

**Supplementary file 2.** Total number of individuals per sampled species recorded during the 8 weeks of experiment, in steppe and formerly-cultivated plots. For each species, the reproductive strategy (i.e. annuals or perennials), number of cotyledons (i.e. monocotyledons or dicotyledons) and the family are indicated.

Reproductive strategy	Number of cotyledons	Family	Species	Total number of individuals		
				Steppe plots	Formerly-cultivated plots	
Annuals	Monocotyledons	Poaceae	<i>Aegilops geniculata</i> Roth	32	190	
			<i>Aegilops triuncialis</i> L.	2	3	
			<i>Aira cupaniana</i> subsp. <i>cupaniana</i> Guss.	47	1	
			<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	13	11	
			<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv.	74	2	
			<i>Bromus hordeaceus</i> L.	29	42	
			<i>Bromus madritensis</i> L.	7	28	
			<i>Bromus rubens</i> L.	67	152	
			<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.	37	12	
			<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz&Thell.	15	1	
			<i>Hordeum murinum</i> L.	2	10	
			<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	0	14	
			<i>Psilurus incurvus</i> (Gouan) Schinz & Thell.	56	31	
			<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev	7	67	
			<i>Taeniatherum caput-medusae</i> (L.) Nevski	12	5	
			<i>Vulpia</i> sp.	39	61	
	Dicotyledons	Asteraceae	<i>Carlina lanata</i> L.	0	1	
			<i>Carthamus lanatus</i> L.	3	0	
			<i>Crepis foetida</i> L.	1	4	
			<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.	4	0	
			<i>Crepis vesicaria</i> L.	3	0	
			<i>Filago gallica</i> L.	37	7	
			<i>Filago germanica</i> (L.) Huds.	3	0	
			<i>Filago pyramidata</i> L.	2	0	
			<i>Hedypnois rhagadioloides</i> (L.) F.W.Schmidt	8	31	
			<i>Hypochaeris glabra</i> L.	6	1	
			<i>Logfia minima</i> Dumort.	12	0	
			<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	19	15	
			<i>Senecio vulgaris</i> L.	6	10	
Dicotyledons	Boraginaceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	5	9		
		<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertn.	1	1		
		<i>Carduus nigrescens</i> Vill.	4	0		
		<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC.	0	2		
		<i>Neatostema apulum</i> (L.) I. M. Johnst.	1	0		
		Dicotyledons	Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	0	6
				<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	83	48
				<i>Sagina apetala</i> Ard.	8	1
		Dicotyledons	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia exigua</i> L.	65	11
				Dicotyledons	Fabaceae	<i>Medicago minima</i> (L.) L.

			<i>Medicago monspeliaca</i> (L.) Trautv.	2	1
			<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	0	1
			<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	10	9
			<i>Trifolium glomeratum</i> L.	26	14
			<i>Trifolium scabrum</i> L.	2	3
			<i>Trifolium subterraneum</i> L.	0	16
			<i>Trifolium suffocatum</i> L.	0	4
	Geraniaceae		<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	7	0
			<i>Geranium molle</i> L.	6	45
	Lamiaceae		<i>Sideritis romana</i> L.	173	14
	Linaceae		<i>Linum trigynum</i> L.	277	16
	Plantaginaceae		<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	16	1
			<i>Plantago bellardii</i> All.	2	0
			<i>Plantago coronopus</i> L.	1	0
			<i>Plantago lagopus</i> L.	8	31
			<i>Veronica arvensis</i> L.	21	18
	Polygonaceae		<i>Rumex pulcher</i> L.	0	3
	Primulaceae		<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L.	26	1
	Rubiaceae		<i>Galium murale</i> (L.) All.	65	1
			<i>Galium parisiense</i> L.	101	10
			<i>Sherardia arvensis</i> L.	30	3
Perennials	Monocotyledons	Amaryllidaceae	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	1	0
		Poaceae	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	239	0
			<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	0	27
			<i>Dactylis glomerata</i> L.	88	113
			<i>Lolium perenne</i> L.	1	12
			<i>Melica ciliata</i> L.	0	8
			<i>Phleum pratense</i> L.	2	0
			<i>Poa bulbosa</i> L.	89	5
			<i>Stipa capillata</i> L.	1	0
	Dicotyledons	Apiaceae	<i>Eryngium campestre</i> L.	11	5
		Asteraceae	<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo	56	58
		Brassicaceae	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	0	5
			<i>Lepidium graminifolium</i> L.	0	23
			<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	115	130
		Caprifoliaceae	<i>Scabiosa</i> sp.	1	1
		Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	20	42
			<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	3	0
		Lamiaceae	<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze	0	20
			<i>Thymus vulgaris</i> L.	9	0
		Rosaceae	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	9	0