

XBC03

Erophila verna*- -*Arabidopsis* *thaliana **Kropáč in Krippelová 1981**

Jarní plevelová vegetace na kyselých půdách

Tabulka 3, sloupec 10 (str. 96)

Orig. (Krippelová 1981): Assoz. *Erophilo-Arabidopsietum thalianae* Kropáč assoc. nova (*Erophila verna*)

Syn.: *Erophilo-Arabidopsietum* Kropáč 1981 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: *Anthemis arvensis*, *Aphanes arvensis*, ***Arabidopsis thaliana***, *Capsella bursa-pastoris*, *Centaurea cyanus*, ***Erophila verna***, *Myosotis arvensis*, *M. discolor*, *M. stricta*, *Papaver argemone*, *Scleranthus annuus*, *Stellaria media* agg. (převážně *S. media* s. str.), *Thlaspi arvense*, *Veronica arvensis*, *V. hederifolia* agg., *Viola arvensis*

Konstantní druhy: *Anthemis arvensis*, ***Arabidopsis thaliana***, ***Capsella bursa-pastoris***, *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*, *Erophila verna*, *Fallopia convolvulus*, *Galium aparine*, *Lamium purpureum*, *Myosotis arvensis*, *M. stricta*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare* agg. (převážně *P. aviculare* s. str.), *Scleranthus annuus*, *Stellaria media* agg. (převážně *S. media* s. str.), *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Thlaspi arvense*, *Tripleurospermum inodorum*, *Veronica arvensis*, *V. hederifolia* agg., *V. persica*, *Vicia tetrasperma*, ***Viola arvensis***

Dominantní druhy: *Tripleurospermum inodorum*, *Veronica hederifolia* agg.

Formální definice: **skup. *Arabidopsis thaliana*** AND **skup. *Stellaria media*** NOT **skup. *Veronica triphyllos***

Struktura a druhové složení. Porosty této jarní asociace jsou tvořeny především jarními efemérními druhy, jako jsou *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna*, *Myosotis discolor*, *M. stricta*, *Veronica hederifolia* a *V. sublobata*. Kromě nich jsou bohatě zastoupeny i jednoleté druhy vytvářející několik generací ročně, např. *Capsella bursa-pastoris*, *Lamium purpureum* a *Stellaria media*. Protože se

asociace vytváří na lehkých písčitých podkladech a v chladnějších oblastech, jsou v ní dále hojně zastoupeny semenáče acidofilních druhů plevelů, např. *Anthemis arvensis*, *Aphanes arvensis*, *Centaurea cyanus*, *Galeopsis tetrahit* s. l., *Scleranthus annuus* a *Spergula arvensis*. Strukturně jsou porosty velmi jednoduché, nízké a jednovrstevné. Koncem dubna a začátkem května může obilí tvořit vyšší vrstvu. Na plochách o velikosti 10–100 m² se zpravidla vyskytuje 20–35 druhů cévnatých rostlin. V ozimech je tato vegetace druhově bohatší než v jařinách nebo okopaninách, protože dvouleté a ozimé druhy mají možnost vyvíjet se po delší dobu. Mechové patro nebývá dobře vyvinuto; zpravidla je zastoupeno jen v ozimech, na úhorech nebo na vlhčích okrajích řepkových polí.

Stanoviště. Dobře vyvinuté porosty této jarní asociace, v nichž je přítomno větší množství efemérních jednoletků (např. *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna*, *Myosotis stricta*, *Veronica hederifolia* a *V. sublobata*), se vyskytují především v ozimech a na úhorech. Druhově ochuzenější formy, v nichž převažují *Lamium purpureum*, *Stellaria media*, *Thlaspi arvense* a jiné druhy s širokou ekologickou amplitudou, se vytvářejí v jařinách, řepce, na okopaninových políčkách a rovněž na narušovaných místech mimo polní kultury. *Erophilo-Arabidopsietum* se nachází i na ruderalních stanovištích, jako jsou železniční náspy, kolejiště a okraje písčitých cest, kde jsou porosty obohaceny o druhy sešlapávaných stanovišť nebo efeméry (např. *Cerastium glutinosum*), které na polích nerostou. Z ruderalních stanovišť však není toto společenstvo téměř dokumentováno fytocenologickými snímky. Vyskytuje se i na ruderalizovaných přirozených stanovištích, zejména na disturbovaných místech suchých pastvin a stepních trávníků. Vyvíjí se spíše na lehkých písčitých půdách mírně kyselé až kyselé reakce (Kropáč 2006). Častá je tato vegetace v podhorských a horských oblastech (Krippelová 1981), kde jsou bazické kationty z horní vrstvy půdy vymývány v důsledku větších srážek. V nižších polohách lze tuto asociaci zaznamenat na písčitých nebo šterkovitých náplavech řek nebo na písčitých navážkách. Vyskytuje se na mírných svazích nebo rovinatých terénech.

Dynamika a management. Společenstvo se vyvíjí na jaře, kdy je dostatek vláhy a volných míst nezarostlých hustou vegetací. Pro jeho vývoj je nutné, aby stanoviště byla předtím alespoň čás-

tečně narušena. Pokud proběhla sklizeň plodiny následovaná mělkou podmítkou v časném létě, může se společenstvo vyvinout ještě jednou po deštivých obdobích na podzim. V tom případě však jde o druhově ochuzenější formu, ve které rostou i kvetou *Arabidopsis thaliana* a *Erophila verna*, ale většinou scházejí jiné druhy, např. rozrazil *Veronica hederifolia* a *V. sublobata*. V polních kulturách přechází jarní asociace *Erophilo-Arabidopsietum* na konci května v letní asociace *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae*, *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui*, případně *Echinochloa cruris-galli-Chenopodietum polyspermi* (Otýpková 2001). Na ruderalních stanovištích se *Erophilo-Arabidopsietum* nejčastěji mění ve společenstva svazu *Sisymbrium officinalis* a *Atriplicion* nebo třídy *Polygono arenastri-Poëtea annuae*. Někdy může být vývoj asociace přerušen aplikací herbicidů. Jestliže k tomuto zásahu dojde brzy na jaře, porosty se obnoví, v pokročilém jaru se však na takto ošetřených polích neobnovuje *Erophilo-Arabidopsietum*, nýbrž jiná letní plevelová společenstva. Protože jsou v asociaci *Erophilo-Arabidopsietum* přítomny mnohé diagnostické druhy letních asociací, vytvářejí se mezi nimi plynulé přechody. Kromě aplikace

herbicidů může vést k zániku společenstva také vápnění polí.

Rozšíření. Asociace *Erophilo-Arabidopsietum* je dosud udávána jen z České republiky a ze Slovenska (Krippelová 1981, Jarolímek et al. 1997, Moch-nacký 2000, Otýpková 2001, Lososová 2004, Kropáč 2006), pravděpodobně však je hojná i v jiných zemích střední Evropy. V České republice se může vyskytovat téměř všude s výjimkou nejteplejších oblastí a vyšších horských poloh. Byla zaznamenána na různých lokalitách v kolinním a suprakolinním stupni, např. v západních, středních a jižních Čechách (Douda 2003, Kropáč, nepubl., Otýpková, nepubl.), na Českomoravské vrchovině (Lososová 2000, 2004) a ve střední části moravských Karpat (Otýpková 2001, 2004).

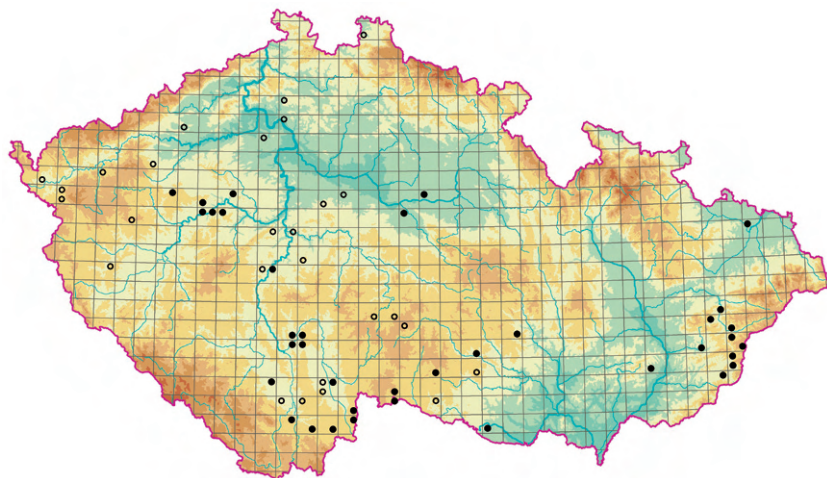
Variabilita. Rozlišují se dvě varianty:

Varianta *Erophila verna* (XBC03a) se vyznačuje častějším výskytem druhů s širší ekologickou amplitudou (*Lamium purpureum* a *Veronica persica*) a absencí druhů acidofilních a vlhkomilných. Zaznamenána byla na rovinách v jižních Čechách a v suprakolinním stupni karpatské oblasti, ale



Obr. 42. *Erophila verna-Arabidopsietum thalianae*. Jarní plevelová vegetace s huseníčkem rolním (*Arabidopsis thaliana*) u Kotojed na Kroměřížsku. (Z. Otýpková 2007.)

Fig. 42. Vernal weed vegetation with *Arabidopsis thaliana* near Kotojedy, Kroměříž district, southern Moravia.



Obr. 43. Rozšíření asociace XBC03 *Erophilo verna-Arabidopsietum thalianae*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace.

Fig. 43. Distribution of the association XBC03 *Erophilo verna-Arabidopsietum thalianae*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association.

pravděpodobně se vyskytuje i v jiných oblastech. V létě přechází tato varianta zpravidla do asociace *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae*.

Varianta *Myosotis stricta* (XBC03b) se vyznačuje hojnějším výskytem acidofilních druhů, jako je *Galeopsis tetrahit* s. l., *Raphanus raphanistrum*, *Rumex acetosella*, *Spergula arvensis* a *Vicia tetrasperma*. Velmi častá je *Myosotis stricta* a může se vyskytovat i *Papaver argemone*, naopak někdy může chybět *Erophila verna*. Tyto porosty byly zaznamenány jen v Českém masivu. Lokality se často nacházejí na písčitéch terasách v nivách větších řek. Tato varianta se vyskytuje na lehkých písčitých půdách v nadmořských výškách 330–620 m. V teplé oblasti středních Čech se na písčitých půdách vedle acidofilních druhů nacházejí i teplo-milné druhy typické pro svaz *Caucalidion*. V létě tato varianta přechází nejčastěji do asociace *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui*. Oproti variantě *Erophila verna* je v současnosti varianta *Myosotis stricta* vzácnější a většina fytoecologických snímků pochází ze sedmdesátých let 20. století.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá větší hospodářský význam. Nijak výrazně neovlivňuje pěstovanou plodinu, která jednoleté plevely s krátkým životním cyklem brzy přeroste. *Erophilo-Arabidopsietum* neobsahuje mnoho vzácných druhů a většina běžných druhů, které

se v něm vyskytují, je schopná regenerovat po aplikaci herbicidů.

Syntaxonomická poznámka 1. V relativně teplých a suchých oblastech západní Evropy je na živinami chudých půdách rozlišována pozdně jarní až časně letní asociace *Papaveretum argemonis* Kruseman et Vlieger 1939, která kromě jarních efemérních druhů (*Erophila verna*, *Myosotis stricta*, *Papaver argemone*, *P. dubium*, *Veronica hederifolia* agg., *V. triphylos*, *V. verna* aj.) obsahuje nejen větší množství acidofilních, ale i bazofilních druhů. Vyznačuje se dominancí máků *Papaver argemone* a *P. dubium*, které se na našem území jako dominanty plevelových porostů neuplatňují. Pojetí asociace *Papaveretum argemonis* se liší u různých autorů, o čemž svědčí i její zařazení do různých svazů. Náznaky se také liší v tom, zda se *Papaveretum argemonis* na stanovišti vyvíjí jako jediná časně letní asociace, která v atlantské oblasti vikarizuje s asociací *Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae* a v subkontinentální Evropě s *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae*, anebo zda na jaře předchází jiné letní asociaci. Porosty udávané z našeho území (Kropáč 1997, 2006) a ze Slovenska (Passarge & Jurko 1975) pod názvem *Papaveretum argemonis* se svým floristickým složením neliší od asociace *Erophilo-Arabidopsietum*, nejsou však totožné s asociací *Papaveretum argemonis*

popsanou z atlantské části Evropy. Pro osvětlení variability a syntaxonomických vztahů jarních plevelových společenstev bude nutná analýza dat z celé střední a západní Evropy.

Syntaxonomická poznámka 2. Kropáč (2006) odděluje porosty vyvíjející se na polích, jež řadí do asociace *Erophilo-Arabidopsietum*, od podobných porostů rostoucích na narušovaných stanovištích, nikoliv však na orných půdách. Tyto druhé řadí do asociace *Arabidopsietum thalianae* Sissingh 1942 ze svazu *Arabidopsion thalianae*. Společenstva svazu *Arabidopsion thalianae* však často vyplňují volná místa v suchých trávnících teplých oblastí a jsou vymezena i jinými diagnostickými druhy (Sádlo et al. in Chytrý 2007: 320–365). Jarní porosty zaznamenané na ruderalních stanovištích proto v tomto přehledu řadíme do asociace *Erophilo-Arabidopsietum*.

■ **Summary.** *Erophilo-Arabidopsietum* is a weed or ruderal community of vernal ephemeral therophytes developing in disturbed places on slightly acidic soils. It occurs in winter-cereal fields, on recent fallows, near roads or railways or on disturbed sites in grasslands. In late May it is replaced by other associations of the alliances *Scleranthion annui* or *Oxalidion fontanae* on arable land or by vegetation of taller annual therophytes in ruderal habitats. In the Czech Republic it is widespread at middle altitudes.

Svaz XBD

Amoseridion minimae

Malato-Beliz et al. 1960*

Plevelová vegetace obilnin
na živinami chudých
kyselých půdách

Orig. (Malato-Beliz et al. 1960): *Amoserion minimae*
Malato-Beliz, J. et R. Tx. 1960

Syn.: *Agrostienion spicae-venti* Oberdorfer 1949
p. p. (podsvaz), *Aperion spicae-venti* Tüxen ex
Oberdorfer 1957 p. p.

Diagnostické a konstantní druhy: viz asociace *Sclerantho annui-Amoseridetum minimae*

Svaz zahrnuje porosty jednoletých plevelů na písčitých, kyselých a málo úživných půdách. Jde o podobná, ale extrémnější stanoviště, než jaká osídluje vegetace svazu *Scleranthion annui*, a proto se v porostech často vyskytují druhy tohoto svazu (např. *Aphanes arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Scleranthus annuus* a *Spergula arvensis*). Společenstva svazu *Amoseridion minimae* se mohou vyvíjet i na podmačených podzolových půdách, které v létě vysychají (Passarge 1957, Hilbig & Lange 1981). Na takových stanovištích se více uplatňují druhy vlhkomilné a druhy obnažených den (např. *Centunculus minimus*, *Gnaphalium uliginosum* a *Juncus bufonius*) a vegetace tvoří přechody ke svazu *Radiolion linoidis* (Prach 1999). V kontinentálnějších oblastech Evropy nebo na lehkých písčitých půdách má tato vegetace fenologické optimum na jaře, kdy je v půdě dostatek vláhy pro klíčení a vývoj rostlin; proto jsou často přítomny i efemérní druhy, např. *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna*, *Veronica hederifolia* agg., *V. triphyllus* a *V. verna*. V atlantské části Evropy je období vhodné pro vývoj této vegetace mnohem delší. Společenstva svazu *Amoseridion minimae* se vyvíjejí v obilninách. Protože mnohé diagnostické druhy (např. *Aphanes australis*, *Amoseris minima* a *Teesdalia nudicaulis*) nejsou konkurenčně zdatné, jsou omezeny především na okraje nezapojených a mezernatě vzešlých porostů obilí.

Svaz je rozšířen především v atlantské a subatlantské oblasti západní a střední Evropy, např. ve Velké Británii (Rodwell 2000), Španělsku a Portugalsku (Malato-Beliz et al. 1960, Nezadal 1989), Francii (Julve 1993), Nizozemí (Haveman et al. in Schaminée et al. 1998: 199–246), Německu (Oberdorfer in Oberdorfer 1993b: 15–47, Pott 1995) a Polsku (Matuszkiewicz 2007). V Rakousku se vzácně vyskytuje jen v oblasti Českého masivu (Mucina in Mucina et al. 1993: 110–168), podobně jako v České republice (Kropáč 2006), kde dosahuje východní hranice rozšíření.

Podobnost stanovišť a floristického složení svazů *Scleranthion annui* a *Amoseridion minimae* vedla mnohé autory (např. Oberdorfer in Oberdorfer 1993b: 15–47, Matuszkiewicz 2007) k jejich zařazení do syntaxonomického systému jen na úrovni podsvazů *Scleranthion annui* a *Amoseridion minimae*.

*Charakteristiku svazu a podřízené asociace zpracovala Z. Otýpková

■ **Summary.** This alliance includes weed communities of cereal fields, developing on soils which are more acidic

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 ruderálních 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.

