler
		41	Podolsze	50°01'54"N 19°26'18"E	S-NAT	mesic meadow	1	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
		46	Jankowice	50°01'55"N 19°26'19"E	S-NAT	shrub	1	<i>Septoglossum constrictum</i> (Trappe) Sieverd., G.A. Silva & Oehl Unidentified spores present
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Rhus typhina</i> L.	36	Burletka	49°50'34"N 20°02'58"E	ANT	roadside	1	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
		83	Kraków-Kliny	49°59'48"N 19°52'09"E	ANT	roadside	1	<i>Glomus aggregatum</i> N.C. Schenck & G.S. Sm. <i>Glomus</i> sp.
<i>Apiaceae</i>	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	11	Surochów	50°00'43"N 22°46'03"E	ANT	shrub	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
		54	Lipienice	51°14'32"N 20°58'01"E	ANT	mesic meadow	3	<i>Funneliformis mosseae</i> (T.H. Nicolson & Gerd.) C. Walker & A. Schüßler <i>Septoglossum constrictum</i>
	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	45	Radzionków	50°22'55"N 18°55'25"E	ANT	fallow	3	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
<i>Asclepiadaceae</i>	<i>Asclepias syriaca</i> L.	53	Lipienice	51°14'32"N 20°58'01"E	ANT	mesic meadow	3	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Septoglossum constrictum</i>
<i>Asteraceae</i>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	12	Jarosław	50°01'13"N 22°42'14"E	ANT	fallow	1	Unidentified spores present
		81	Zator	49°59'56"N 19°26'48"E	S-NAT	fallow	2	Morphotype with glomoid spores similar to those of <i>Diversispora</i> <i>Septoglossum constrictum</i>
	<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	82	Zator	49°59'59"N 19°26'40"E	S-NAT	fallow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
	<i>Aster novi-belgii</i> L.	39	Dąbrowa Górnicza	50°18'53"N 19°11'35"E	S-NAT	wet meadow	3	<i>Diversispora epigaea</i> (B.A. Daniels & Trappe) C. Walker & A. Schüßler <i>Septoglossum constrictum</i>
		68	Szczucin	50°18'48"N 21°03'14"E	S-NAT	wet meadow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Funneliformis mosseae</i>
	<i>Bidens frondosa</i> L.	8	Ulanów	50°29'13"N	NAT	alluvial forest	2	Morphotype with glomoid spores similar to those of <i>Diversispora</i>

	32	Stadniki	22°15'43"E 49°53'17"N 20°09'54"E	ANT	roadside	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i>
	37	Burletka	49°50'34"N 20°02'58"E	ANT	roadside	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Claroideoglossus drummondii</i> (Blasz. & C. Renker) C. Walker & A. Schüßler <i>Septoglossus constrictum</i> Unidentified spores present
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	34	Burletka	49°50'34"N 20°02'58"E	ANT	shrub	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> Morphotype with glomoid spores similar to those of <i>Diversispora</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	47	Pakosław	51°10'36"E 49°59'27"N 20°17'20"E	ANT	sand grassland	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Funneliformis caledonium</i> (T.H. Nicolson & Gerd.) C. Walker & A. Schüßler
	64	Kłaj	50°00'32"N 20°15'22"E	ANT	fallow	3	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	58	Szarów	50°41'22"N 21°58'45"E	ANT	fallow	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Funneliformis caledonium</i> (T.H. Nicolson & Gerd.) C. Walker & A. Schüßler
<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	3	Radomyśl	49°50'34"N 20°02'58"E	S-NAT	pine forest	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	38	Burletka	50°00'32"N 20°15'22"E	ANT	roadside	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	40	Szarów	49°59'27"N 20°17'20"E	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	57	Kłaj	50°23'06"N 18°55'41"E	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F. Blake	44	Piekary Śląskie	49°59'27"N 20°17'20"E	ANT	roadside	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	59	Kłaj	50°00'32"N 20°15'22"E	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	62	Szarów	50°00'32"N 20°15'22"E	ANT	fallow	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	63	Szarów	49°59'13"N 20°22'17"E	ANT	fallow	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	69	Stanisławice	49°50'36"N 19°55'51"E	ANT	arable field	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Funneliformis mosseae</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Paraglossus majewskii</i> Blasz. & Kovács
<i>Helianthus ×laetiflorus</i> Pers.	19	Myślenice	50°03'57"N 20°00'18"E	ANT	roadside	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	30	Kraków	50°17'26"N 22°26'29"E	ANT	roadside	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	15	Kuryłówka	49°51'45"N 19°55'06"E	NAT	alluvial forest	2	Unidentified spores present <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	24	Stróża	49°59'59"N 19°51'52"E	ANT	river bank	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	33	Kraków	51°12'39"N 21°10'36"E	S-NAT	fallow	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	50	Pakosław	49°59'35"N 20°20'32"E	NAT	shrub	2	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	55	Stanisławice	49°51'44"N 19°55'06"E	ANT	fallow	1	<i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	10	Łazy	49°51'44"N 19°55'06"E	S-NAT	mesic meadow	3	Unidentified spores present <i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	16	Krzyszkowice	50°01'05"N 19°26'23"E	S-NAT	herbaceous fringes	3	Unidentified spores present <i>Claroideoglossus claroideum</i> <i>Septoglossus constrictum</i> <i>Claroideoglossus claroideum</i>
	18	Podolsze	49°50'34"N	ANT	fallow	3	<i>Rhizophagus irregularis</i> (Blasz., Wubet, Renker & Buscot) C. Walker & A. Schüßler
	23	Brzezowa		ANT	fallow	3	Unidentified spores present

		25	Krzyszkwice	20°02'52"E 49°51'46"N 19°55'41"E	S-NAT	meadow	3	Unidentified spores present
	<i>Solidago canadensis</i> L.	21	Kraków	50°02'50"N 20°12'22"E	S-NAT	meadow	3	<i>Rhizophagus irregularis</i>
		22	Polanka	49°51'45"N 19°55'06"E	S-NAT	meadow	2	Unidentified spores present
		56	Stanisławice	49°59'35"N 20°20'32"E	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> Morphotype with glomoid spores similar to those of <i>Diversispora</i> <i>Funneliformis mosseae</i> <i>Septoglossum constrictum</i> <i>Scutellospora dipurpurescens</i> J. B. Morton & Koske <i>Septoglossum constrictum</i> <i>Funneliformis mosseae</i>
	<i>Solidago gigantea</i> Aiton	1	Radomyśl	50°41'19"N 21°58'12"E	NAT	pine forest	2	<i>Septoglossum constrictum</i> <i>Scutellospora dipurpurescens</i> J. B. Morton & Koske <i>Septoglossum constrictum</i> <i>Funneliformis mosseae</i>
		2	Przykopa	50°08'42"N 22°35'43"E	S-NAT	mesic meadow	3	<i>Funneliformis mosseae</i> <i>Paraglossum majewskii</i> Unidentified spores present
		9	Leżajsk	50°15'51"N 22°23'14"E	ANT	roadside	3	<i>Septoglossum constrictum</i>
		17	Kraków	50°02'50"N 20°12'22"E	S-NAT	meadow	3	<i>Funneliformis mosseae</i> <i>Paraglossum majewskii</i> Unidentified spores present
		20	Odwiśle	49°58'52"N 19°45'23"E	S-NAT	meadow	3	<i>Funneliformis mosseae</i> <i>Paraglossum majewskii</i> Unidentified spores present
	<i>Xanthium albinum</i> Royle (Widder) H. Scholtz	70	Szczucin	50°19'36"N 21°04'29"E	NAT	river bank	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Funneliformis mosseae</i> <i>Glomus microaggregatum</i> Koske, Gemma & P.D. Olexia <i>Septoglossum constrictum</i> <i>Claroideoglossum claroideum</i>
		71	Nowy Korczyn	50°17'23"N 20°48'05"E	NAT	river bank	1	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
		72	Koszyce	50°09'08"N 20°36'31"E	NAT	river bank	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
Balsaminaceae	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	6	Przykopa	50°08'42"N 22°35'44"E	S-NAT	herbaceous fringes	2	Unidentified spores present
		7	Ulanów	50°29'13"N 22°15'43"E	NAT	alluvial forest	2	<i>Septoglossum constrictum</i>
		13	Jarosław	50°01'13"N 22°42'14"E	S-NAT	herbaceous fringes	3	Unidentified spores present
		26	Stróża	49°47'21"N 19°55'59"E	S-NAT	herbaceous fringes	2	<i>Scutellospora dipurpurescens</i>
		27	Zakopane	49°17'09"N 19°58'58"E	ANT	garden	2	<i>Glomus macrocarpum</i> Tul. & C. Tul.
	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	5	Przykopa	50°08'42"N 22°35'44"E	NAT	alluvial forest	2	Unidentified spores present
		14	Krzyszów	50°24'08"N 22°20'05"E	ANT	herbaceous fringes	3	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
		48	Pakosław	51°12'39"N 21°10'36"E	ANT	fallow	3	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Glomus aggregatum</i> Unidentified spores present
Cucurbitaceae	<i>Echinocystis lobata</i> (F. Michx.) Torr. & A. Gray	4	Przykopa	50°08'42"N 22°35'44"E	NAT	alluvial forest	2	Unidentified spores present
		31	Stadniki	49°53'17"N 20°09'54"E	ANT	roadside	2	Unidentified spores present
		49	Pakosław	51°12'39"N 21°10'36"E	ANT	shrub	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Septoglossum constrictum</i> <i>Claroideoglossum claroideum</i>
	<i>Thladiantha dubia</i> Bunge	51	Pakosław	51°12'39"N 21°10'36"E	ANT	shrub	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Septoglossum constrictum</i> <i>Claroideoglossum claroideum</i>
Fabaceae	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	79	Klucze	50°19'59"N 19°31'16"E	S-NAT	pine forest	1	Unidentified spores present
		80	Bogucin Mały	50°18'59"N	ANT	roadside	1	<i>Septoglossum constrictum</i>

	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	29	Płoki	19°35'13"E 50°12'46"N	S-NAT	pine forest	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
		65	Szarów	19°30'39"E 50°00'32"N	ANT	fallow	1	<i>Septoglossum constrictum</i> <i>Claroideoglossum claroideum</i>
		66	Szarów	20°15'22"E 50°00'32"N	S-NAT	forest edge	1	<i>Funneliformis mosseae</i> <i>Septoglossum constrictum</i>
<i>Juglandaceae</i>	<i>Juglans regia</i> L.	43	Kraków	20°15'22"E 50°02'13"N	S-NAT	fallow	1	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Funneliformis mosseae</i> <i>Septoglossum constrictum</i>
		61	Szarów	19°54'55"E 50°00'32"N	ANT	fallow	1	Unidentified spores present
		77	Stanisławice	20°15'22"E 49°59'13"N	ANT	fallow	1	<i>Funneliformis mosseae</i>
<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	52	Lipienice / Jastrząb	20°22'17"E 51°14'55"N	S-NAT	shrub	1	<i>Septoglossum constrictum</i>
<i>Oxalidaceae</i>	<i>Oxalis fontana</i> Bunge (= <i>O.</i> <i>stricta</i> L.)	75	Stanisławice	20°59'09"E 49°59'13"N	ANT	arable field	2	<i>Funneliformis mosseae</i> <i>Septoglossum constrictum</i>
<i>Poaceae</i>	<i>Eragrostis albensis</i> H. Scholz	84	Jarosław	20°22'17"E 50°03'11"N	ANT	roadside	1	<i>Septoglossum constrictum</i>
		85	Sieniawa	22°41'45"E 50°09'58"N	ANT	roadside	2	<i>Septoglossum constrictum</i>
		86	Nowa Sarzyna	22°35'12"E 50°19'17"N	ANT	roadside	1	Unidentified spores present
<i>Polygonaceae</i>	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	87	Zator	22°20'58"E 49°59'59"N	NAT	herbaceous fringes	3	Unidentified spores present
		88	Smolice	19°26'40"E 50°01'46"N	NAT	herbaceous fringes	2	<i>Septoglossum constrictum</i> <i>Funneliformis</i> sp.
		89	Jaroszowice	19°26'34"E 49°51'27"N	NAT	herbaceous fringes	3	<i>Septoglossum constrictum</i>
		90	Imielin	19°30'55"E 50°07'32"N	ANT	fallow	3	<i>Septoglossum constrictum</i>
		91	Dulowa	19°11'51"E 50°08'32"N	ANT	fallow	3	<i>Septoglossum constrictum</i>
<i>Rosaceae</i>	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. (= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.)	28	Płoki	19°32'11"E 50°12'46"N	S-NAT	pine forest	2	Unidentified spores present
		74	Olkusz	19°30'39"E 50°14'19"N	ANT	roadside	2	<i>Septoglossum constrictum</i>
		78	Jaroszowiec	19°32'20"E 50°19'00"N	S-NAT	pine forest	2	Unidentified spores present
		60	Szarów	19°35'50"E 50°00'32"N	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
<i>Solanaceae</i>	<i>Spiraea x pseudosalicifolia</i> Silverside			20°15'22"E 50°09'08"N	S-NAT	river bank	1	<i>Claroideoglossum claroideum</i>
<i>Solanaceae</i>	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	73	Koszyce	20°36'31"E 50°18'53"N	S-NAT	wet meadow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Diversispora eburnea</i> (L.J. Kenn., J.C. Stutz & J.B. Morton) C. Walker & A. Schüßler <i>Funneliformis mosseae</i> <i>Septoglossum constrictum</i>
<i>Typhaceae</i>	<i>Typha laxmannii</i> Lepech.	42	Dąbrowa Górnicza	19°11'35"E 50°00'32"N	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Funneliformis mosseae</i>
<i>Vitaceae</i>	<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch	67	Szarów	20°15'22"E	ANT	fallow	2	<i>Claroideoglossum claroideum</i> <i>Funneliformis mosseae</i>

<sup>a</sup> Type of habitat: NAT – natural, S-NAT – semi-natural, ANT – anthropogenic.

<sup>b</sup> Plant species abundance in the stand: 1 – small population (1-9 plants per locality), 2 – medium-size population (10-100 plants per locality, occurring in small groups or scattered), 3 – large population (>100 plants per locality, forming numerous and dense patches).