

Terénní floristika část VII

Indikační druhy čeledí *Juncaceae* a
Poaceae



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Juncaceae – sítinovitě

- Listy cylindrické (*Juncus*) nebo ploché, čárkovité (*Luzula*)
- Listy lysé n. drsné n. s jednotlivými chlupy na okrajích (*Luzula*)
- Květy se zachovalým okvětím (P 3+3)
- Květy jednotlivě n. ve strboulech, tvořící sekundární květenství – **kružel**
- Plod tobolka



Luzula divulgata



L. multiflora



Luzula divulgata - multiflora

- Rostlina šedo zelená
- Na bázi listů a výhonů pokrytá viditelnými svazečky chlupů
- Kružel chudý
- Semena 0,9-1,1 mm šir., přívěsek 0,5 mm i delší
- Suché doubravy a dubohabřiny, paseky, teplomilný druh

- Rostlina trávově zelená
- Na bázi listů a výhonů s nevýraznými chomáčky chlupů nebo bez nich
- Kružel bohatý
- Semena 0,7-0,9 mm šir., přívěsek do 0,4 mm dl.
- Vlhké lesy, vlhké louky, rašelinné a slat louky, mezofytikum a oreofytikum

Luzula multiflora



L. pallescens



...ses Hasenbrot, *Luzula pallescens*.

Luzula pilosa



L. sylvatica



Juncus effusus



<http://botanika.wendys.cz>

J. conglomeratus



<http://botanika.wendys.cz>

Poaceae (Gramineae) – lipnicovité (trávy)

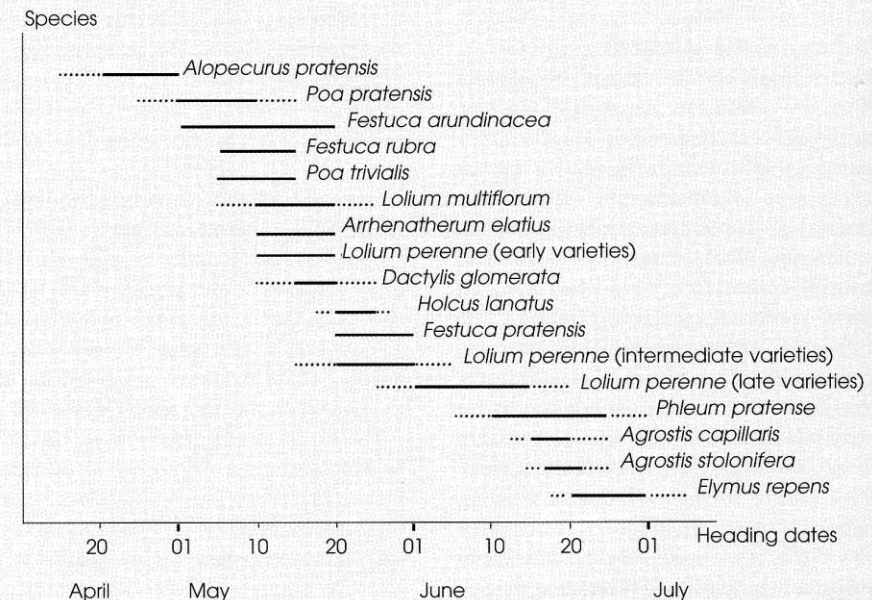
Agrostis - psineček

Diagnostické znaky rodu:

- Listy s plochou špicí
- Z nejnižšího nodu laty vyrůstají alespoň 3 větve
- Jednokvěté klásky s velmi drobnými květy
- Plevy 2, kýlnaté, ve tvaru písm V
- Fenologický posun doby rozkvétání oproti ostatním rodům trav (2. ½ VI.-1.1/2 VII.)

Probírané druhy: *A. capillaris*, *A. canina*, *A. stolonifera*, *A. vinealis*

FIGURE 4.4
Heading date range of 15 grass species



Data recorded at low altitude in Belgium; synthesis carried out by C. Decamps and A. Peeters

Legend: — most frequent heading dates
..... possible but less frequent heading dates

A. capillaris – psineček tenký, obecný

- Trsnatá, max. s krátkými podzemními výběžky
- Listy krátké (do 15 cm), široké 4-7 mm, na líci rýhované
- Jazyček krátký límečkovitý 1,5-2 mm vys.
- Jemně větvená lata, boční větévky větvené často dichotomicky
- Lata po květu rozložená až do zámrazu
- Stopky klásků lysé, hladké
- Indikace: Kyselé půdy, písčité i hlinité, s nízkým obsahem živin

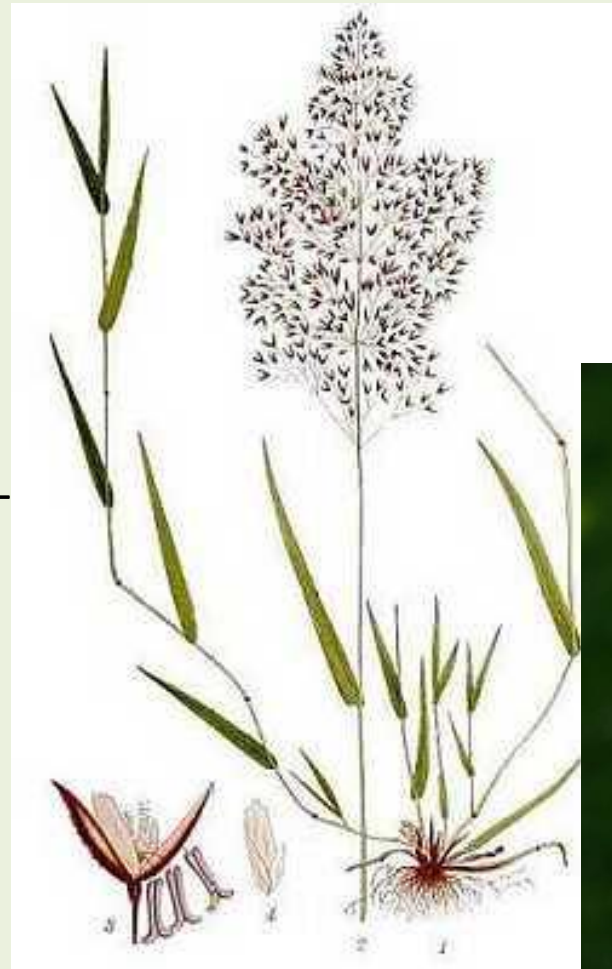
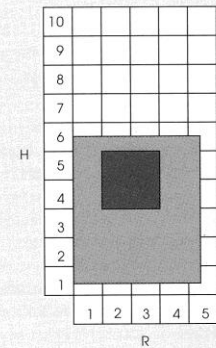


FIGURE 5.5
Ecological optimum and range for soil pH
and humidity of *Agrostis capillaris*



R: 1 = extremely acid and 5 = alkaline
H: 1 = extremely dry and 10 = permanently flooded
Complete key in Chapter 2, section 2.8.



A. stolonifera – psineček výběžkatý



•Výběžkatý druh tvořící často celé porosty pomocí sterilních plazivých nadzemních výběžků n. stébelných vzpřímených výhonů

•Podzemní výběžky chybí

•Lata kuželovitá, s mnoha větévkami z jednoho nodu

•Jazyček vytažený, špičatý 5 mm dl.

•Stopky klásků drsné

•Lata před i po odkvětu stažená

Indikace: Živinami bohaté, až zasolené, stálé vlhké-mokrém někdy vysychavé půdy, často narušené člověkem, bez větší konkurence bylin.

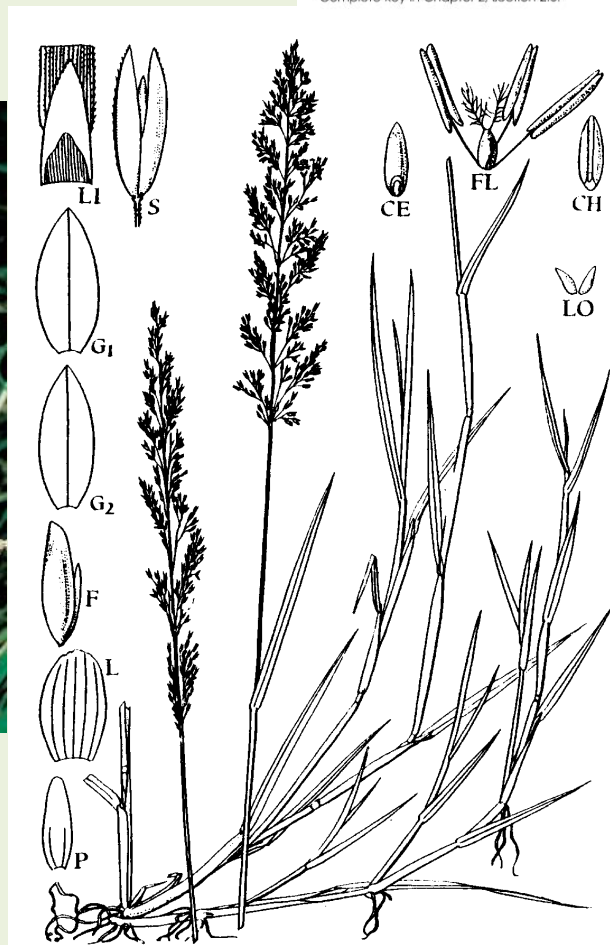
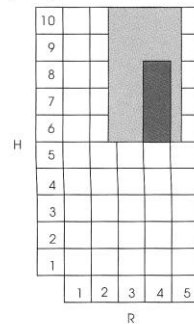


FIGURE 5.15
Ecological optimum and range for soil pH and humidity of *Agrostis stolonifera*



R: 1 = extremely acid and 5 = alkaline
H: 1 = extremely dry and 10 = permanently flooded

Complete key in Chapter 2, section 2.8.

A. canina – psineček psí

- Šedozelená úzkolistá trsnatá tráva
- Podzemní výběžky chybí, výjimečně se tvoří nadzemní stolony=polehlá stébla
- Listy měkké, úzké, tvořící na stéblech chomáčky krátkých výhonků; jazýček vysoký, do špičky vytažený
- Stopky klásků drsné, osina vyčnívající z klásku lupou dobře viditelná
- Indikace: Vlhké-mokré raš-písčité kyselé, často oglejené půdy, střední a vyšší polohy

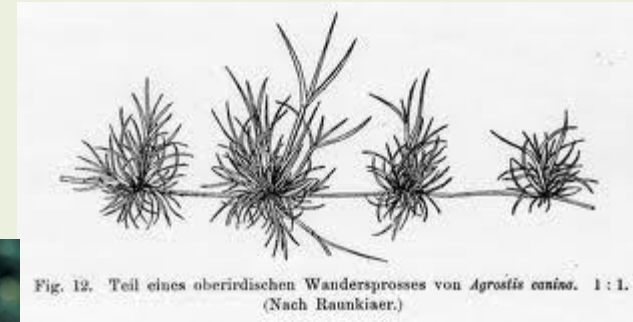
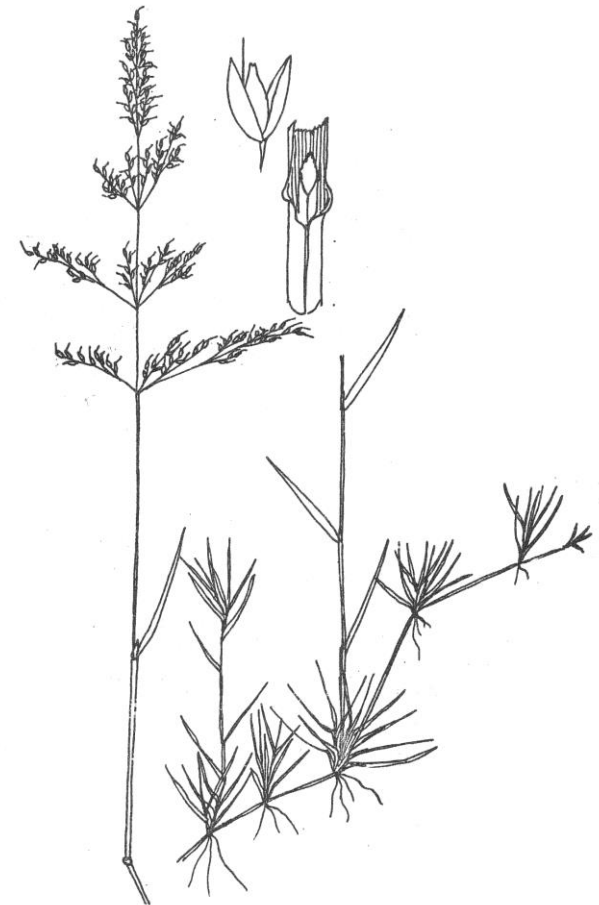


Fig. 12. Teil eines oberirdischen Wandersprosses von *Agrostis canina*. 1 : 1.
(Nach Raunkiaer.)



A. vinealis – psineček tuhý

- Nízká tráva netvořící trsy, nýbrž celé řídké porosty
- plazivé podzemní výběžky kryté tuhými bělavými šupinami
- Listy úzké, čárkovité až štětinovité, tuhé
- Jazyček špičatý, 2-4 mm dl.
- Lata úzká, stažená, po odkvětu částečně otevřená, alespoň některé klásky v latě s osinou
- Stopky klásků drsné

Indikace: Písčité, propustné půdy, xerothermní i xerofilní společenstva, okraje suchých doubrav, termofytikum i mezofytikum



Foto: Arne Anderberg

Brachypodium sylvaticum



Glenn Miller



Elymus caninus



Foto: Alenka Mihorič 2008



© Pavel Novák

Brachypodium sylvaticum

B. pinnatum

- Trsnatá světle zelená tráva
- Pochvy i čepele chlupaté
- Kolénka mají delší, šikmo odst chlupy
- Klas přehnutý, klásky s delšími osinami
- Nitrofyt
- Přiměřeně vlhké a zastíněné stanoviště

- Tráva s podzemními plazivými oddenky
- Šedozelená, na podzim až do oranžova zbarvená
- Pochvy jen někdy čepele jen na okrajích chlupaté
- Klas vzpřímený s kratšími osinami
- Bazifyt bez nároku na vyšší obsah N
- Slunná a vysychavá stanoviště

Bromus ramosus



Bromus benekenii



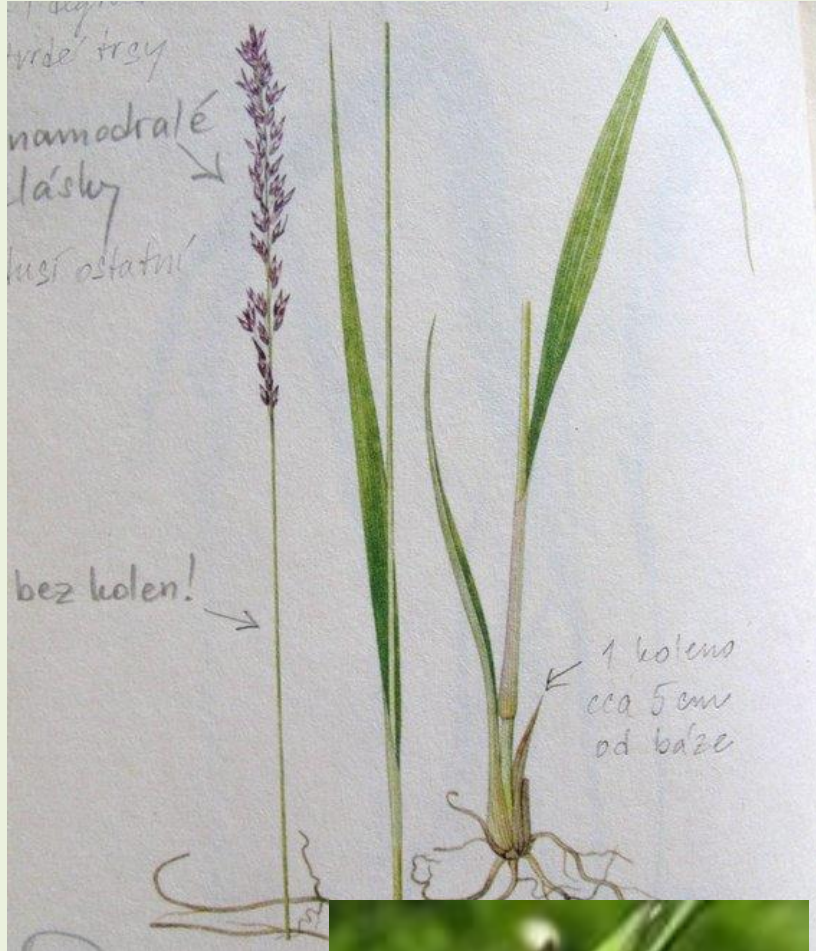
Bromus benekenii



Hordelymus europaeus



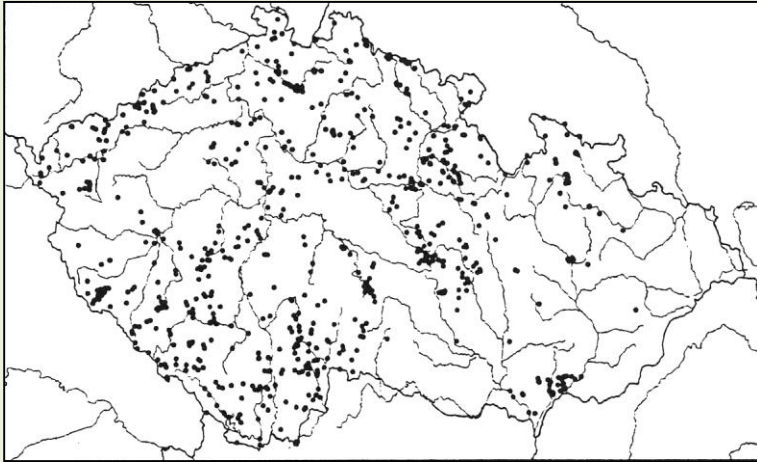
Molinia caerulea



M. arundinacea

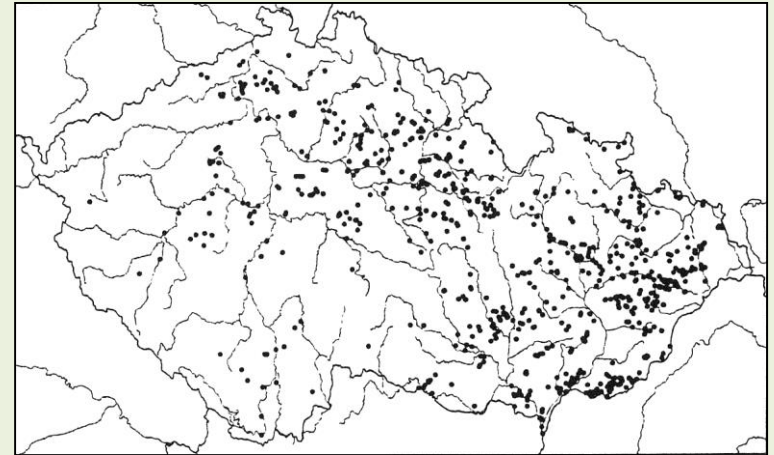


Molinia caerulea



- Rozšíření v celé ČR, ale nerovnoměrné, těžiště v horském až subalpinském stupni SUD a HERC pohoří, ve středních polohách řidčeji, v nížinách opět hojněji (160-1500 m n.m.). Většina lokalit soustředěna do Čech, na Moravě daleko vzácnější, místy zcela chybí. Na značné části jižní, střední i vých. Moravy chybí, absence v karpatských flyšových územích.
- Vazba na oligotrogní-mezotrofní půdy, často humolity nebo podmáčené písky.

M. arundinacea



- Rozšíření na převážné části území ČR, s těžištěm na Moravě s přesahem do vých a středních Čech. Roste od nížin do hor, s těžištěm ve středních polohách (150-1100 m n.m.) . V oreofytiku vzácně (MS Beskydy, Brdy, Žd vrchy, Orlické hory). Chybí v S, SZ a Z Čechách, kudy probíhá areálová hranice. V karpatských flyšových územích a na jižní Moravě hojně.
- Vazba na těžké, jílovité, často vápnité půdy, během vegetačního období střídavě vlhké.

Calamagrostis epigejos

Ostatní druhy *Calamagrostis*

- Dlouze výběžkatá tráva
- Listy šedozelené, rýhované, drsné
- Stéblo pod latou silně drsné
- Mohutný špičatý, vysoký (až 12 mm) tuhý listový jazýček, pochva listu s ostrým výřezem (sbíhavá čepel)
- Klásek největší ze všech příbuzných druhů, plevy až 10 mm dl., na kýlu drsné

- Výběžkaté i trsnaté
- Listy měkké až mírně tuhé, hladké nebo pokryté chloupky, trávově-tmavozelené, šedozelené, bez rýh
- Jazýček kratší i delší, nikdy ne tvaru a konzistence jako u *C. epigejos*, pochva nemá na vrcholu ostrý výřez
- Klásky menší až drobné, s kratšími plevami 4-7 mm dl., na kýlu hladké

C. epigejos



Calamagrostis villosa



C. canescens



C. villosa





C. canescens

© Libor Ek

Dactylis glomerata - polygama



Dactylis polygama

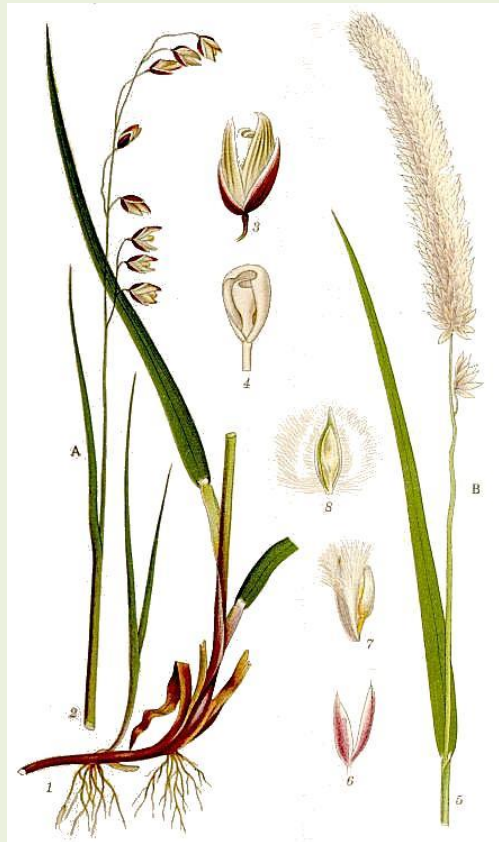
- Diploid
- Listy plihé, úzké, měkké, hladké
- Pochva posledního listu na stéble s odstávajícími jednotlivými chlupy, není drsná
- Fenologický posun nejméně o 14 dnů pozdnější metání

Dactylis glomerata

- Tetraploid
- Listy tuhé, často vzpřímené, drsné, šedo zelené, široké
- Pochva posledního stébelného listu s papilami (drsná), chlupy chybí
- Fenologicky odlišná tj. metá nejméně o 14 dnů dříve než *D. polygama*

Melica nutans

M. picta



Phalaris arundinacea



Phragmites australis



Děkuji za pozornost



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018