

Svaz TFE

Arabidopsis thalianae

Passarge 1964*

Teplomilná acidofilní
vegetace jarních efemér

Orig. (Passarge 1964): *Arabidopsidion* all. nov. (*Arabidopsis thaliana*)

Syn.: *Veronicion* Oberdorfer 1957 prov. (§ 3b), *Sedo albi-Veronicion dillenii* (Oberdorfer 1957) Korneck 1974, *Polytricho-Festucion pallentis* Schubert 1974 p. p.

Diagnostické a konstantní druhy: viz asociace *Festuco-Veronicetum dillenii*

Svaz *Arabidopsis thalianae* zahrnuje maloplošnou rozvolněnou vegetaci jarních efemér, sukulentů, mechorostů a lišejníků na mělkých půdách kolem silikátových skalních výchozů v teplých oblastech. Je rozšířen zejména v kolinním stupni hercynských pohoří střední Evropy od francouzského Centrálního masivu po Český masiv (Korneck 1975), vyskytuje se však i v suchých údolích švýcarských Alp (Korneck 1975) a v jižní části Západních Karpat (Valachovič & Maglocký in Valachovič et al. 1995: 85–106). Druhou oblastí výskytu jsou nížiny od severozápadní Francie (Korneck 1975) po východní Německo (Passarge 1964). Výskyt v České republice spadá do oblastí s průměrnými teplotami 7,5–8,5 °C a ročními srážkovými úhrny kolem 550 mm.

V České republice rozlišujeme jediné společenstvo tohoto svazu, *Festuco-Veronicetum dillenii*. Kolbek & Vicherek (in Moravec et al. 1995: 88–92) dále uvádějí *Veronico vernae-Poëtum bulbosae* Moravec 1967, které neobsahuje náročnější teplomilné druhy a které považujeme za synonymní s asociací *Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis* Moravec 1967 ze svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, a *Arabidopsietum thalianae* Sissingh 1942, které je patrně nevyhraněnou asociací bez dobrých diagnostických druhů.

■ **Summary.** This alliance includes open vegetation of short-lived vernal therophytes, succulents, bryophytes

*Charakteristiku svazu a podřízené asociace zpracoval M. Chytrý.

and lichens on shallow soils adjacent to siliceous rock outcrops. It is widespread in warm and dry colline landscapes of Central Europe.

TFE01

Festuco-Veronicetum dillenii

Oberdorfer 1957

Teplomilná acidofilní vegetace
efemérních rozrazilů

Tabulka 9, sloupec 9 (str. 331)

Orig. (Oberdorfer 1957): *Festuco-Veronicetum dillenii* ass. nov. (*F. duriuscula* = *F. pallens*, *Festuca ovina* coll.)

Syn.: *Gageo saxatilis-Veronicetum dillenii* (Oberdorfer 1957) Korneck 1974, *Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii* Korneck 1975, *Allio montani-Veronicetum vernae* (Oberdorfer 1957) Korneck 1975, *Veronico dillenii-Galletum pedemontani* Eliáš 1980

Diagnostické druhy: *Arabidopsis thaliana*, *Erophila spathulata*, *Erophila verna*, ***Gagea bohemica***, *Myosotis stricta*, *Scleranthus perennis*, *Sedum sexangulare*, ***Veronica dillenii***, ***V. verna***; *Ceratodon purpureus*, *Parmelia conspersa*, *P. pulla*, *Polytrichum piliferum*

Konstantní druhy: *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna*, *Gagea bohemica*, *Hieracium pilosella*, *Myosotis stricta*, *Potentilla arenaria*, *Rumex acetosella*, *Scleranthus perennis*, *Sedum sexangulare*, ***Veronica dillenii***, *V. verna*; *Ceratodon purpureus*, *Polytrichum piliferum*

Dominantní druhy: *Erophila verna*, *Potentilla arenaria*; ***Ceratodon purpureus***, *Polytrichum piliferum*

Formální definice: skup. ***Gagea bohemica*** NOT skup. ***Corynephorus canescens*** NOT *Aira praecox* pokr. > 25 % NOT *Corynephorus canescens* pokr. > 5 % NOT *Vulpia myuros* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. *Festuco-Veronicetum* je teplomilné společenstvo jarních efemér s výrazným zastoupením jednoletých rozrazilů Dilleniova a jarního (*Veronica dillenii*, *V. verna*) a občasným výskytem geofyta křivatce českého



Obr. 189. *Festuco-Veronicetum dillenii*. Erodivaný a disturbovaný vrcholek žulového pahorku s vegetací jarních efemér, mechů a lišejníků u Vémyslic na Znojemsku. (M. Chytrý 2005.)
Fig. 189. Eroded and disturbed top of a granite hillock with vegetation of spring therophytes, mosses and lichens near Vémyslice, Znojmo district, southern Moravia.

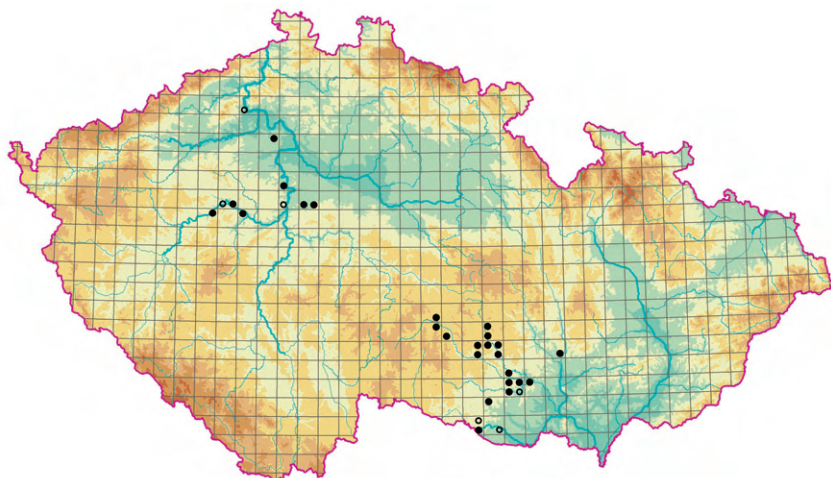
(*Gagea bohemica*). Kromě dalších efemérních terofytů, např. *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna* a *Myosotis stricta*, se s menší pokryvností uplatňují i nízké sukulenty, jako jsou různé druhy rodu *Sedum*, a místy se vyskytují také vytrvalé druhy trav a dalších bylin, např. trsnaté úzkolisté kostřavy (nejčastěji *Festuca ovina* a *F. rupicola*). Pravidelně jsou zastoupeny nízké xerofilní mechy, zejména *Ceratodon purpureus* a *Polytrichum piliferum*, a také některé lišejníky, zejména rodu *Cladonia*. Porosty jsou maloplošné, většinou zabírají plochu od jednoho do několika m² a vzhledem k mechanickému narušování půdy mají poměrně malou pokryvnost. Fenologické optimum této vegetace je v druhé polovině dubna, kdy kvete většina efemér. *Gagea bohemica* zůstává většinou sterilní, a pokud kvete, tak zpravidla již v březnu. V červnu už jsou efeméry odumřelé a stanoviště má charakter různě velkých porostních mezer v trávnicích s nápadně velkou pokryvností ní-



Obr. 190. *Festuco-Veronicetum dillenii*. Rozrazil Dilleniův (*Veronica dillenii*) na místě předchozího snímku. (M. Chytrý 2005.)
Fig. 190. *Veronica dillenii* at the site of the previous figure.

kých mechů a lišejníků. Uvedené efemérní druhy se často vyskytují i v malých porostních mezích suchých trávniců na kyselých půdách nebo trávniců na písčinatech; pokud však na ploše převládají vytrvalé druhy, chápeme tyto výskyty jen jako synuzii ve společenstvech třídy *Festuco-Brometea* nebo svazu *Corynephorion canescentis*. V době kvetení efemér se v porostech vyskytuje zpravidla 15–25 druhů cévnatých rostlin na ploše 1–10 m².

Stanoviště. *Festuco-Veronicetum* se vyskytuje na mělkých litozemích a rankerech na kyselých silikátových horninách, nejčastěji na granitu, granodioritu, rule, granulitu, buližníku a proterozoických břidlicích, vzácně např. i na čediči. Dříve se nacházelo i na šterkopískových terasách. Typickým stanovištěm jsou skalní hrany a světliny v rozvolněných zakrslých doubravách na horních částech jižně orientovaných svahů říčních údolí, kde se často zdržuje zvěř nebo výletníci, a půda je proto mechanicky narušována a vystavena erozi. Většinou však jde o plošky s menším sklonem svahu, zatímco na sousedních strmějších svazích se vyvíjí vegetace svazu *Alyso-Festucion palentis*. Kromě hran údolí se toto společenstvo vzácně vyskytuje i na mírně zvlněném reliéfu v komplexech suchých trávniců v okolí výchozů silikátových hornin. Velmi často jde o místa, kde je mělká vrstva půdy narušována tvorbou jehlového ledu. Jehlový led vzniká na vyslunných místech v zimě a v předjaří, kdy za slunečných dnů půda nasákne vodou a v noci zmrzne v půdních



Obr. 191. Rozšíření asociace TFE01 *Festuco-Veronicetum dillenii*; existující fytoocenologické snímky u této asociace podávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření.

Fig. 191. Distribution of the association TFE01 *Festuco-Veronicetum dillenii*; available relevés of this association provide an incomplete picture of its actual distribution.

pórech, čímž se vytvoří až několik centimetrů vysoké krystalky ledu. Tvorba ledu půdu načechrává a zároveň trhá kořeny mladých jedinců vytrvalých rostlin. Načechraná půda také snáze vysychá a tyto faktory znemožňují růst konkurenčně silných vytrvalých rostlin. Jehlový led ale nevadí efemérám, které nemají rozsáhlejší kořenový systém, a zvláště pak těm druhům, které klíčí až na jaře.

Dynamika a management. Na skalních výchozech jde zčásti o společenstvo přirozené, většina porostů je však ovlivňována disturbancemi, jako je sešlap nebo půdní eroze. Na narušovaných místech se snáze vytváří jehlový led, který prohlubuje disturbanci v malém měřítku. Plošky narušené jehlovým ledem během několika sezon zpravidla zarostou mechy, lišejníky a vytrvalými bylinami. Na stadiu s polštářovitými mechy, pod kterými se jehlový led tvoří jen omezeně, může být vázán výskyt některých konkurenčně slabých geofytů, jako je *Gagea bohemica*, která nesnáší konkurenci vytrvalých rostlin ani kypření půdy (Blažková 1988a). V sousedství zarůstajících plošek se zpravidla dříve či později objevují další plošky narušené činností zvěře nebo člověka, na nichž se znovu tvoří jehlový led, vzniká stadiu s efemérami a opakuje se sukcese kryptogamů a vytrvalých rostlin.

V minulosti bylo *Festuco-Veronicetum* daleko hojnější na suchých pastvinách v oblastech se silikátovými horninami, kde se vyskytovalo na silně vypásaných místech. Po opuštění pastvin však tato rozvolněná místa zarostla vyššími bylinami a společenstvo efemér zaniklo. Dnes se udržuje většinou jen maloplošně na sešlapávaných plochách v okolí vyhlídkových bodů nebo v místech shromaždišť a zálehů zvěře, např. v zaječích peleších.

Rozšíření. *Festuco-Veronicetum* je rozšířeno ostrůvkovitě v kolinním stupni hercynských pohoří západní části střední Evropy. Korneck (1975) je uvádí z francouzského Centrálního masivu, Vogéz, středního Porýní a hercynské části České republiky a severního Rakouska. V České republice se vyskytuje v teplých oblastech s průlomovými říčními údolím, zejména na hranách údolí Vitavy a Berounky, v bezprostředním okolí Prahy (Jaroš & Kolbek 1981) a v údolích řek na jihozápadní Moravě, zejména Dyje, Rokytné a Jihlavy (Chytrý & Vicherek 1996, 2003). Ojedinele bylo zaznamenáno i v oblasti Porta bohemica v průlomu Labe v Českém středohoří (Korneck 1975) a na Řípu (Toman 1988d). Místy se vyskytuje i mimo říční údolí, zejména v okolí Prahy a na Znojemsku.

Variabilita. Jde o poměrně málo variabilní společenstvo, ve kterém však při postupující sukcese

mohou přibývat druhy suchých trávníků, např. *Potentilla arenaria* a *Pseudolysimachion spicatum*. Na skalnatějších a méně narušovaných stanovištích je typické větší zastoupení teplomilných skalních druhů (*Seseli osseum* aj.), zatímco směrem do chladnějších oblastí může ustupovat *Gagea bohemica* a *Veronica dillenii* a naopak přibývat *Scleranthus perennis*; v tom případě jde o přechod k asociaci *Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis*. Na plochách s hustšími porosty mechů a lišejníků je zpravidla zastoupeno méně jarních efemér kvůli úbytku porostních mezer vhodných pro jejich klíčení.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá hospodářský význam, je však biotopem silně ohroženého křivatce českého (*Gagea bohemica*). Po ukončení pastvy suchých trávníků jeho porosty na mnoha místech ustoupily kvůli zarůstání hemikryptofytními bylinami, zvláště travami. Lokality na hranách říčních údolí se však zdají být poměrně stabilní a nepřilíš ohrožené.

Syntaxonomická poznámka. Korneck (1975) přejmenoval asociaci *Festuco-Veronicetum dillenii* Oberdorfer 1957, popsanou ze středního Pohříbí, na *Gageo saxatilis-Veronicetum dillenii* (Oberdorfer 1957) Korneck 1975 a současně popsal *Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii* Korneck 1975 jako novou asociaci pro analogická společenstva České republiky a přilehlé části Rakouska. Floristické rozdíly mezi českými a západoněmeckými společenstvy jsou však velmi malé a spočívají spíše v přesahu různých druhů z okolních suchých trávníků. Proto chápeme Korneckovy asociace jako asociaci jedinou a používáme pro ni původní jméno.

Asociaci *Veronico dillenii-Galietum pedemontani* Eliáš 1980, charakterizovanou druhem *Cruciata pedemontana* a u nás dokumentovanou z údolí Dyje u Znojma (Chytrý & Vicherek 2003), lze pravděpodobně také přiřadit k asociaci *Festuco-Veronicetum dillenii*. Na jižní Moravě, ve východním Rakousku a na jižním Slovensku se *Cruciata pedemontana* vyskytuje v rozmanitých kombinacích s jinými druhy, a proto patrně nemá smysl rozlišovat na základě jejího výskytu samostatnou asociaci.

■ **Summary.** This is a vegetation type of open swards with *Veronica dillenii*, *V. verna* and some other vernal

therophytes adapted to dry and acidic soils. It occurs in small patches near rock outcrops, at sites influenced by soil erosion, and in disturbed places within acidophilous dry grasslands. It occurs most frequently in warm, dry colline landscapes of the Bohemian Massif in central Bohemia and western Moravia. It is also rarely found in the moderately cool areas where it is confined to well-insolated rocky slopes of river valleys.

Tabulka 9. Synoptická tabulka asociací vegetace písčin (třídy *Koelerio-Corynephoretea* a *Festucetea vaginatae*).
Table 9. Synoptic table of the associations of sand grasslands (classes *Koelerio-Corynephoretea* and *Festucetea vaginatae*).

1 – TFA01 *Corniculario aculeatae-Corynephoretum canescentis*

2 – TFA02 *Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae*

3 – TFB01 *Airetum praecocis*

4 – TFB02 *Vulpietum myuri*

5 – TFC01 *Sileno otitae-Festucetum brevipilae*

6 – TFC02 *Erysimo diffusi-Agrostietum capillaris*

7 – TFD01 *Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis*

8 – TFD02 *Jasiono montanae-Festucetum ovinae*

9 – TFE01 *Festuco-Veronicetum dillenii*

10 – TFF01 *Cerastietum*

11 – TFF02 *Alyso alyssoidis-Sedetum*

12 – TGA01 *Diantho serotini-Festucetum vaginatae*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Počet snímků	61	23	13	9	40	10	25	63	18	8	26	17
Počet snímků s údaji o mechovém patře	20	13	10	8	9	10	25	35	15	7	22	17

Bylinné patro

Corniculario aculeatae-Corynephoretum canescentis

Teesdalia nudicaulis 11 4 . . 2 . . 2

Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae

Koeleria glauca 10 91 . . 2 10 6

Festuca psammophila 11 70

Gypsophila fastigiata . 35 . . 2

Jurinea cyanoides . 26

Airetum praecocis

Aira praecox 2 . 100 11 . . . 2

Agrostis capillaris 44 35 100 22 60 80 16 43 . . . 24

Vulpietum myuri

Bromus tectorum 7 4 . 44 12 4 24

Taraxacum sect. Erythrosperma . . . 22 5 . 8 2 11 12 . . .

Artemisia absinthium . . . 22 2 . . 2 6 12 . . .

Sileno otitae-Festucetum brevipilae

Festuca brevipila 7 4 . . 100 . . 3

Rumex thyrsoflorus 2 . . . 20 10

Erysimo diffusi-Agrostietum capillaris

Potentilla collina 20 6

Berteroa incana 7 13 . . 20 40 4 5 . . 4 . .

Artemisia campestris 23 17 . . 32 80 4 11 17 25 12 47

Stipa borysthenica 20

Carex hirta 10 13 8 . 18 90 . 5 . . . 41

Carex praecox 2 . . . 8 40 . . 17 . . . 18

Tabulka 9

Tabulka 9 (pokračování ze strany 331)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Plantago arenaria</i>	5	.	.	.	2	20	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	70	.	.	11	25	15	6
<i>Eryngium campestre</i>	3	.	.	11	5	70	8	5	11	38	4	29
<i>Hypericum perforatum</i>	28	4	15	22	28	100	52	59	17	25	31	76
<i>Verbascum phoeniceum</i>	5	.	.	.	.	20	.	.	.	12	.	6
<i>Euphorbia cyparissias</i>	36	22	.	.	35	90	32	32	33	38	27	76
<i>Dianthus carthusianorum</i> s. lat.	16	4	.	.	20	60	36	22	22	.	19	18
Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis												
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	2	.	.	.	8	.	44	25	.	.	23	.
<i>Thymus pulegioides</i>	.	4	.	11	15	.	64	44	6	.	15	.
Festuco-Veronicetum dillenii												
<i>Gagea bohemica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	72	.	4	.
<i>Arabidopsis thaliana</i>	3	9	.	.	2	.	16	10	56	12	15	6
Cerastietum												
<i>Arabis auriculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	88	4	.
<i>Veronica praecox</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	75	4	.
<i>Holosteum umbellatum</i>	.	.	.	.	.	.	4	.	11	75	19	6
<i>Saxifraga tridactylites</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	6	38	8	.
<i>Minuartia fastigiata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	.	.
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	11	50	15	.
<i>Seseli osseum</i>	.	.	.	.	.	.	4	3	28	62	27	.
<i>Allium flavum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	11	38	15	.
<i>Alyssum alyssoides</i>	5	.	.	.	.	.	4	.	11	38	19	6
<i>Viola suavis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.
<i>Papaver dubium</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	.	6
<i>Elytrigia intermedia</i>	3	4	.	.	.	.	.	.	.	38	4	6
<i>Festuca valesiaca</i>	.	.	.	.	.	.	4	.	11	50	23	.
<i>Stipa capillata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	6	38	8	.
Alyso alyssoidis-Sedetum												
<i>Echium vulgare</i>	5	9	.	11	5	10	28	13	17	25	88	24
<i>Iris pumila</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	15	.
<i>Teucrium botrys</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	15	.
<i>Erysimum crepidifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	27	.
<i>Melica transsilvanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	11	12	31	.
Diantho serotini-Festucetum vaginatae												
<i>Carex stenophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
<i>Silene viscosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
<i>Silene otites</i> s. lat.	7	.	.	.	2	.	4	2	6	.	12	41
Diagnosticke druhy pro dvě a více asociací												
<i>Spergula morisonii</i>	56	4	54	.	5	10	4	.	.	.	.	35
<i>Hypochaeris radicata</i>	33	.	23	22	45	40	20	13	.	.	.	6
<i>Chondrilla juncea</i>	5	22	.	11	.	20	.	2	.	.	4	6
<i>Vulpia myuros</i>	2	.	23	100	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 9 (pokračování ze strany 332)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Spergularia rubra</i>	8	.	23	22	2	10	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla argentea</i>	16	.	15	89	75	60	36	35	11	.	4	29
<i>Armeria vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	21	22	.	.	52	80	.	3	.	.	.	24
<i>Herniaria glabra</i>	7	.	8	.	20	10	4	2	.	.	.	24
<i>Festuca ovina</i>	25	39	8	11	12	100	64	100	17	.	.	12
<i>Sedum sexangulare</i>	8	4	.	.	20	60	20	17	44	12	35	24
<i>Myosotis stricta</i>	3	9	8	11	.	60	24	8	50	12	8	35
<i>Veronica dillenii</i>	13	.	.	.	.	30	20	14	94	.	8	53
<i>Scleranthus perennis</i>	18	.	8	11	8	60	100	33	56	.	4	35
<i>Agrostis vinealis</i>	13	4	.	11	12	70	28	29	.	.	.	71
<i>Erysimum diffusum</i>	.	.	.	.	.	80	.	.	.	12	.	65
<i>Cynodon dactylon</i>	5	.	.	.	.	70	.	.	.	.	.	100
<i>Festuca vaginata</i> subsp. <i>dominii</i>	.	4	.	.	.	60	.	.	.	.	.	88
<i>Trifolium arvense</i>	20	17	8	22	38	100	40	33	11	.	15	65
<i>Trifolium campestre</i>	2	.	.	11	5	70	20	5	6	.	4	35
<i>Carex supina</i>	7	.	.	.	.	40	.	.	11	12	4	82
<i>Linaria genistifolia</i>	2	4	.	.	.	30	4	6	6	12	.	53
<i>Vicia lathyroides</i>	2	4	.	.	.	20	8	.	6	.	.	29
<i>Oenothera</i> sp.	7	9	.	.	10	20	.	.	.	.	.	18
<i>Erophila verna</i>	5	4	23	11	2	20	32	8	50	38	12	35
<i>Hieracium pilosella</i>	25	43	15	22	42	50	88	90	44	.	12	41
<i>Sedum acre</i>	5	.	.	.	10	20	40	2	11	25	54	12
<i>Erophila spathulata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	11	38	8	.
<i>Poa bulbosa</i>	2	.	8	.	5	.	12	2	22	62	38	12
<i>Acinos arvensis</i>	2	.	.	.	.	.	8	.	11	50	88	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	2	.	4	.	11	50	100	.
<i>Medicago minima</i>	.	4	.	.	.	.	4	.	6	25	19	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	7	13	.	22	12	40	8	3	28	75	62	59
<i>Thymus serpyllum</i>	54	30	.	.	15	100	.	3	.	.	.	76
<i>Jasione montana</i>	39	4	.	.	10	30	40	71	6	.	.	71
<i>Corynephorus canescens</i>	100	78	.	.	28	40	4	8	.	.	.	82
<i>Filago minima</i>	21	17	15	22	2	10	.	3	6	.	4	24
<i>Rumex acetosella</i>	75	35	23	56	60	90	68	87	56	.	.	94
<i>Helichrysum arenarium</i>	11	17	.	.	8	60	.	2	6	.	.	47
<i>Cerastium semidecandrum</i>	7	13	23	11	2	50	4	2	.	12	4	47
<i>Cerastium pumilum</i> s. lat.	2	.	23	11	2	20	16	.	.	38	19	35
<i>Veronica verna</i>	11	.	31	.	.	.	28	6	50	.	12	35

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Achillea millefolium</i> agg.	25	70	23	11	75	60	40	37	17	12	12	24
<i>Plantago lanceolata</i>	11	4	31	44	85	50	52	32	6	.	.	12
<i>Centaurea stoebe</i>	11	4	.	11	28	20	40	19	22	50	50	18
<i>Festuca rupicola</i>	15	.	.	11	42	10	20	2	22	25	27	18
<i>Poa pratensis</i> s. lat.	5	4	23	11	48	50	28	10	.	12	.	24
<i>Potentilla arenaria</i>	8	4	.	.	10	30	16	6	56	38	35	35
<i>Luzula campestris</i> agg.	11	.	38	.	20	10	28	25	.	.	4	12
<i>Pimpinella saxifraga</i>	8	4	.	.	22	.	24	29	6	.	8	6
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	9	.	.	25	50	12	19	.	12	31	.
<i>Galium verum</i> agg.	7	.	.	.	10	40	20	27	6	12	.	18

Tabulka 9

Tabulka 9 (pokračování ze strany 333)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Calluna vulgaris</i>	25	9	8	.	5	.	4	27	.	.	.	.
<i>Koeleria macrantha</i>	13	.	.	.	18	20	16	10	22	25	19	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	22	60	20	21	.	.	8	.
<i>Cerastium arvense</i>	5	4	.	11	22	20	20	14	.	.	.	18
<i>Poa compressa</i>	7	9	.	33	5	.	24	17	.	.	15	6
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. lat.	10	4	.	.	2	50	16	17	.	.	.	18
<i>Avenella flexuosa</i>	18	9	23	.	10	.	8	13	.	.	.	.
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	5	4	.	11	10	.	16	27	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i> agg.	2	.	38	11	42	20	4	5	.	.	.	.
<i>Dianthus deltoides</i>	2	.	8	.	25	30	16	14	.	.	.	6
<i>Asperula cynanchica</i>	3	.	.	.	2	.	12	10	22	25	31	.
<i>Conyza canadensis</i>	18	13	8	.	5	30	.	.	.	.	4	24
<i>Festuca pallens</i>	5	13	.	.	.	.	20	2	33	25	19	.
<i>Thymus praecox</i>	3	.	.	.	.	.	8	8	33	25	27	.
<i>Securigera varia</i>	.	4	.	.	30	.	8	8	.	12	8	.
<i>Lychnis viscaria</i>	.	.	.	.	8	.	8	27	.	.	.	.
<i>Scleranthus annuus</i>	8	26	23	33	8	10	.	.	6	.	.	.
<i>Verbascum lychnitis</i>	2	.	.	.	.	.	4	16	11	25	23	.
<i>Lolium perenne</i>	2	4	15	11	38	.	4	.	.	.	.	.
<i>Sedum reflexum</i>	5	.	.	.	8	.	4	6	28	.	15	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	2	.	12	5	.	25	38	.
<i>Trifolium repens</i>	3	.	8	.	30	.	8	2	.	.	.	.
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	15	33	15	.	12	3	.	.	.	6
<i>Setaria viridis</i>	5	.	.	.	10	.	.	2	.	.	23	18
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	.	.	23	11	22	.	4	2	.	.	4	.
<i>Phleum phleoides</i>	2	.	.	.	2	.	8	11	6	25	8	.
<i>Elytrigia repens</i>	3	13	8	.	20	.	4	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	2	.	15	.	12	.	8	.	22	12	.	.
<i>Poa annua</i>	5	.	62	11	2	.	.	2	.	.	.	.
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	.	.	.	.	.	.	4	2	17	.	27	.
<i>Carex humilis</i>	5	.	.	.	2	.	4	5	.	25	8	.
<i>Alyssum montanum</i>	3	4	.	.	.	.	.	.	6	25	19	.
<i>Achillea setacea</i>	2	4	.	.	5	20	.	3	6	.	.	12
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	2	4	.	22	12	10	.	2	.	.	.	.
<i>Stachys recta</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	.	12	23	.
<i>Viola tricolor</i>	.	.	.	.	2	.	.	3	.	25	8	.
<i>Galium glaucum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	15	.
<i>Silene latifolia</i>	.	.	.	.	2	20	.	2	.	.	.	.
<i>Lepidium ruderales</i>	.	.	.	22	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lamium amplexicaule</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	8	22	.	.	.	.	.	.	.	.

Mechové patro

Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae

<i>Cladonia uncialis</i>	5	38	6	7	.	.	.
--------------------------	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sileno otitae-Festucetum brevipilae

<i>Brachythecium albicans</i>	5	8	20	.	44	.	4	3	.	.	.	18
-------------------------------	---	---	----	---	----	---	---	---	---	---	---	----

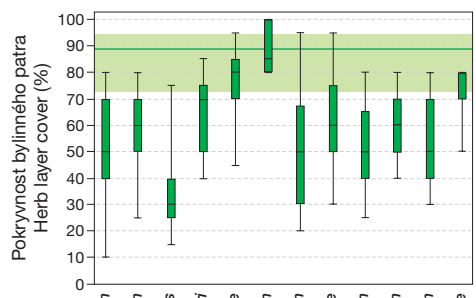
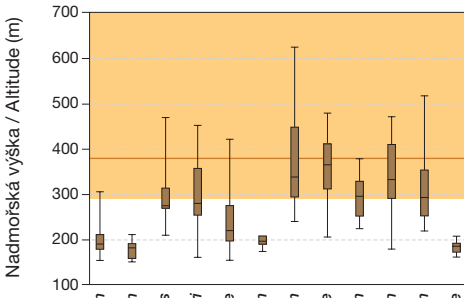
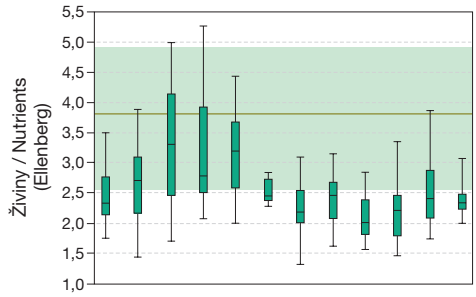
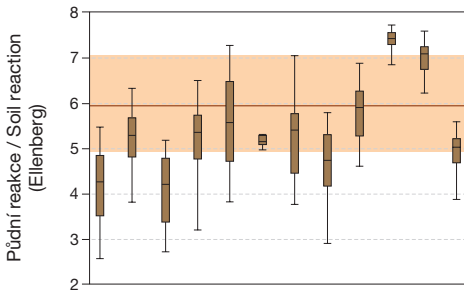
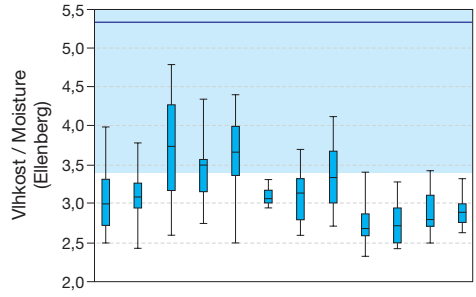
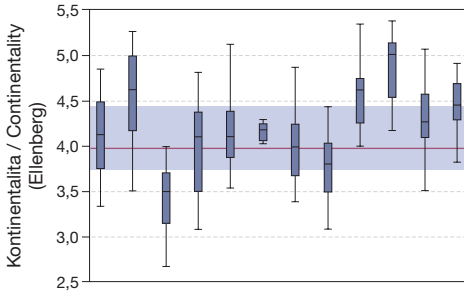
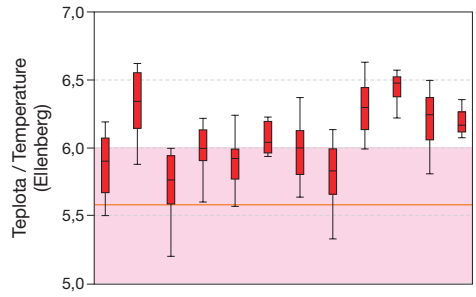
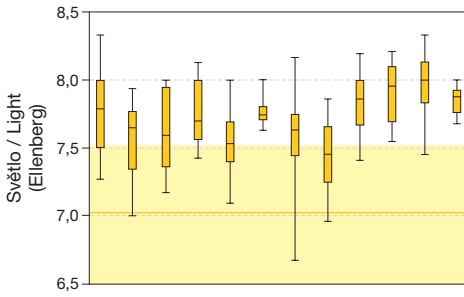
Tabulka 9 (pokračování ze strany 334)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Festuco-Veronicetum dillenii												
<i>Parmelia conspersa</i>	.	.	.	.	.	.	8	20	33	.	5	.
<i>Parmelia pulla</i>	.	.	.	.	.	.	4	20	27	.	23	.
Alysso alyssoidis-Sedetum												
<i>Tortella inclinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	.
Diantho serotini-Festucetum vaginatae												
<i>Cetraria aculeata</i>	20	.	.	.	.	.	12	11	7	.	9	41
<i>Cladonia foliacea</i>	25	.	.	.	.	30	16	26	33	.	18	53
<i>Cladonia coccifera</i>	5	.	.	.	.	.	4	3	.	.	.	18
<i>Peltigera rufescens</i>	5	.	.	.	.	10	4	3	.	.	.	18
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací												
<i>Cladonia pocillum</i>	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53
<i>Cladonia phyllophora</i>	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41
<i>Cladonia pyxidata</i>	10	38	.	.	11	80	8	14	.	14	14	18
<i>Cladonia furcata</i>	15	31	.	.	.	40	8	14	13	.	5	53
<i>Cladonia rangiformis</i>	30	8	.	.	.	50	28	23	13	.	18	59
<i>Polytrichum piliferum</i>	40	31	40	12	11	70	80	66	73	.	9	76
<i>Ceratodon purpureus</i>	50	15	60	50	67	100	76	49	80	14	50	88
<i>Syntrichia ruralis</i>	.	.	.	25	11	.	20	3	7	57	36	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí												
<i>Hypnum cupressiforme</i> s. lat.	5	23	40	.	11	.	16	31	13	29	18	12
<i>Parmelia somloensis</i>	.	.	.	.	.	.	24	20	13	.	14	.
<i>Thuidium abietinum</i>	.	.	.	.	.	10	20	3	7	14	27	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	.	.	.	8	23	7	.	.	.
<i>Cladonia coniocraea</i>	.	.	.	.	11	10	.	9	20	.	9	.
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	5	.
<i>Scleropodium purum</i>	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.	.	.



Obr. 173. Srovnání asociací pionýrské vegetace písčín a mělkých půd pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafu viz obrázky na str. 13 na str. 74.

Fig. 173. A comparison of associations of pioneer vegetation of sandy and shallow soils through Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Figure on page 13 on page 74 for explanation of the graph.



TFA01 *Corniculario-Corynephorretum*
 TFA02 *Festuco psammophilae-Koelerietum*
 TFB01 *Airetum praecoxis*
 TFB02 *Vulpietum myuri*
 TFC01 *Sileno-Festucetum brevifoliae*
 TFC02 *Erysim-Agrostietum*
 TFD01 *Polytricho-Scleranthetum*
 TFD02 *Jasiono-Festucetum ovinae*
 TFE01 *Festuco-Veronicetum*
 TFF01 *Cerastietum*
 TFF02 *Alysso-Sedetum*
 TGA01 *Diantho-Festucetum vaginatae*

TFA01 *Corniculario-Corynephorretum*
 TFA02 *Festuco psammophilae-Koelerietum*
 TFB01 *Airetum praecoxis*
 TFB02 *Vulpietum myuri*
 TFC01 *Sileno-Festucetum brevifoliae*
 TFC02 *Erysim-Agrostietum*
 TFD01 *Polytricho-Scleranthetum*
 TFD02 *Jasiono-Festucetum ovinae*
 TFE01 *Festuco-Veronicetum*
 TFF01 *Cerastietum*
 TFF02 *Alysso-Sedetum*
 TGA01 *Diantho-Festucetum vaginatae*