Supplementary Material

Ecology and Genetics of Cyperus fuscus in Central Europe—A Model for Ephemeral Wetland Plant Research and Conservation

Pavel Kúr, Soňa Píšová, Karin Tremetsberger *, Pavel Dřevojan, Zygmunt Kącki, Jörg Böckelmann, Karl-Georg Bernhardt, Zdenka Hroudová, Attila Mesterházy and Kateřina Šumberová

* Correspondence: karin.tremetsberger@boku.ac.at; Tel.: +43-1-47654-83113

Table S3. List of species recorded from the soil (seedling emergence method; presence/absence) and the associated above-ground vegetation (relevés) in localities with *Cyperus fuscus*. At each site, the soil was taken from the same square meter, in which the relevé had been carried out. Presence of a species in the soil is marked with a "P". *Typha angustifolia*, *T. latifolia* and *Typha* sp. were merged for analysis.

Locality code	**R1**	**R1**	**R2**	**R2**	**R3**	**R3**	**R4**	**R4**	**R5**	**R5**	**R6**	**R6**	**R7**	**R7**	**R8**	**R8**	**R9**	**R9**	**R10**	**R10**	**R11**	**R11**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Isoëto-Nanojuncetea and Crypsietea																						
Carex bohemica	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crassula aquatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crypsis schoenoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	.	.	.	.	.
Cyperus fuscus	2b	P	4	P	2b	P	2b	P	3	P	2b	P	2m	P	2b	P	1	P	2a	P	1	P
Cyperus michelianus	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	r	.	2a	P	.	.	.	.
Elatine hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis acicularis	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis ovata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gnaphalium uliginosum	+	.	+	P	.	P	.	.	.	P	+	P	.	.	+	P	+	.	r	.	.	.
Juncus bufonius	.	.	.	P	.	P	+	P	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Limosella aquatica	+	P	+	P	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	r	.	+	P	.	.
Lindernia dubia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lindernia procumbens	.	.	2a	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lythrum portula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major subsp. *intermedia*	2a	P	+	P	1	P	.	P	.	.	+	P	2a	P	2a	P	.	.	2a	.	+	P
Potentilla supina	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Spergularia echinosperma s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidentetea																						
Alopecurus aequalis	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.	+	P	.	.
Bidens cernuus	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.
Bidens frondosus	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens radiatus	.	.	.	P	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens tripartitus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium ficifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lipandra polysperma	.	.	.	.	.	P	.	P	r	.	.	.	r	.	r	P	.	.	.	.	.	P
Oxybasis glauca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oxybasis rubra	1	P	.	P	.	.	.	.	.	.	.	P	+	P	r	P	1	P	.	P	.	.
Persicaria dubia	.	.	.	P	+	P	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	r	.	r	.
Persicaria hydropiper	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	P	+	.	.	.	r	.	r	P
Persicaria lapathifolia s. l.	+	P	.	.	.	.	+	P	.	.	r	P	+	P	+	P	+	.	r	.	.	.
Persicaria maculosa	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Persicaria minor	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	P	.	.	.	.	.	P
Ranunculus sceleratus	.	.	.	.	r	.	.	P	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.

Locality code	**R1**	**R1**	**R2**	**R2**	**R3**	**R3**	**R4**	**R4**	**R5**	**R5**	**R6**	**R6**	**R7**	**R7**	**R8**	**R8**	**R9**	**R9**	**R10**	**R10**	**R11**	**R11**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Rorippa palustris	.	P	r	P	.	.	.	P	+	P	.	.	r	.	.	P	.	.	.	P	2a	P
Rumex maritimus	+	P	+	P	.	P	.	.	r	.	.	P	+	.	r	P	1	P	.	.	.	.
Xanthium orientale agg.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	.	.	.	.	.	.	.
Phragmito-Magnocaricetea and Scheuchzerio-Caricetea																						
Alisma plantago-aquatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.	.	.	r	.	.	.	.	P
Bolboschoenus maritimus agg.	+	P	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Butomus umbellatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex acuta	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Eleocharis palustris agg.	2a	P	+	P	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	+	P	+	P	.	.	.	.
Glyceria maxima	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus articulatus	.	.	.	P	r	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Leersia oryzoides	.	P	.	.	+	P	+	.	.	.	1	P	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.
Lycopus europaeus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	+	P
Oenanthe aquatica	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Phalaroides arundinacea	1	P	.	.	+	.	2a	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Phragmites australis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa amphibia	2a	P	+	.	1	P	.	.	.	.	r	.	2a	.	r	P	.	.	.	.	.	.
Typha sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Veronica anagallis-aquatica	.	.	.	.	.	.	r	.	2a	P	.	.	+	P	r	.	.	.	+	P	.	.
Veronica beccabunga	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Molinio-Arrhenatheretea and other grassland classes																						
Achillea millefolium agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Argentina anserina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus compressus	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Juncus effusus	.	.	.	.	.	P	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Lythrum salicaria	1	P	2a	P	2b	P	+	P	+	.	+	P	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Myosotis palustris agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Poa trivialis	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Ranunculus repens	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Rorippa sylvestris	.	.	.	.	1	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	P	.	.
Rumex crispus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum sect. *Ruderalia*	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Locality code	**R1**	**R1**	**R2**	**R2**	**R3**	**R3**	**R4**	**R4**	**R5**	**R5**	**R6**	**R6**	**R7**	**R7**	**R8**	**R8**	**R9**	**R9**	**R10**	**R10**	**R11**	**R11**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Trifolium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium hybridum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potamogetonetea and Lemnetea																						
Callitriche palustris agg.	.	P	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lemna minor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus subgen. *Batrachium*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spirodela polyrhiza	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.
Papaveretea and other classes of annual ruderal vegetation																						
Amaranthus blitum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	P	.	.
Amaranthus powellii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium album agg.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.
Echinochloa crus-galli	.	.	.	.	+	P	2a	P	r	P	r	P	+	P	1	P	r	P	.	.	.	P
Erigeron canadensis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Galinsoga quadriradiata	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ochlopoa annua	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonum aviculare agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Portulaca oleracea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.
Setaria pumila	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tripleurospermum inodorum	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Epilobietea and other classes of perennial ruderal vegetation																						
Artemisia vulgaris	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Epilobium ciliatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium hirsutum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosoton aquaticum	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
Sagina procumbens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solidago canadensis	.	.	.	.	r	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Symphyotrichum novi-belgii agg.	.	.	.	.	r	.	.	P	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	P	.	.
Urtica dioica	r	.	.	.	.	P	.	P	r	P	.	.	+	.	.	P	.	.	r	.	.	P

Locality code	**F1**	**F1**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**	**F4**	**F4**	**F5**	**F5**	**F6**	**F6**	**F7**	**F7**	**F8**	**F8**	**F9**	**F9**	**F10**	**F10**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Isoëto-Nanojuncetea and Crypsietea																				
Carex bohemica	+	P	1	.	r	.	+	P	+	P	.	P	r	.	+	P	+	P	r	.
Crassula aquatica	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crypsis schoenoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyperus fuscus	2b	P	3	P	2b	P	4	P	2b	P	3	P	2a	P	3	P	1	P	3	P
Cyperus michelianus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Elatine hydropiper	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Eleocharis acicularis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis ovata	.	P	r	.	1	P	+	P	.	.	.	P	.	.	r	P	+	P	.	.
Gnaphalium uliginosum	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	P	+	.
Juncus bufonius	.	P	r	.	.	.	+	.	1	P	+	P	.	.	.	.	+	.	.	.
Limosella aquatica	.	.	.	P	+	P	.	.	.	P	.	P	.	.	.	P	r	P	.	.
Lindernia dubia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lindernia procumbens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lythrum portula	.	.	.	.	1	P	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major subsp. *intermedia*	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla supina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P
Spergularia echinosperma s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidentetea																				
Alopecurus aequalis	.	.	+	.	+	P	1	P	+	P	1	P	2a	.	1	P	r	P	.	.
Bidens cernuus	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens frondosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens radiatus	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens tripartitus	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium ficifolium	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lipandra polysperma	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oxybasis glauca	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oxybasis rubra	.	.	+	P	+	.	r	P	+	.	.	.	+	.	1	P	.	.	.	.
Persicaria dubia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.
Persicaria hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Persicaria lapathifolia s. l.	+	P	r	.	1	P	+	.	r	P	r	.	1	.	1	P	.	.	.	.
Persicaria maculosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria minor	.	.	.	P	+	.	r	P	.	.	.	.	.	.	.	P	.	P	.	.
Ranunculus sceleratus	r	P	.	.	.	.	r	P	r	P	.	.	.	P	r	P	.	P	.	P

Locality code	**F1**	**F1**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**	**F4**	**F4**	**F5**	**F5**	**F6**	**F6**	**F7**	**F7**	**F8**	**F8**	**F9**	**F9**	**F10**	**F10**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Rorippa palustris	r	P	.	.	.	.	r	.	.	.	r	P	+	P	+	P	.	P	r	.
Rumex maritimus	1	P	+	P	.	.	1	P	+	.	+	.	r	.	+	P	+	P	+	P
Xanthium orientale agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phragmito-Magnocaricetea and Scheuchzerio-Caricetea																				
Alisma plantago-aquatica	.	.	.	P	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bolboschoenus maritimus agg.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Butomus umbellatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex acuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.
Eleocharis palustris agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glyceria maxima	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Juncus articulatus	2b	P	1	P	.	.	.	.	+	P	2a	P	.	.	.	.	+	P	+	.
Leersia oryzoides	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lycopus europaeus	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Oenanthe aquatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phalaroides arundinacea	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Phragmites australis	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa amphibia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typha sp.	r	P	1	P	r	.	.	.	+	.	+	.	1	.	.	P	+	P	+	P
Veronica anagallis-aquatica	r	P	.	.	.	.	+	P	+	P	+	.	r	P	.	.	2a	P	.	.
Veronica beccabunga	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.
Molinio-Arrhenatheretea and other grassland classes																				
Achillea millefolium agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Argentina anserina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus compressus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	2a	P	2a	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	2a	.	+	.
Lythrum salicaria	1	P	+	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Myosotis palustris agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa trivialis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex crispus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum sect. *Ruderalia*	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.

Locality code	**F1**	**F1**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**	**F4**	**F4**	**F5**	**F5**	**F6**	**F6**	**F7**	**F7**	**F8**	**F8**	**F9**	**F9**	**F10**	**F10**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Trifolium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	P
Trifolium hybridum	r	.	+	.	.	.	2a	P	1	.	+	.	.	.	2b	.	.	.	.	.
Trifolium repens	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	2a	P	+	.	.	.	.	.
Potamogetonetea and Lemnetea																				
Callitriche palustris agg.	.	.	.	P	.	P	r	.	.	P	.	P	.	.	.	.	.	P	.	.
Lemna minor	.	.	.	P	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus subgen. *Batrachium*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spirodela polyrhiza	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Papaveretea and other classes of annual ruderal vegetation																				
Amaranthus blitum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amaranthus powellii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium album agg.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Echinochloa crus-galli	.	.	.	.	+	.	+	.	+	P	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Erigeron canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galinsoga quadriradiata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ochlopoa annua	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonum aviculare agg.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Portulaca oleracea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Setaria pumila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tripleurospermum inodorum	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Epilobietea and other classes of perennial ruderal vegetation																				
Artemisia vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium ciliatum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium hirsutum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Myosoton aquaticum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	P	2a	P	r	.	.	.	.	.
Plantago major	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Sagina procumbens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solidago canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Symphyotrichum novi-belgii agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Locality code	**S1**	**S1**	**S3**	**S3**	**S4**	**S4**	**S5**	**S5**	**S6**	**S6**	**S7**	**S7**	**S8**	**S8**	**S9**	**S9**	**S10**	**S10**	**RP**	**RP**	**Q**	**Q**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Isoëto-Nanojuncetea and Crypsietea																						
Carex bohemica	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	P	.	.	r	P	.	.
Crassula aquatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	P	.	.	.	.	.	.
Crypsis schoenoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyperus fuscus	3	P	2a	P	2b	P	2a	P	2b	P	2b	P	1	P	1	P	4	P	1	.	1	P
Cyperus michelianus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Elatine hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis acicularis	1	P	.	.	.	.	2b	P	+	.	+	P	+	.	+	P	.	.	+	P	.	.
Eleocharis ovata	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	P	1	P	5	P	.	.
Gnaphalium uliginosum	.	.	.	P	.	.	r	P	r	P	.	P	.	.	r	.	r	P	+	P	.	.
Juncus bufonius	1	.	1	P	.	.	1	P	+	P	.	P	+	P	.	P	1	P	.	P	.	P
Limosella aquatica	.	.	.	P	+	P	.	P	.	P	.	P	.	.	.	P	.	.	+	P	.	.
Lindernia dubia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Lindernia procumbens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lythrum portula	.	.	.	.	.	.	r	P	+	P	.	P	2m	P	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major subsp. *intermedia*	r	.	1	P	.	.	1	P	2a	P	2b	P	+	.	.	.	.	.	.	P	.	P
Potentilla supina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Spergularia echinosperma s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidentetea																						
Alopecurus aequalis	.	.	.	.	.	.	+	P	.	P	+	.	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.
Bidens cernuus	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens frondosus	.	.	.	.	2a	P	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens radiatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens tripartitus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium ficifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lipandra polysperma	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oxybasis glauca	.	.	+	P	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oxybasis rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Persicaria dubia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria hydropiper	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.
Persicaria lapathifolia s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	P	+	.
Persicaria maculosa	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria minor	1	P	+	P	.	.	+	P	.	.	+	P	+	.	+	P	.	.	.	.	.	.
Ranunculus sceleratus	.	.	r	P	.	.	.	.	.	P	.	P	.	.	.	P	.	.	r	P	.	P

Locality code	**S1**	**S1**	**S3**	**S3**	**S4**	**S4**	**S5**	**S5**	**S6**	**S6**	**S7**	**S7**	**S8**	**S8**	**S9**	**S9**	**S10**	**S10**	**RP**	**RP**	**Q**	**Q**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Rorippa palustris	+	.	.	P	+	.	.	P	+	P	.	P	.	P	r	P	.	.	.	P	.	.
Rumex maritimus	r	.	r	.	+	.	.	P	.	P	r	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	P
Xanthium orientale agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phragmito-Magnocaricetea and Scheuchzerio-Caricetea																						
Alisma plantago-aquatica	.	.	+	P	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	P	r	.	.	.	.	.
Bolboschoenus maritimus agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.
Butomus umbellatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex acuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis palustris agg.	.	P	.	.	.	.	+	P	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P
Glyceria maxima	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus articulatus	.	.	.	.	.	P	+	P	.	.	.	P	.	.	1	P	.	.	.	P	1	P
Leersia oryzoides	r	.	+	.	2b	.	.	.	+	.	+	.	2a	.	1	.	r	.	+	.	.	P
Lycopus europaeus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.
Oenanthe aquatica	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	P	.	.
Phalaroides arundinacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phragmites australis	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Poa palustris	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa amphibia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typha sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	r	.	.	.	1	.	.	.	+	P
Veronica anagallis-aquatica	.	.	+	P	+	P	r	P	.	P	.	P	.	.	.	.	.	.	r	P	.	P
Veronica beccabunga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Molinio-Arrhenatheretea and other grassland classes																						
Achillea millefolium agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Argentina anserina	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus compressus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	P
Myosotis palustris agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Poa trivialis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus repens	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex crispus	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum sect. *Ruderalia*	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Locality code	**S1**	**S1**	**S3**	**S3**	**S4**	**S4**	**S5**	**S5**	**S6**	**S6**	**S7**	**S7**	**S8**	**S8**	**S9**	**S9**	**S10**	**S10**	**RP**	**RP**	**Q**	**Q**
Relevé (R) or soil seed bank (S)	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**	**R**	**S**
Trifolium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium hybridum	.	.	.	.	.	P	.	.	+	.	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium repens	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Potamogetonetea and Lemnetea																						
Callitriche palustris agg.	.	P	.	.	+	P	.	P	.	P	.	P	+	.	.	P	r	P	2a	P	.	.
Lemna minor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus subgen. *Batrachium*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.
Spirodela polyrhiza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Papaveretea and other classes of annual ruderal vegetation																						
Amaranthus blitum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amaranthus powellii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium album agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Echinochloa crus-galli	+	.	r	.	.	.	.	.	2a	P	2b	P	2a	P	1	.	r	P	+	.	+	P
Erigeron canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galinsoga quadriradiata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	P	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Ochlopoa annua	.	.	r	.	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	P	.	.	.	.	.	.
Polygonum aviculare agg.	r	.	r	.	.	.	.	.	+	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Portulaca oleracea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Setaria pumila	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tripleurospermum inodorum	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobietea and other classes of perennial ruderal vegetation																						
Artemisia vulgaris	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium ciliatum	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Epilobium hirsutum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosoton aquaticum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sagina procumbens	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solidago canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Symphyotrichum novi-belgii agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	.	.	.	.	.	.	.	P	+	P	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

The following taxa undetermined at the species level (other than *Typha*), trees and species occurring no more than once in the dataset were not considered for the comparison of the species composition of the soil seed bank and the associated above-ground vegetation:
R1R: *Betula pendula* juv. r, *Sonchus arvensis* r; R1S: *Carex* sp.; R2R: *Eragrostis multicaulis* r; R3R: *Erigeron annuus* r, *Oxalis* sp. r; R4R: *Glyceria notata* r, *Populus* sp. juv. +, *Rumex conglomeratus* r, *Salix* sp. juv. +; R4S: *Epilobium roseum*; R5R: *Mentha longifolia* +; R7R: *Atriplex prostrata* r, *Carduus crispus* r, *Eragrostis minor* r, *Erysimum cheiranthoides* r, *Fraxinus angustifolia* juv. r, *Scrophularia nodosa* r; R9R: *Trifolium* sp. r; R9S: *Chenopodium* sp.; R10R: *Carex* sp. r, *Galium palustre* agg. r, *Salix* sp. juv. r, *Veronica catenata* 1, *Veronica peregrina* 1; R10S: *Sonchus* sp.; R11R: *Carex* sp. +; R11S: *Mentha aquatica*; F1R: *Salix* sp. juv. +, *Schoenoplectus lacustris* r; F3R: *Epilobium* sp. r; *Geranium pusillum* r, *Salix* sp. juv. r; F4R: *Betula* sp. juv. r, *Geranium* sp. r, *Populus* sp. juv. r, *Prunella vulgaris* +, *Salix* sp. juv. +; F5R: *Carex pseudocyperus* +, *Carex* sp. r, *Juncus inflexus* +, *Salix* sp. juv. +, F5S: *Poa* sp.; F6R: *Salix* sp. juv. +; F7R: *Epilobium palustre* r, *Populus* sp. juv. r, *Salix* sp. juv. +, *Silene latifolia* r, *Vicia sativa* r; F7S: *Chenopodium* sp., *Salix* sp.; F8R: *Salix* sp. juv. +, *Trifolium arvense* r, *Ulmus* sp. juv. r; F8S: *Chenopodium* sp.; F9R: *Salix* sp. juv. 1; F10R: *Calamagrostis epigejos* 1, *Populus alba* juv. +, *Salix* sp. juv. 2a; F10S: *Carex* sp.; S3R: *Alnus glutinosa* juv. r, *Betula pendula* juv. r, *Salix* sp. juv. +; S3S: *Chenopodium* sp., *Poa* sp., *Rorippa* sp.; S4R: *Salix* sp. juv. r; S5S: *Mentha* sp.; S6R: *Epilobium* sp. +, *Filipendula ulmaria* r, *Mentha* sp. +, *Persicaria amphibia* +, *Salix* sp. juv. +, *Schedonorus pratensis* agg. r; S6S: *Mentha* sp., *Persicaria* sp.; S7R: *Arenaria serpyllifolia* agg. +, *Digitaria ischaemum* r, *Matricaria discoidea* r, *Sonchus* sp. r; S7S: *Poa* sp., *Salix* sp.; S8R: *Pulicaria vulgaris* +; S8S: *Chenopodium* sp.; S9R: *Potentilla reptans* r; S10R: *Salix* sp. juv. +; S10S: *Chenopodium* sp., *Rorippa* sp.; RPR: *Alisma gramineum* r; QR: *Salix* sp. juv. +; QS: *Rorippa* sp., *Salix* sp., *Trifolium* sp.