

in root-crop fields on some sites. It is found on sandy-loamy to loamy, acidic soils at middle altitudes. It attains its phenological optimum in summer.

XBC02

Spergulo arvensis*- *-Scleranthetum annui

Kuhn 1937

Acidofilní plevelová vegetace
v chladných oblastech
s chmerkem ročním

Tabulka 3, sloupec 9 (str. 96)

Orig. (Kuhn 1937): Die Assoziation von *Scleranthus annuus* und *Spergula arvensis*

Syn.: *Galeopsio-Matricarietum* Oberdorfer 1957 p. p.,
Holco-Galeopsietum Hilbig 1967, *Spergulo-Raphanetum* Kropáč 1981

Diagnostické druhy: *Anagallis arvensis*, *Fallopia convolvulus*, *Galeopsis tetrahit* s. l., *Myosotis arvensis*, *Persicaria lapathifolia*, *P. maculosa*, ***Raphanus raphanistrum***, *Scleranthus annuus*, ***Spergula arvensis***, *Stellaria media* agg. (převážně *S. media* s. str.), *Viola arvensis*

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg. (převážně *A. millefolium* s. str.), *Anagallis arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album* agg., *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*, ***Fallopia convolvulus***, ***Galeopsis tetrahit* s. l.**, *Lapsana communis*, *Myosotis arvensis*, *Persicaria lapathifolia*, *P. maculosa*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare* agg. (převážně *P. aviculare* s. str.), *Ranunculus repens*, *Raphanus raphanistrum*, *Scleranthus annuus*, ***Spergula arvensis***, *Stellaria media* agg. (převážně *S. media* s. str.), *Thlaspi arvense*, *Tripleurospermum inodorum*, *Viola arvensis*

Dominantní druhy: –

Formální definice: (skup. ***Spergula arvensis*** OR *Raphanus raphanistrum* pokr. > 15 %) NOT skup. ***Aphanes arvensis*** NOT skup. ***Arabidopsis thaliana*** NOT skup. ***Arnoseris minima***

Struktura a druhové složení. *Spergulo-Scleranthetum* tvoří rozvolněné nebo zapojené dvouvrstvené, někdy až třívrstvené porosty. Nejvyšší vrstvu, která převyšuje plodinu, tvoří *Centaurea cyanus*

a trávy, např. *Agrostis stolonifera*, *Elytrigia repens*, *Holcus mollis* a *Poa trivialis*. Ve střední vrstvě jsou zastoupeny *Anthemis arvensis*, *Galeopsis tetrahit* s. l., *Persicaria hydropiper*, *Raphanus raphanistrum*, *Tripleurospermum inodorum*, *Vicia tetrasperma*, *V. hirsuta* aj. Střední vrstva bývá stejně vysoká nebo někdy o něco nižší než plodina. V nejnižší vrstvě místy vytváří husté porosty chmerek roční (*Scleranthus annuus*) a kolencec jarní (*Spergula arvensis*), rozrazil (*Veronica arvensis* a *V. persica*) a plevel okopanin (např. *Euphorbia helioscopia*, *Sonchus arvensis* a *S. asper*). Velmi často jsou přítomny i vlhkomilné druhy, jako je *Gnaphalium uliginosum*, *Mentha arvensis*, *Persicaria lapathifolia* a *Stachys palustris*. Do porostů běžně vstupují i luční druhy nebo druhy acidofilních trávníků (kromě různých druhů trav např. *Stellaria graminea*, *Trifolium arvense*, *T. pratense* a *T. repens*), a to v důsledku neostrých hranic polí a sousedních luk, vzniklých mimo jiné přeoráváním přilehlých luk (Otýpková 2001). Tyto luční druhy se většinou vyskytují jen

na okrajích polí, ale v horských oblastech mohou např. jetele (*Trifolium pratense* nebo *T. repens*) porůstat celá pole, někdy i v důsledku záměrného vysetí hospodářem. Porosty této asociace zpravidla obsahují 25–35 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 10–100 m². Druhově bohatší porosty se vytvářejí v obilninách, především v ozimech, kde delší absence zásahů během vegetačního období umožňuje růst většímu množství druhů. Mechové patro často bývá vyvinuto, nejvíce ve variantě *Holcus mollis*. Jeho nejčastějšími druhy jsou *Brachythecium albicans*, *Bryum argenteum* a *Eurhynchium hians*.

Stanoviště. Společenstvo se nejčastěji vyvíjí v obilninách (nejvíce v ovsu), ale také v okopaninách, řepce, na mladých úhorech a strništích. Zaznamenáno bylo od planárního stupně až do nadmořských výšek kolem 950 m, přičemž nejhojnější je v suprakolinním a submontánním stupni. Je vázáno na více či méně ukloněné svahy na málo úživných,



Obr. 40. *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui*. Druhově bohaté plevelové společenstvo s kolencem rolním (*Spergula arvensis*) a drchničkou rolní (*Anagallis arvensis*) u Kněžic na Třebíčsku. (Z. Otýpková 2005.)

Fig. 40. Species-rich weed vegetation with *Spergula arvensis* and *Anagallis arvensis* near Kněžice, Třebíč district, Bohemian-Moravian Uplands.

mírně kyselých až kyselých písčitohlinitých až hlinitých půdách (Kropáč 2006). Nejčastějším půdním typem je kambizem, často oglejená.

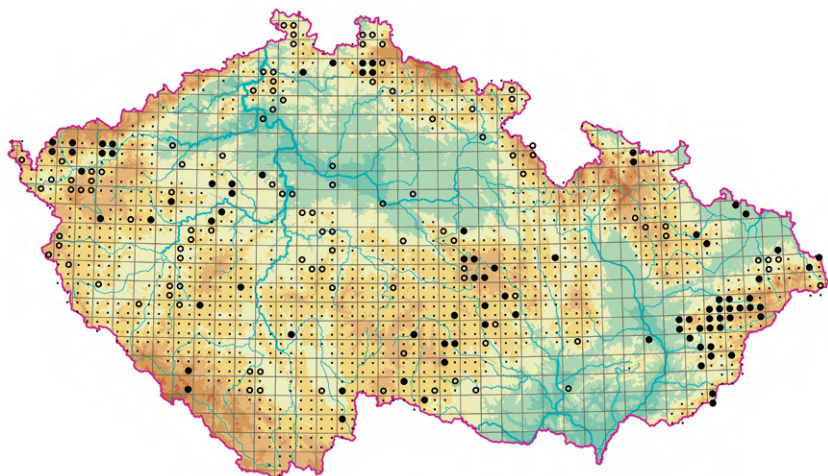
Dynamika a management. *Spergulo-Scleranthetum* má fenologické optimum v létě a na lokalitě vytrvává až do podzimu, nebo mizí s první podzimtkou. Teprve po žních se mohou objevit populace některých druhů, např. *Anthemis arvensis*, *Galeopsis bifida*, *G. tetrahit* a *Raphanus raphanistrum*. Od března do poloviny května mu často předchází asociace *Erophilo vernae-Arabidopsietum thalianae*, ve které jsou již mnohé druhy z této letní asociace přítomny (Otýpková 2001). Ve vyšších polohách se *Spergulo-Scleranthetum* vyvíjí jako jediné plevelové společenstvo v sezóně, neboť dlouhá zima neumožňuje vývoj jarního společenstva. Společenstvo vyžaduje každoroční obdělávání půdy, ale bez častých disturbancí v průběhu vegetačního období, a proto se nejčastěji vyskytuje v obilninách. V případě častějších agrotechnických zásahů se může střídát se společenstvem okopanin (*Veronico-Lamietum hybridi* nebo *Echinochloo cruris-galli-Chenopodietum polyspermi*). Většina archeofytních plevelů typických pro tuto asociaci (např. *Bromus secalinus*, *Centaurea cyanus*, *Raphanus raphanistrum* a *Vicia tetrasperma*) je svým typem růstu, velikostí semen a dalšími vlastnostmi adaptována na růst v obilí (Baker 1974, Holzner 1982), což svědčí o primárním výskytu společenstva v obilninách. Současný výskyt v okopaninách může mít původ v častém střídání plodin na stanovišti. Při několikaleté absenci zásahů na velmi málo úživných a písčitých půdách nahrazuje *Spergulo-Scleranthetum* ekologicky specializovanou asociaci *Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae*. Nachází se na podobných stanovištích a ve stejných oblastech jako *Echinochloo cruris-galli-Chenopodietum polyspermi* (varianta *Veronica arvensis*) a *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae* (varianta *Spergula arvensis*), které mají podobné druhové složení a vytvářejí mezi sebou přechody. V sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století došlo k ústupu některých druhů společenstva (např. *Anthemis arvensis*, *Centaurea cyanus* a *Lycopsis arvensis* subsp. *arvensis*) a k přeměně porostů v druhově chudší asociace *Veronico-Lamietum hybridi* nebo *Echinochloo cruris-galli-Chenopodietum polyspermi*. Ty se běžně vyskytují ve stejných oblastech a na podobných stanoviš-

tích, převažují v nich však druhy s širší ekologickou amplitudou. Hlavně v minulosti obsahovalo *Spergulo-Scleranthetum* mnoho dnes vzácných a ohrožených druhů, např. *Agrostemma githago*, *Bromus secalinus*, *Lolium remotum*, *Misopates orontium* a *Silene gallica*. Mnohé z nich působily silné zaplevelení obilných polí a semena druhu *Agrostemma githago* znehodnocovala mouku, případně mohla způsobovat i otravy (Opravil 1985). Proto byly cíleně hubeny postřiky a vytrháváním rostlin a většina z nich ustoupila v důsledku modernizace agrotechniky.

Rozšíření. *Spergulo-Scleranthetum* je udáváno ze zemědělských oblastí boreální a hemiboreální zóny v severní Evropě (Dierßen 1996), z Německa (Oberdorfer in Oberdorfer 1993b: 15–47), Rakouska (Mucina in Mucina et al. 1993: 110–168), Maďarska (Borhidi 1996) a Slovenska (Jarolímek et al. 1997, Mochnacký 2000, Kropáč & Mochnacký 2009). V Německu a Dánsku je často uváděno jako *Holco-Galeopsietum* (Hilbig 1973, Pott 1995, Hofmeister et al. in Preising et al. 1995: 17–49, Schubert in Schubert et al. 2001: 403–415, Lawesson 2004). V Nizozemí označují Haveman et al. (in Schaminée et al. 1998: 199–246) podobnou vegetaci za odvozené společenstvo *Scleranthus annuus*–[*Sperguletalia arvensis*]. V atlantských oblastech je *Spergulo-Scleranthetum* nahrazeno asociací *Spergulo-Chrysanthemetum segetum* (Br.-Bl. & De Leeuw 1936) Tüxen 1937. Na Ukrajině se vyskytuje podobná vegetace, kterou Solomaha (2008) uvádí pod jménem *Viola arvensis-Centauretum cyani* Solomaha 1989. *Spergulo-Scleranthetum* je běžně rozšířeno v chladných oblastech České republiky. Fytocenologické snímky existují zejména z Českého lesa (Volf 1974), Slavkovského lesa (Kropáč, nepubl.), Děčínska (Kropáč, nepubl., Jehlík 1986), Liberecka (Višňák 1992), Orlických hor (Kropáč, nepubl.), středních a jižních Čech (Kolková 1975, Kropáč & Lecjaksová in Kolbek et al. 2001: 121–163), Českomoravské vrchoviny (Lososová 2000), Jeseníků (Kropáč, nepubl.) a moravských Karpat od Moravskoslezských Beskyd po Bílé Karpaty (Kusák 1994, Otýpková 2001, 2004).

Variabilita. Lze rozlišit tři varianty:

Varianta *Vicia hirsuta* (XBC02a) je nejhojnější a vyznačuje se výskytem *Centaurea cyanus*, *Vicia hirsuta*, *V. sativa* a druhů s širokou ekologickou amplitudou. Je rozšířena v mírně chladných



Obr. 41. Rozšíření asociace XBC02 *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui*; existující fytocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s vyšší pravděpodobností jejího výskytu podle prediktivního modelu.

Fig. 41. Distribution of the association XBC02 *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with a high probability of its occurrence according to the predictive model are indicated by small dots.

oblastech v nadmořských výškách mezi 400 až 500 m. Odpovídá subasociaci *S. a.-S. a. typicum* (Kropáč 2006).

Varianta *Holcus mollis* (XBC02b) se kromě výskytu druhu *Holcus mollis* odlišuje výskytem lučních druhů (např. *Agrostis capillaris*, *Alchemilla vulgaris* s. l., *Leontodon autumnalis*, *Rumex acetosella*, *Stellaria graminea* a *Trifolium repens*) a vlhkomilných druhů (např. *Gnaphalium uliginosum* a *Stachys palustris*). Vyskytuje se v nadmořských výškách nad 500 m a ve srážkově bohatých oblastech. V nižších polohách roste jen na vlhkých půdách chudých živinami. Tato varianta odpovídá asociaci *Holco-Galeopsietum* Hilbig 1967 uváděné z vyšších poloh našich sudetských pohoří (Volf & Kropáč 1974) a také z Německa a Nizozemí (Schubert & Mahn 1968, Hilbig 1973, Meisel 1973, Hofmeister et al. in Preising et al. 1995: 17–49, Pott 1995, Haveman et al. in Schaminée et al. 1998: 199–246).

Varianta *Medicago lupulina* (XBC02c) se od ostatních variant odlišuje zastoupením teplomilných druhů (např. *Consolida regalis*, *Descurainia sophia*, *Papaver rhoeas*, *Silene noctiflora* a *Sinapis arvensis*), absencí vlhkomilných druhů a hojnějším výskytem druhů svazu *Veronico-Euphorbion* (např.

Chenopodium album agg., *Stellaria media*, *Thlaspi arvense* a *Veronica persica*). Zejména na místech, kde se pole nacházejí v blízkosti silnic a železnic, mohou mít stanoviště mírně rudérální charakter. Varianta se vyskytuje v planárním až kolinním stupni.

Hospodářský význam a ohrožení. V podhorských oblastech mohou druhy *Anthemis arvensis*, *Centaurea cyanus*, *Galeopsis bifida* a *G. tetrahit* silně zaplevelovat pole. V mnoha případech se však plevelé vyskytují roztroušeně a nepůsobí výrazné hospodářské škody. Ve společenstvu se vzácně vyskytují kriticky nebo silně ohrožené druhy *Agrostemma githago*, *Bromus secalinus*, *Odontites vernus* subsp. *vernus* a *Silene gallica*.

■ **Summary.** Compared to the previous association, *Spergulo-Scleranthetum* occurs in cooler areas, being common in the submontane zone, although it can be also found on wet and nutrient-poor soils in the lowlands. Besides cereal fields, where it is most common, it occurs in root crop fields, oil-seed rape fields, on recent fallows and stubbles. Soils are sandy-loamy to loamy, usually cambisols, in places gleyic. This association develops in summer.

Tabulka 3. Synoptická tabulka asociací plevelové vegetace (třída *Stellarietea mediae*, část 1: *Caucalidion*, *Veronico-Euphorbion*, *Scleranthion annui*, *Arnoseridion minimae*, *Oxalidion fontanae* a *Spergulo arvensis-Erodion cicutariae*).
Table 3. Synoptic table of the associations of weed vegetation (class *Stellarietea mediae*, part 1: *Caucalidion*, *Veronico-Euphorbion*, *Scleranthion annui*, *Arnoseridion minimae*, *Oxalidion fontanae* and *Spergulo arvensis-Erodion cicutariae*)

- 1 – XBA01. *Caucalido platycarpi-Conringietum orientalis*
 2 – XBA02. *Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis*
 3 – XBA03. *Euphorbio exiguae-Melandrietum noctiflori*
 4 – XBA04. *Stachyo annuae-Setarietum pumilae*
 5 – XBA05. *Veronicetum hederifolio-triphylli*
 6 – XBB01. *Mercurialietum annuae*
 7 – XBB02. *Veronico-Lamietum hybridi*
 8 – XBC01. *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae*
 9 – XBC02. *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui*
 10 – XBC03. *Erophilo verna-Arabidopsietum thalianae*
 11 – XBD01. *Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae*
 12 – XBE01. *Echinochloo cruris-galli-Chenopodietum polyspermi*
 13 – XBF01. *Setario pumilae-Echinochloëtum cruris-galli*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Počet snímků	30	22	227	7	249	180	193	317	261	76	8	202	73
Počet snímků s údaji													
o mechovém patře	7	9	58	2	121	82	88	100	71	21	1	99	30

Bylinné patro

Caucalido platycarpi-Conringietum orientalis

<i>Conringia orientalis</i>	80	9	6	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bifora radians</i>	47	5	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Galium tricornutum</i>	33	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fumaria vaillantii</i>	27	5	9	14	4	1	1	1	1	.	.	1	.
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	13	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerinthe minor</i>	17	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	60	23	45	43	2	11	19	11	7	5	.	14	11
<i>Campanula rapunculoides</i>	53	14	31	14	6	3	12	10	15	13	.	6	1

Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis

<i>Anthemis austriaca</i>	7	68	8	.	6	1	.	2	2	3	13	.	.
<i>Lithospermum arvense</i>	13	32	7	14	16	1	1	15	5	17	13	1	.
<i>Fumaria officinalis</i>	23	32	19	.	15	4	15	14	16	12	.	9	5

Euphorbio exiguae-Melandrietum noctiflori

<i>Atriplex patula</i>	43	32	47	29	12	22	22	15	23	5	.	24	18
------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----

Stachyo annuae-Setarietum pumilae

<i>Stachys annua</i>	13	5	6	86	.	9	4	1	.	.	.	1	5
<i>Bromus japonicus</i>	.	.	1	29	1	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Nonea pulla</i>	13	14	1	29	1	.	.	1	.	.	.	.	1
<i>Achillea pannonica</i>	.	.	.	29	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda lutea</i>	10	5	4	29	1	3	2	.	1	.	.	1	1

Veronicetum hederifolio-triphylli

<i>Lamium amplexicaule</i>	33	27	32	14	90	17	16	16	15	8	25	3	7
<i>Veronica triloba</i>	.	.	1	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 3 (pokračování ze strany 96)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Mercurialietum annuae</i>													
<i>Amaranthus retroflexus</i>	3	.	15	29	.	89	13	1	1	.	.	14	33
<i>Amaranthus powellii</i>	.	.	4	.	.	46	4	.	1	.	.	3	10
<i>Solanum nigrum</i> s. l.	.	.	8	.	.	48	1	.	1	.	.	2	.
<i>Chenopodium hybridum</i>	13	.	12	14	2	46	3	1	1	.	.	5	1
<i>Mercurialis annua</i>	3	.	5	.	.	17	2	.	.	.	.	2	1
<i>Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae</i>													
<i>Apera spica-venti</i>	7	14	15	.	8	2	11	73	10	36	38	10	7
<i>Vicia hirsuta</i>	7	5	15	.	6	1	12	70	30	39	13	14	1
<i>Matricaria recutita</i>	.	5	7	14	3	.	5	33	5	14	.	4	.
<i>Spergulo arvensis-Scleranthetum annui</i>													
<i>Persicaria maculosa</i>	7	5	17	.	1	11	19	20	52	4	.	25	11
<i>Persicaria lapathifolia</i>	.	9	31	.	2	27	39	30	73	8	13	52	25
<i>Galeopsis tetrahit</i> s. l.	20	14	17	.	11	3	25	55	82	34	25	34	1
<i>Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae</i>													
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	88	.	.
<i>Arnoseris minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	75	.	.
<i>Hypochaeris glabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	38	.	.
<i>Veronica verna</i>	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	50	.	.
<i>Aphanes australis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	25	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	23	9	17	14	14	10	9	19	19	24	63	3	15
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	3	.	2	1	4	15	38	20	88	5	3
<i>Papaver dubium</i> agg.	3	9	4	.	2	.	.	6	2	7	25	1	1
<i>Viola tricolor</i>	.	.	1	.	2	.	1	5	6	16	38	.	.
<i>Spergularia rubra</i>	.	.	.	.	1	1	1	5	7	5	25	1	1
<i>Echinochloo cruris-galli-Chenopodietum polyspermi</i>													
<i>Chenopodium polyspermum</i>	.	.	10	.	1	21	12	7	18	.	.	79	11
<i>Galinoga quadriradiata</i>	.	.	3	.	.	19	15	8	13	.	.	61	5
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	.	.	7	.	1	7	5	4	17	5	.	49	.
<i>Oxalis fontana</i>	.	.	2	.	1	4	8	8	9	3	.	38	1
<i>Setario pumilae-Echinochloëtum cruris-galli</i>													
<i>Setaria pumila</i>	.	5	10	14	.	16	8	1	1	1	.	4	62
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací													
<i>Camelina microcarpa</i>	17	59	2	14	1	.	.	1	1	1	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	80	77	71	71	23	47	42	35	28	24	13	36	52
<i>Neslia paniculata</i>	70	23	31	.	12	2	11	13	13	4	.	5	3
<i>Galium spurium</i>	37	18	26	.	1	12	5	6	3	3	.	5	7
<i>Sherardia arvensis</i>	37	18	40	14	2	2	16	12	13	3	.	5	4
<i>Aethusa cynapium</i> s. l.	40	23	47	14	11	14	14	15	9	4	.	15	5
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	87	73	81	71	39	43	51	66	62	41	38	40	52
<i>Anagallis foemina</i>	40	5	11	86	.	2	2	.	1	.	.	1	3
<i>Euphorbia falcata</i>	27	.	4	29	.	2	1	.	.	.	.	1	1
<i>Ajuga chamaepitys</i>	10	.	1	86	.	1	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 3 (pokračování ze strany 97)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Adonis aestivalis</i>	70	86	19	14	8	1	1	1	.	.	.	1	.
<i>Lathyrus tuberosus</i>	70	36	48	29	6	3	6	2	2	1	.	1	7
<i>Silene noctiflora</i>	67	45	85	29	16	16	11	5	5	4	.	9	8
<i>Avena fatua</i>	67	50	72	14	4	11	12	12	14	1	.	7	14
<i>Sinapis arvensis</i>	77	50	70	14	16	21	28	8	15	5	.	17	16
<i>Caucalis platycarpus</i>	73	23	7	29	1	1	.	1	.	.	.	.	1
<i>Euphorbia exigua</i>	73	36	67	43	2	4	10	2	3	.	.	4	4
<i>Consolida regalis</i>	77	91	53	43	37	3	2	7	2	3	.	1	4
<i>Papaver rhoeas</i>	57	73	51	29	55	13	18	30	4	21	.	9	7
<i>Veronica persica</i>	60	32	69	29	51	39	65	45	35	49	.	48	29
<i>Sonchus asper</i>	40	27	53	14	1	32	61	16	24	3	.	39	8
<i>Thlaspi arvense</i>	60	50	59	14	67	24	48	51	51	67	38	39	23
<i>Fallopia convolvulus</i>	83	64	81	43	39	25	60	78	84	45	100	56	27
<i>Anagallis arvensis</i>	83	41	89	71	2	31	48	50	47	22	.	36	22
<i>Viola arvensis</i>	83	86	77	71	75	24	58	89	79	88	75	47	21
<i>Veronica polita</i>	27	45	38	57	45	24	14	5	3	8	.	5	5
<i>Descurainia sophia</i>	33	77	24	14	35	8	5	2	2	8	.	2	5
<i>Euphorbia helioscopia</i>	40	36	58	29	19	37	84	20	31	18	.	36	23
<i>Sonchus arvensis</i>	30	23	42	.	10	17	67	22	26	5	.	18	5
<i>Setaria viridis</i>	10	.	9	43	1	18	4	2	3	.	.	3	59
<i>Veronica hederifolia</i> agg.	10	23	6	.	97	1	8	10	8	57	50	.	.
<i>Lamium purpureum</i>	.	9	27	.	60	24	50	31	22	50	.	55	8
<i>Stellaria media</i> agg.	27	41	64	29	82	47	58	72	77	80	38	75	32
<i>Veronica triphyllos</i>	.	5	2	.	19	.	.	3	2	4	38	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	23	55	52	14	75	52	63	68	70	88	63	65	42
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	11	14	1	50	26	2	8	1	.	40	96
<i>Galinsoğa parviflora</i>	.	.	13	29	1	38	21	6	7	.	13	27	34
<i>Chenopodium album</i> agg.	67	50	75	57	31	89	70	56	74	29	50	82	71
<i>Myosotis arvensis</i>	10	23	44	.	33	7	40	81	65	75	13	47	11
<i>Scleranthus annuus</i>	.	5	5	.	5	1	7	43	64	45	100	5	4
<i>Aphanes arvensis</i>	.	.	3	.	6	.	4	42	5	39	38	1	.
<i>Veronica arvensis</i>	.	5	14	.	19	1	25	62	33	67	63	23	7
<i>Anthemis arvensis</i>	3	.	4	.	8	1	11	37	30	49	50	9	4
<i>Centaurea cyanus</i>	3	18	12	.	10	1	8	74	22	39	25	4	.
<i>Vicia angustifolia</i>	23	18	25	14	4	.	7	62	32	25	63	9	1
<i>Spergula arvensis</i>	.	.	1	.	1	1	6	28	82	22	75	12	.
<i>Raphanus raphanistrum</i>	3	18	19	14	11	7	11	28	74	32	63	6	8
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	5	3	.	15	1	3	21	13	96	63	4	1
<i>Erophila verna</i>	.	.	1	.	1	.	.	1	.	68	38	.	.
<i>Myosotis stricta</i>	3	5	1	.	3	.	1	2	1	46	50	.	.
<i>Papaver argemone</i>	3	14	7	.	7	.	.	7	3	20	38	.	.
<i>Myosotis discolor</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1	12	25	.	.

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Tripleurospermum inodorum</i>	27	36	60	43	68	51	58	74	60	72	38	51	55
<i>Cirsium arvense</i>	77	82	78	29	49	49	66	60	60	47	13	53	42
<i>Elytrigia repens</i>	63	50	60	57	42	47	55	61	59	49	38	47	48
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	40	32	49	43	43	52	53	44	39	42	13	67	40

Tabulka 3 (pokračování ze strany 98)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Galium aparine</i>	33	68	54	14	60	29	53	57	38	54	38	42	18
<i>Lapsana communis</i>	20	5	31	.	15	5	35	51	51	29	.	39	3
<i>Poa annua</i>	.	5	16	14	23	20	23	42	44	46	13	37	21
<i>Achillea millefolium</i> agg.	10	27	13	.	13	8	24	33	48	34	38	27	15
<i>Plantago major</i>	17	.	33	14	9	26	23	25	35	9	.	30	26
<i>Geranium pusillum</i>	20	36	33	.	28	18	17	26	12	38	.	10	19
<i>Trifolium repens</i>	7	9	11	.	5	9	21	27	38	18	.	44	18
<i>Ranunculus repens</i>	3	5	13	.	7	6	20	23	43	26	.	40	10
<i>Rumex crispus</i>	37	36	30	.	9	8	17	27	28	29	13	17	5
<i>Vicia tetrasperma</i>	.	9	14	.	11	2	15	42	21	43	.	16	4
<i>Mentha arvensis</i>	7	.	18	.	2	5	21	23	40	1	25	21	7
<i>Artemisia vulgaris</i>	7	18	14	43	14	31	20	20	10	12	.	18	26
<i>Sonchus oleraceus</i>	3	5	24	43	4	39	24	7	11	3	.	33	19
<i>Equisetum arvense</i>	.	14	15	.	5	9	22	23	27	17	25	21	8
<i>Matricaria discoidea</i>	.	5	10	.	5	7	19	27	31	17	.	18	4
<i>Stachys palustris</i>	7	.	14	.	2	5	22	16	32	8	13	25	11
<i>Plantago uliginosa</i>	.	14	15	.	1	11	15	16	16	7	.	25	11
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	.	.	3	.	1	2	13	23	35	9	.	15	1
<i>Daucus carota</i>	30	9	20	.	6	6	15	16	10	11	.	14	11
<i>Plantago lanceolata</i>	10	5	15	14	5	8	10	12	18	8	.	18	12
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	.	1	.	.	3	9	19	36	7	38	17	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	3	9	4	.	5	9	9	12	20	7	.	27	3
<i>Geranium dissectum</i>	.	.	13	.	6	3	13	12	13	17	.	21	8
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	17	32	18	43	12	4	5	16	9	18	.	2	10
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	.	.	6	.	3	1	9	20	19	24	13	12	1
<i>Trifolium pratense</i>	3	.	7	.	3	3	13	15	14	8	.	17	8
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	2	.	2	4	16	13	20	12	13	17	1
<i>Lactuca serriola</i>	7	23	16	.	5	17	10	6	1	5	.	7	8
<i>Conyza canadensis</i>	3	9	13	.	6	21	6	2	2	4	38	9	26
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	.	.	.	2	11	27	4	25	3	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	1	.	2	18	6	3	4	1	.	20	5
<i>Linaria vulgaris</i>	27	5	11	.	2	3	5	5	10	5	13	2	3
<i>Malva neglecta</i>	3	.	4	.	2	22	5	.	1	.	.	3	8
<i>Carduus acanthoides</i>	13	5	6	29	6	9	4	1	1	1	.	.	4
<i>Potentilla reptans</i>	23	.	7	.	1	1	4	2	1	1	.	3	1
<i>Falcaria vulgaris</i>	30	23	8	14	1	1	2	1	.	3	.	.	3
<i>Knautia arvensis</i> agg.	17	9	1	.	1	.	1	3	3	3	25	.	1
<i>Cichorium intybus</i>	13	5	5	29	1	3	3	1	1	.	.	2	1
<i>Cirsium vulgare</i>	.	5	1	29	1	6	1	.	.	1	.	2	.

Mechové patro

Caucalido platycarpi-Conringietum orientalis

<i>Tortula muralis</i>	29	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.
------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Obr. 32. Srovnání asociací jednoleté vegetace polních plevelů a ruderalních stanovišť pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 10 na str. 58–59.

Fig. 32. A comparison of associations of annual vegetation of arable land and ruderal habitats by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 10 on pages 58–59 for explanation of the graphs.

