

TFA01

**Corniculario aculeatae-
-Corynephorum canescentis
Steffen 1931***

Subatlantské trávníky vátych
písků s paličkovcem šedavým

Tabulka 9, sloupec 1 (str. 331)

Nomen inversum propositum

Orig. (Steffen 1931): *Corynephorus-Cornicularia*-Assoziation (*Corynephorus canescens*, *Cornicularia aculeata* = *Cetraria aculeata*)

Syn.: *Weingaertnerietum* Tüxen 1928 (§ 31, mladší homonymum: non *Corynephorum* Braun 1915), *Spergulo morisonii-Corynephorum canescens* Libbert 1933 (fantom), *Spergulo vernalis-Corynephorum canescens* Tüxen (1928) 1955, *Thymo angustifolii-Corynephorum canescens* Krippel 1954, *Veronico dillenii-Corynephorum* Passarge 1960

Diagnostické druhy: ***Corynephorus canescens***, *Filago minima*, *Hypochaeris radicata*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella*, ***Spergula morisonii***, *Teesdalia nudicaulis*, ***Thymus serpyllum***; *Cladonia phyllophora*, *C. pocillum*

Konstantní druhy: *Agrostis capillaris*, ***Corynephorus canescens***, *Rumex acetosella*, *Spergula morisonii*, *Thymus serpyllum*; *Ceratodon purpureus*
Dominantní druhy: ***Corynephorus canescens***, *Spergula morisonii*, ***Thymus serpyllum***

Formální definice: **skup. *Corynephorus canescens***
NOT **skup. *Festuca vaginata*** NOT **skup. *Koeleria glauca*** NOT *Festuca brevipila* pokr. > 25 %
NOT *Festuca ovina* pokr. > 25 %



Obr. 168. *Corniculario aculeatae-Corynephorum canescens*. Rozvolněný trávník s paličkovcem šedavým (*Corynephorus canescens*) na nedávno narušených místech na písčínách u Bzence na Hodonínsku. (M. Chytrý 2002.)

Fig. 168. Open grassland with *Corynephorus canescens* at recently disturbed sites of the sand area near Bzenec, Hodonín district, southern Moravia.

Struktura a druhové složení. Nízké rozvolněné trávníky písčitých půd s pokryvností bylinného patra zpravidla 40–70 %, ve kterých jako dominanta převládá paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*). Hojně jsou zastoupeny jednoletky *Filago minima*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis* a *Veronica dillenii*, acidofilní druhy oligotrofních trávníků (např. *Jasione montana* a *Rumex acetosella*) a psamofilní, kobercovitě rostoucí mateřídouška úzkolistá (*Thymus serpyllum*). Roztroušeně se vyskytují také teplomilné druhy suchých trávníků, např. *Artemisia campestris*, *Euphorbia cyparissias*, *Hypericum perforatum* aj. Přechod k odvozenějším sukcesním stádiím indukují trávy (*Agrostis capillaris*, *Festuca ovina* aj.) a keřičky vřesu obecného (*Calluna vulgaris*). Bylinné patro je druhově chudé, zpravidla jen s 10–15

*Zpracovali M. Chytrý & J. Sádlo.

druhy cévnatých rostlin na ploše 16–25 m². Hojně jsou zastoupeny keříčkovité lišejníky rodu *Cladonia* a *Cetraria aculeata* a akrokarpní mechy *Ceratodon purpureus* a *Polytrichum piliferum*. Mechové patro může mít v pokročilejších sukcesních stadiích pokryvnost i přes 50 %. Vzhledem k letním suchům je fenologické optimum této vegetace mezi polovinou května a polovinou června.

Stanoviště. Společenstvo kolonizuje křemité, živinami velmi chudé písky bez obsahu uhličitanu vápenatého v suchých a teplých oblastech, zpravidla v nížinách podél větších řek. Jde o váté písky, ale dosti často i o terasové šterkopísky, vzácně také o nepřemístěné rozpady pískovců. V terénu se porosty nacházejí na úpatích dosud nezalesněných písečných přesypů, odlesněných hranách šterkopískových teras, v pískovných, na vojenských cvičištích, plážích zakládáných na místech po těžbě říčních šterkopísků, na okrajích lesů a světlých lesních remízků, cest a železničních tratí. Podle půdních rozborů z písků na Hodonínsku (Vicherek 1975) se pH půd u rozvolněných porostů pohybuje nejčastěji kolem 5,2–5,6, zatímco u zapojenějších, sukcesně pokročilejších porostů dosahuje jen hodnot kolem 5,2 a na místech porostlých mechy a lišejníky klesá pod 5,0. Obsah humusu v půdách je vždy menší než 1 %.

Dynamika a management. *Corniculario-Corynephorum* je periodicky se obnovující nebo dlouhodobě blokované sukcesní stadium, zpravidla na potenciálních stanovištích acidofilních doubrav nebo borodoubrav (Jentsch & Beyschlag 2003). Charakter přirozených trvalých porostů, které nevyžadují management, mají pouze ojedinělé lokality na úpatí dochovaných písečných přesypů, jako jsou Písty ve středním Polabí, nebo fragmentární výskyty na hranách skal, např. na Kokořínsku. Historicky byly výskyty této vegetace často vázány na zpětnou sukcesi při pastevní a těžební degradaci lesa, která posléze vedla až k obnově rozsáhlých holých písčin, např. na Hodonínsku. V současnosti převažují dva krajní typy výskytů. Prvním typem jsou porosty dlouhodobě blokované maloplošnými disturbancemi, jako jsou pojezdy vozidel, sešlap, úpravy železničních náspů, eroze písku na svazích nebo sečení porostů v chráněných územích. Na místech s občasnými silnějšími disturbancemi mohou tyto porosty vydržet po staletí. Druhým typem jsou porosty vzniklé

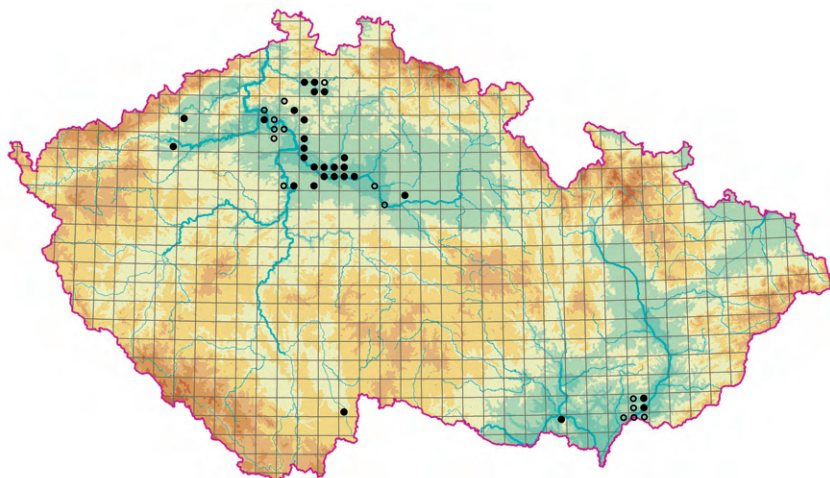
na místech, která byla jednorázově silně disturbována a poté ponechána bez zásahu. Jde zejména o pískovny, jejichž vegetace bývá chudá na psamofilní druhy kvůli nedostupnosti jejich diaspor. Nejčastějším kolonizátorem je zde obecně hojný a snadno se šířící *Corynephorus canescens* a k němu přistupují druhy s ruderalní tendencí, které se vyskytují i mimo písčiny, např. *Filago* spp.

Pro dlouhodobou existenci této vegetace je nutné odstraňovat náletové dřeviny a pravidelně narušovat povrch půdy, např. přejížděním těžkými vozidly. Proto se tato vegetace nejlépe zachovala na bývalých vojenských cvičištích, v pískovných a jejich okolí a také na bezpečnostních protipožárních pásech kolem železničních tratí, kde byly odstraňovány nálety dřevin. Při nerušeném vývoji zpevňuje *Corynephorus canescens*



Obr. 169. *Corniculario aculeatae-Corynephorum canescens*. Porosty s *Corynephorus canescens* se na písčinách u Hodonína vyvíjejí na nedávno narušených místech, zatímco v jejich okolí se zachovává sukcesně starší vegetace kostřavových travníků asociace *Erysimo diffusii-Agrostietum capillaris*. (M. Chytrý 2005.)

Fig. 169. *Corynephorus canescens* grasslands in the sand area near Hodonín, southern Moravia, develop in recently disturbed places, while closed grasslands of *Erysimo diffusii-Agrostietum capillaris* are preserved in their surroundings.



Obr. 170. Rozšíření asociace TFA01 *Corniculario aculeatae-Corynephorum canescentis*.

Fig. 170. Distribution of the association TFA01 *Corniculario aculeatae-Corynephorum canescentis*.

svým rozsáhlým kořenovým systémem písek, čímž umožňuje šíření dalších druhů, které nejsou na prostředí pohyblivého písku příliš dobře adaptovány. Zpravidla jde o konkurenčně silnější trávy, zejména úzkolisté kostřavy (*Festuca* spp.) a psinečky (*Agrostis capillaris*, *A. vinealis*), které paličkovec postupně vytlačují. Podle dynamiky narušování se tato vegetace často vyskytuje v mozaice se sukcesně pokročilými a zapojenějšími travníky svazu *Armerion elongatae*, na Hodonínsku také *Festucion vaginatae*, vyvinutými na delší dobu neobhospodařovaných místech. Eutrofizace těchto přirozeně živinami chudých společenstev způsobuje buď vznik jednoletých nitrofilních společenstev třídy *Stellarietea mediae*, nebo urychluje zarůstání travami a stabilizaci zapojeného trávníku, často s konkurenčně silnými travami *Arrhenatherum elatius* a *Calamagrostis epigejos*. Na místech s akumulací slabé vrstvy opadaného borového jehličí se často hustě rozrůstají mechy (zejména *Ceratodon purpureus* a *Polytrichum piliferum*) a lišejníky, především dutohlávky *Cladonia arbuscula*, *C. rangiformis* a další druhy tohoto rodu.

Rozšíření. Tato asociace je pravděpodobně rozšířena téměř v celém areálu svazu; hojnější je zejména v Nizozemí (Weeda et al. in Schaminée et al. 1996: 61–144), severním a východním Německu (Pott 1995, Dengler in Berg et al. 2004: 301–326) a Polsku (Matuszkiewicz 2001). V České republice se běžněji vyskytuje v oblasti severo-

českých pískovců (zejména na Dokesku), v Polabí od Nymburka po Terezín (Toman 1973, 1988c) a v dolním Pomoraví mezi Hodonínem a Bzencem (Šmarda 1961a, Vicherek 1975); jednotlivé fragmentární výskyty lze zaznamenat i jinde.

Variabilita. Variabilita asociace je dána hlavně jejím sukcesním stářím:

Varianta *Spergula morisonii* (TFA01a) zahrnuje druhově chudé porosty s diagnostickým druhem *Spergula morisonii*, které se vyskytují na pravidelně narušovaných stanovištích nebo na místech, kde byl v nedávné době obnažen písek.

Varianta *Thymus serpyllum* (TFA01b) obsahuje druhově bohatší porosty s diagnostickými druhy *Armeria vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Artemisia campestris*, *Euphorbia cyparissias*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Jasione montana*, *Koeleria macrantha* a *Thymus serpyllum*. Jde o sukcesně pokročilejší porosty se zapojenější vegetací, a proto i s omezeným pohybem písku.

Hospodářský význam a ohrožení. Vegetace asociace *Corniculario-Corynephorum* nebyla nikdy přímo hospodářsky využívána, s výjimkou občasného průhonu dobytka spojeného s pastvou. Měla však význam pro zpevňování vátých písků, ochranu proti větrné erozi a ochranu biodiverzity. Její porosty ubývají kvůli klesající intenzitě disturbancí v krajině a eutrofizaci, lze je však poměrně snadno obnovit odstraněním zapojené vegetace na píscích.

Syntaxonomická poznámka. V severozápadní části střední Evropy je tato asociace zpravidla uváděna pod jménem *Spergulo-Corynephorum* Libbert 1933, které však Libbert (1933) ve skutečnosti nepoužil. Naopak ve východněji položených kontinentálních oblastech se používají jména *Thymo angustifolii-Corynephorum canescentis* Krippele 1954 nebo *Veronico dillenii-Corynephorum* Passarge 1960. Ačkoli je od západu k východu patrné postupné ubývání některých subatlantických a přibývání subkontinentálních druhů, je tato změna velmi pozvolná, bez zřetelných diskontinuit a týká se jen velmi malého počtu druhů. Zejména na území České republiky, ležícím uprostřed tohoto západovýchodního gradientu, lze západní a východní typ sotva odlišit, a proto používáme koncepci široké asociace, pro niž je použito nejstarší platné jméno *Corniculario-Corynephorum* Steffen 1931.

■ **Summary.** This association of open *Corynephorus canescens* grasslands is typical of acidic sand dunes. Most of these dunes originated in places of large-scale disturbances such as forest clearings, pastures, sand pits or on military training grounds. Recurrent disturbance at an interval of every few years is necessary for this vegetation type to persist and to prevent succession towards closed grassland. Most localities are found on the terraces of the Labe river, in sandstone-dominated areas of northern Bohemia, and near Hodonín in southern Moravia.

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-Corynephorum 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-Corynephorum canescentis

<i>Teesdalia nudicaulis</i>	11	4	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.
-----------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae

<i>Koeleria glauca</i>	10	91	.	.	2	10	.	.	.	.	.	6
<i>Festuca psammophila</i>	11	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gypsophila fastigiata</i>	.	35	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jurinea cyanoides</i>	.	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Airetum praecocis

<i>Aira praecox</i>	2	.	100	11	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	44	35	100	22	60	80	16	43	.	.	.	24

Vulpietum myuri

<i>Bromus tectorum</i>	7	4	.	44	.	.	.	.	.	12	4	24
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i>	.	.	.	22	5	.	8	2	11	12	.	.
<i>Artemisia absinthium</i>	.	.	.	22	2	.	.	2	6	12	.	.

Sileno otitae-Festucetum brevipilae

<i>Festuca brevipila</i>	7	4	.	.	100	.	.	3	.	.	.	.
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	2	.	.	.	20	10	.	.	.	.	.	.

Erysimo diffusi-Agrostietum capillaris

<i>Potentilla collina</i>	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	6
<i>Berteroa incana</i>	7	13	.	.	20	40	4	5	.	.	4	.
<i>Artemisia campestris</i>	23	17	.	.	32	80	4	11	17	25	12	47
<i>Stipa borysthena</i>	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	10	13	8	.	18	90	.	5	.	.	.	41
<i>Carex praecox</i>	2	.	.	.	8	40	.	.	17	.	.	18

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
<i>Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis</i>												
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	2	.	.	.	8	.	44	25	.	.	23	.
<i>Thymus pulegioides</i>	.	4	.	11	15	.	64	44	6	.	15	.
<i>Festuco-Veronicetum dillenii</i>												
<i>Gagea bohemica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	72	.	4	.
<i>Arabidopsis thaliana</i>	3	9	.	.	2	.	16	10	56	12	15	6
<i>Cerastietum</i>												
<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	.
<i>Alyssu alyssoidis-Sedetum</i>												
<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	.
<i>Diantho serotini-Festucetum vaginatae</i>												
<i>Carex stenophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
<i>Silene viscosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
<i>Silene otites</i> s. lat.	7	.	.	.	2	.	4	2	6	.	12	41
<i>Diagnosticke druhy pro dvě a více asociací</i>												
<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 (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 písčin 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.

