

# Klíč k určování sterilních trav

**Podklad:** Kučera T., Kettnerová S. (1996): Určování sterilních trav – luční druhy, *Zprávy Čes. bot. spol.*, Praha, 31, mater. 13: str. 25 – 33.

**Upravil:** Petr Blažek (květen 2011)

**Web:** <http://petrblazek.wz.cz/Travy/> (navíc hlavně detailní fotky)

**Předmluva:** Klíč zahrnuje asi 70 druhů trav a 15 druhů jim podobných. Je určen zejména těm botanikům – ekologům, kteří potřebují ve fytoocenologickém snímku určit nekvetoucí druhy trav a odhadnout pokryvnost kvetoucích druhů. Pro tyto účely jsou přesnost a rozsah klíče dostatečné. Naopak použití klíče v případech, kdy je nutné určovat i vzácnější druhy, je nevhodné.

**Stále jde o polotovary na kterém je co vylepšovat. Prosím všechny uživatele o připomínky osobně nebo na mail [peta.blazek.f@seznam.cz](mailto:peta.blazek.f@seznam.cz)**

<b>Obsah:</b>	Klíč k určování trav	Klíč k určování vybraných rodů trav
	Klíč k určení skupin	<i>Calamagrostis</i>
	Štětinovci	<i>Festuca</i>
	Brázdouni	<i>Melica</i>
	Složenci	Klíč k určování Netrav
	Kolejáci	Klíč k určení skupin
	Ušouni	<i>Luzula</i>
	Velikáni	<i>Juncus</i>
	Lysouni	Schematické kresby vernace
	Chlupatci	

## Klíč k určování trav

### Klíč k určení skupin

- 0a Listy vyrůstají ve třech řadách – není li to patrné, pak listy hladké bez rýh, nebo s jednou rýhou ne úplně ve středu, někdy se ztlustlým koncem (prostě to není tráva)..... **Netrávy**
- b Listy vyrůstají ve dvou řadách..... (*Poaceae*) 1
- 1a Vernace složená (pochvy často smáčklé, střední rýhy na čepeli hlubší; někdy čepele vzhledem k šířce relativně tlusté, štětínovité)..... 2
- b Vernace svinutá (pochvy oblé, rýhy na čepeli +/- rovnoměrné, stejně hluboké)..... 5
- 2a Listy úzké (do 2 mm), štětínovité..... **Štětinovci**

- b Listy širší, ploché..... 3
- 3a Listy s více velmi hlubokými brázdami +/- stejnoměrně vyniklými..... **Brázdouni**
- b Listy s 1 - 2 výrazněji vyniklými brázdíčkami ve středu listu (na ploše listu mohou být i další mělké brázdíčky)..... 4
- 4a Listy s jednou střední výraznou brázdou..... **Složenci**
- b Listy se dvěma brázdami..... **Kolejáci**
- 5a (1b) Listy s oušky..... **Ušouni**
- b Listy bez oušek..... 6
- 6a Alespoň některé listy širší 1 cm – tvrdé..... **Velikáni**
- b Listy užší 1 cm – měkké..... 7
- 7a Listy, báze čepelí i pochvy zcela lysé..... **Lysouni**
- b Rostliny chlupaté..... **Chlupatci**

### Štětinovci

- 1a List je hladký, po zkroucení je rýhování rovnoměrné, mělké, jazýček rozdvojený, po stranách čepele..... *Avenella flexuosa*
- b List je hladký až drsný, kroucením výrazně rýhovatí..... 2
- 2a Listy mají po otevření výraznější dvojrýhu..... 3
- b Listy mají více rýh – nebo je nelze rozevřít..... 5
- 3a Listy štětínovitě složené, velmi úzké..... *Poa angustifolia*
- b Listy po rozevření až 2 mm široké, ke špičce se nezuzující a špička tvoří výraznou kápi..... 4
- 4a Rostlina výběžkatá, pochvy lysé, listy tmavě zelené – obecně rozšířená..... (*Poa pratensis*) viz kolejáci bod 12a
- b Rostlina výrazně trsnatá, pochvy chlupaté až lysé, čepel silně sklerenchymatická, šedavá..... (*Avenula pratensis*) viz kolejáci bod 4b
- 5a (2b) Rýhy mělké..... (*Agrostis*) viz lysouni bod 3
- b Rýhy hluboké..... 6
- 6a Rostliny trsnaté, odnože za sebou hustě nakupené; listy velmi drsné až krátce chlupaté – báze listové čepele zduřelá; jazýček zřetelný, ale velmi krátký (do 0,5 mm)..... *Nardus stricta*
- b Odnože nejsou hustě nakupené..... 7
- 7a Jazýček přes 2 mm dlouhý – rostliny trsnaté, pochvy růžové až fialové, listy sivé, písčité půdy..... *Corynephorus canescens*
- b Jazýček kratší – čepele ke spolehlivému určení nutno řezat..... (*Festuca*) 8
- 8a Čepele se sklerenchymem souvislým..... 9
- b Sklerenchym přerušovaný..... 11

- 9a Sklerenchymatický prstenec tvoří 2 - 5 řad buněk; čepele širší, 0,7 - 1,5 mm, 7 - 13 žilné – rostliny sivé, ojněné; skalní výchozy; (osiny 1 - 2,5 mm)..... ***Festuca palens***
- b Sklerenchymatický prstenec tvoří 1 - 2 řady buněk; čepele tenké, 0,2 - 0,8 mm, 5 - 7 žilné ..... 9
- 10a Listy sterilních výhonů 0,3 - 0,8 mm široké – (osina výrazná, ± 1 mm dlouhá) ..... ***Festuca ovina***
- b Listy sterilních výhonů 0,2 - 0,5 mm široké – (osina kratší než 0,3 mm) ..... ***Festuca filiformis***
- 11a (8b) Červenohnědé pochvy uzavřené, lysé až chlupaté, jazýček tvoří jen lem – čepele 3 - 9 žeber, více skler. provazců ..... ( *Festuca rubra*) viz brázdouni bod 3b
- b Pochvy otevřené, jazýček krátký a ouškatý ..... 10
- 12a Pochvy až k bázi listů otevřené, čepele 0,6 - 0,8 mm, lysé až chlupaté, sklerenchym ve třech provazcích tvoří rýhy ..... ***Festuca rupicola***
- b Pochvy jen dole otevřené, čepele 0,5 - 1 mm, drsné, oblé, 7 žil, sklerenchym nestejněmálně přerušovaný ..... ***Festuca brevipila***

### Brázdouni

- 1a Starší listy na líci hluboce brázdité, ostré, tvrdé – rostliny výrazně trsnaté, pochva stlačená; jazýček až 5 mm dlouhý, po stranách až bylenný ..... ***Deschampsia cespitosa***
- b Listy mělčeji brázdité, měkčí ..... 2
- 2a Okraj čepele dlouze řidce brvitý (délka brv 1 - 2 mm), líc chlupatý, rub a pochvy málo chlupaté až lysé – líc s 6 - 10 brázdíčkami, hlubšími než *Fest. rubra*, prostřední dvě jen o málo vyniklejší; jazýček do 0,5 mm ..... ***Koeleria pyramidata***
- b Listy většinou lysé, jen pochvy a líc někdy velmi krátce chlupaté (*Festuca rubra*) ..... 3
- 3a Jazýček zřetelný, uťatý, listy vždy rozložené s vyniklým kýlem, pastviny... ..... (*Cynosurus cristatus*) viz kolejáči bod 11b
- b Jazýček velmi krátký; listy bývají složené, přízemní až štětinovité, líc matný se 4 - 6 (- 8) brázdíčkami – pochvy zjara červenavé, chlupaté; obecně rozšířený taxon ..... ***Festuca rubra* agg.**

### Složenci

- 1a Rostliny hladké, lesklé – jazýček delší, nebrvitý, rostliny jednotlivě rostoucí; čepele 5 - 11 mm široké, z obou stran lesklé, na líci jedna brázdíčka; pochvy smáčklé až s křídlem; jazýček steril. do 0,5 mm, fertil. až 2 mm, uťatý až s dolíčkem; bažiny, vzácná ..... ***Poa remota***

- b Pochvy drsné (ve směru nahoru), se dvěma kýly, srostlé ..... 2
- 2a Vernace svinutá; uprostřed čepele u horních listů bývá jedna brázdíčka ..... ( *Melica nutans*) viz lysouni bod 2a
- b Vernace složená; uprostřed čepele vždy právě jedna zřetelná brázdíčka - rostliny matně zelené, až drsné; hrany pochev ostré, pochvy někdy krátce chlupaté; jazýček i přes 5 mm dlouhý, špičatý, nepravidelně zubatý; "rozšláplé" trsy ..... ***Dactylis glomerata***

### Kolejáči

- 1a Listy chlupaté ..... 2
- b Listy zcela lysé ..... 5
- 2a Věneček chlupů pod bázi čepele – okraje čepele obrvené, jazýček nahrazen chlupy, chlupy dlouhé ..... ***Danthonia decumbens***
- b Věneček chlupů pod bázi čepele chybí ..... 3
- 3a Listová pochva srostlá – čepel skoro lysá, brázditá, na okraji dlouhé brvy; dolní listy chlupaté i na ploše čepele a na pochvách, na horních listech štětiny výjimečně chybí; čepele steriných výhonů užší, obvykle do 3 mm, čepele fertilních výhonů širší; jazýček nepatrný, u vyšších listů až 2 mm dlouhý, zoubkovaný; rostliny trsnaté ..... ***Bromus erectus***
- b Listová pochva nesrostlá ..... (*Avenula*) 4
- 4a Čepel i pochva měkké, vlnatě chlupaté (hlavně po žebrech), horní listy až lysé, čepele širší (až 1 cm); spodní pochvy červenavé; jazýček blanitý, 0,5 - 6 mm dlouhý (delší u horních listů), okrouhle špičatý, zubatý – pochvy smáčklé; odlišné sterilní výhony s jazýčkem velmi krátkým, listy velmi dlouhými, tužšími, 3 (- 5) mm širokými páskovitými, lysejšími, bez bílého lemu (vs. *Avenula pratensis*), chlupaté spíše na okraji (vs. *Poa pratensis*), pochvy výrazně smáčklé ..... ***Avenula pubescens***
- b Čepel na líci krátce chlupatá, pochvy chlupaté až lysé, listy tuhé, sklerenchymatické, šedavé, často složené, 2 - 3 mm široké; jazýček krátký a ostře špičatý, dlouhý 1 - 3 (- 5) mm; rostliny trsnaté – čepel na okraji s bílým lemem, řeže ..... ***Avenula pratensis***
- 5a (1b) Žilnatina čepele s anastomózami, pochvy srostlé – vodní (potoky, příkopy, břehy rybníků) ..... (*Glyceria*) 6
- b Anastomózy chybějí, pochvy nesrostlé ..... 7
- 6a Pochvy oblé, stébla až 1 cm široká – rákosiny ..... ***Glyceria maxima***
- b Pochvy smáčklé, čepel užší ..... ***Glyceria* sp.**
- 7a Rostliny trsnaté, čepel na okraji s bílým lemem – listy tuhé, asi 3,5 mm široké, špička kápoovitá; jazýček velmi krátký (0,5 mm) ... ***Sesleria caerulea***
- b Listy bez bílého lemu ..... 8

- 8a Okraje čepele nadvinuté, na líci ojiněné – rostliny trsnaté, Polabí .....  
.....**Sesleria uliginosa**
- b Okraje listů rovné ..... 9
- 9a Listy široké 0,7 - 1 cm – jazýček krátký, nepřesahující rozhraní listové čepele a pochvy, brvitý .....**Poa chaixii**
- b Listy užší ..... 10
- 10a Líc brázditý, prostřední dvě brázdíčky hlubší ..... 11
- b Líc hladký, matný, brázdíčky mělké ..... 12
- 11a Prostřední dvě brázdíčky hlubší i u báze čepele – rostliny živě zelené, hladké, jakoby gumové; čepele u báze na obou stranách hladká, u vrcholu na líci a na kýlu drsná, rub lesklý; pochvy bez kýlů, hladké, možná nesrostlé, dole červenají; jazýček do 1 mm dlouhý, tenký, přilnutý k hladké pochvě následujícího listu; občas může mít maličká ouška .....  
.....**Lolium perenne**
- b Prostřední dvě brázdíčky hlubší jen v horní části čepele – líc čepele brázditý, rub lesklý s vyniklým kýlem, jazýček uťatý; je světle zelená, měkčí; uprostřed listu vynikají dvě brázdíčky, u vrcholu víc, u báze míň (u báze jsou prostřední dvě brázdíčky pod lupou širší ale stejně hluboké, bez lupy nevynikají), okolní brázdíčky mělké než u jílku, ale jsou tam (na rozdíl od lipnice). .....**Cynosurus cristatus**
- 12a Jazýček krátký, uťatý, listy tmavě zelené, náhle zúžené a tvořící kápovitou špičku – sterilní výhony: líc může být kraťoučce chlupatý, a to ne na okraji; pochvy výrazně smáčklé; listy velmi dlouhé (i 30 cm); hojná .....  
.....**Poa pratensis**
- b Jazýček delší, protažený do špičky, listy ke špici sbíhavé, světle zelené .. 13
- 13a Jazýček 1 - 3 mm dlouhý, zaoblený, rostliny bez oddenkových výběžků .....  
.....**Poa palustris**
- b Jazýček 3 - 10 mm dlouhý, hrotitý, rostliny tvoří nadzemní výběžky – na rubu nápadně lesklá, okraj báze čepele dolů ohnutý; pochvy drsné .....  
.....**Poa trivialis**

## Ušouni

- 1a Pochvy srostlé – pochvy vždy chlupaté; ouška široká; rostliny mohutné; lesní .....**(Bromus) 2**
- b Pochvy nesrostlé ..... 3
- 2a Pochva nejvyššího listu s hustými krátkými (0,1 - 0,3 mm) chlupy – delší chlupy na horních pochvách jednotlivě až chybí, na dolních pochvách hustě; jazýček 1 - 1,5 mm dlouhý; listy 0,5 - 1 cm široké, kýlnaté .....  
.....**Bromus benekeni**

- b Pochva nejvyššího listu jen s roztroušenými dlouhými (3 - 4 mm) chlupy – vzácnější .....**Bromus ramosus**
- 3a Čepel na rubu matná, na líci chlupatá až lysá, pochvy dole chlupaté ..... 4
- b Čepel na rubu lesklá, vždy lysá, jen okraj báze může být chlupatý ..... 6
- 4a Pochvy lysé, jen dole pýřité, okraj štětinatě brvitý, rostliny oddenkaté .....  
.....**Elytrigia intermedia**
- b Okraj pochvy není brvitý ..... 5
- 5a Rostliny volně trsnaté, živě zelené, jazýček krátký, uťatý, ouška krátká, pochvy lysé, dole mohou být štětinaté .....**Elymus caninus**
- b Rostliny výběžkaté, sivozelené, ouška dlouhá, zkřížená; jazýček velmi krátký; čepele chlupaté až lysé, přímé .....**Elytrigia repens**
- 6a Báze čepele je chlupatá, obrvená .....**Festuca arundinacea**
- b Báze lysá, bělavá, listy živě zelené, rub lesklý ..... 7
- 7a Ouška veliká, listy 0,8 - 2 cm široké – listy převislé, otočené rubem navrch, rub lesklý, líc matný; jazýček asi 1 mm; pochvy drsné nahoru; nejdolejší listy dlouhé (vs. *Festuca altissima*), mohou být užší; v lese .....  
.....**Festuca gigantea**
- b Ouška menší, listy užší ..... 8
- 8a Jazýček krátký, uťatý .....**Festuca pratensis**
- b Jazýček na okraji rozštěpený .....**Lolium multiflorum**

## Velikáni

- 1a Listy měkčí, převislé ..... 2
- b Listy tuhé, sklerenchymatické ..... 5
- 2a Rostliny lysé – listy otočené lesklejším rubem nahoru; lesní druhy ..... 3
- b Listy chlupaté ..... 4
- 3a Listy sivé, matné; jazýček velmi dlouhý (8 mm), bílý, trochu zubatý - čepele 1 - 2 cm široké, kýl sotva znatelný; netrsnaté; v lese .....  
.....**Milium effusum**
- b Listy živě zelené, lesklé; jazýček krátký (1 (- 4) mm; delší jen fertil.) – čepele 7 - 14 mm široké, rub lesklý, líc matnější; trsnatá; v lese; od podobné *Festuca gigantea* se liší absencí oušek (zřasená báze čepele je může připomínat), nejdolejším listem krátkým (asi 1 cm), šupinovitým .....  
.....**Festuca altissima**
- 4a Listy kýlnaté, na líci s jednotlivými chlupy, odstávají v ostrém úhlu, báze čepele objímá z poloviny nejmladší list, jazýček nahrazen věnečkem chlupů, pochva uzavřená, kolénka nahloučená na bázi lodyhy tvoří hlízovitou ztlustlinu, rostliny většinou trsnaté (podle Klíče: *M. caerulea*

- nejširší listy 5 - 8 (- 10) mm široké, *M. arundinacea* 8 - 12 mm).....  
 ..... ***Molinia sp.***
- b Listy chlupaté, převislé, většinou užší než 1 cm; kolénka výrazněji chlupatá; jazýček krátký .....  
 ..... (*Brachypodium*) viz chlupatci bod 3
- 5a (1b) Listy na stéble postaveny střídavě, stébla vystoupavá, rostliny mohou tvořit zapojené porosty (rákosiny)..... 6
- b Listy vyrůstají ze společné báze..... (*Calamagrostis*) 7
- 6a Jazýček nahrazen věnečkem chlupů ..... ***Phragmites australis***
- b Jazýček blanitý ..... ***Phalaris arundinacea***
- 7a Báze čepele na rubu s věnečkem chlupů; rostliny trsnaté, živě zelené – listy na rubu lesklé; jazýček do 2 mm dlouhý; spíše lesní.....  
 ..... ***Calamagrostis arundinacea***
- b Báze čepele na rubu lysá; rostliny výběžkaté, sivozelené – čepele velmi drsné a tuhé, k bázi se zužující; jazýček 4 - 9 mm dlouhý .....  
 ..... ***Calamagrostis epigejos***

#### Lysouni

- 1a Listová pochva srostlá ..... 2
- b Listová pochva nesrostlá..... 4
- 2a Pochvy se dvěma výraznými kýly – u horních listů může být proti kýlu jedna brázdička; jazýček do 0,5 mm, sbíhá na pochvu; v lese ***Melica nutans***
- b Pochvy oblé..... 3
- 3a Málo (až 8) rovnoměrných hlubokých rýh; čepele užší ..... ***Melica ciliata***
- b Mnoho mělkých rýh; čepele 5 - 10 (- 15?) mm široké, drsné – jazýček krátký (0,5 (- 2) mm), zoubkovaný; čepele i pochvy možná mohou být krátce chlupaté ..... ***Bromus inermis***
- 4a (1b) Čepel mělce brázditá, listy úzké (do 5 mm) ..... (*Agrostis*) 5
- b Čepel s výraznými brázdami, širší ..... 7
- 5a Jazýček krátký (do 1,5 mm), uťatý – horní jazýčky mohou být delší; sušší louky ..... ***Agrostis capillaris***
- b Jazýček dlouhý, špičatý ..... 6
- 6a Listy 1 - 3 mm široké, jazýček dlouhý, roztřepený – okraj čepele drsný, sušší stanoviště ..... ***Agrostis vinealis***
- b Listy 2 - 4 mm široké, jazýček dlouhý, celistvý – mokřadní louky .....  
 ..... ***Agrostis canina***
- c Listy širší, jazýček kratší než šířka čepele, ale delší než 2 mm, okrouhle špičatý, celistvý – rostlina výběžkatá ..... ***Agrostis stolonifera***

- 7a (4b) Brázdičky stejnoměrné, velmi mělké až líc hladký; jazýček krátký, uťatý – listy sivozelené, kýlnaté, dužnaté, okraj čepele drsný (zuby poměrně dál od sebe, úplně u báze čepele mohou být otočeny dolů), okraj pochvy s lemem ..... ***Briza media***
- b Brázdičky stejnoměrné, jazýček delší – líc většinou roztroušeně chlupatý ..  
 ..... (*Arrhenatherum elatius*) viz chlupatci bod 10a
- c Aspoň u báze je ve středu čepele mělká rýha ..... 8
- 8a Jazýček uťatý ..... 9
- b Jazýček špičatý..... 10
- 9a Okraj čepele drsný, všechny zuby krátké, otočené nahoru – jazýček vždy okrouhlý, okraj hladký (pod lupou až mírně zvlněný); čepel proti světlu pouze zelená..... ***Alopecurus pratensis***
- b Okraj čepele jemně pilovitý..... ***Phleum alpinum***
- 10a Jazýček okrouhle špičatý, pod lupou zubatý, na obou stranách s větším zubem; báze čepele s bílým lemem, zuby na okraji otočeny dolů (alespoň 3 mm od jazýčku), někdy až protažené v krátké bílé chlupy – nejdolejší článek většinou ztlustlý v tvrdou bulvičku ..... ***Phleum pratense***
- b Jazýček ostře špičatý, pochva na bázi hlízovitě ztlustlá (taxon sporné hodnoty)..... ***Phleum bertolonii***

#### Chlupatci

- 1a Okraj báze čepele nápadně dlouze chlupatý, podvinutý (vytváří dojem malých oušek) – jazýček delší (1 - 5 mm), okrouhlý; listy žlutozelené, čepel řídce chlupatá až lysá, 3 - 7 mm široká; rostliny voní kumarínem .....  
 ..... ***Anthoxanthum odoratum***
- b Okraj báze čepele není výrazně chlupatější než jiné části rostliny ..... 2
- 2a Čepel nejširší uprostřed, k bázi se zužuje – kolénka chlupatější než jejich okolí; listy převislé, široké téměř 1 cm (4 - 12 mm); jazýček na okraji chlupatý ..... (*Brachypodium*) 3
- b Čepel nejširší blízko její báze, k bázi se výrazně nezužuje – kolénka chlupatá stejně nebo výrazněji než zbytek rostliny nebo delší chlupy až těsně pod kolénky..... 4
- 3a Rostliny výběžkaté; okraj čepele brvitý (často jen jeden) – kolénka alespoň krátce chlupatá; čepele matné až krátce chlupaté, na rubu drsné, 4 - 10 mm široké, na podzim až oranžové zbarvení listů; jazýček 2 mm dlouhý, uťatý; stepní trávníky, suché louky ..... ***Brachypodium pinnatum***
- b Rostliny trsnaté, vystoupavé; okraj čepele lysý – kolénka štětinatě chlupatá, okolí jazýčku hodně chlupaté, hodně chlupatý ta také líc čepele a dolní pochvy; horní pochvy a rub čepele chlupaté velmi málo až vůbec;

- čepule až 5 - 12 mm široké; jazýček až 4 mm dlouhý (dolní kratší), tupý, zoubkatý; okraje lesů ..... ***Brachypodium sylvaticum***
- 4a Listová pochva srostlá ..... 5  
 b Listová pochva nesrostlá (otevřená, překrytá) ..... 9
- 5a Pochvy oblé, nekýlnaté ..... (*Bromus*) 6  
 b Pochvy se dvěma výraznými kýly – líc čepule chlupatý ..... (*Melica*) 8
- 6a Čepel na líci lysá, drsná – čepule i pochvy možná mohou být krátce chlupaté ..... (*Bromus inermis*) viz lysouni bod 3b  
 b Čepel chlupatá ..... 7
- 7a Jazýček dlouhý (do 5 mm), zoubkovaný až rozdípený – chlupy jemné, krátké ..... ***Bromus sterilis***  
 b Jazýček krátký (do 2 mm), jemně pilovitý, jemně chloupkatý .....  
 ..... ***Bromus hordaceus***
- 8a Jazýček nad srůstem pochvy, 2 - 6 mm dlouhý, úzký – líc čepule trochu chlupatý ..... ***Melica uniflora***  
 b Jazýček nadází čepule, 1 - 2,5 mm dlouhý – líc čepule chlupatý .....  
 ..... ***Melica picta***
- 9a (4b) Kolénka lysá (někdy chlupy těsně pod kolénky), rostliny štětinatě chlupaté (hlavně dole) až skoro lysé ..... 10  
 b Chlupy přímo na kolénkách, rostliny vlnatě chlupaté ..... (*Holcus*) 11
- 10a Listové pochvy většinou lysé, čepel na rubu lysá, líc většinou řídce chlupatý; jazýček delší (1 - 4 mm), okrouhlý, zubatý až často roztrhaný .....  
 ..... ***Arrhenatherum elatius***  
 b Listové pochvy chlupaté (hlavně dolní), čepel na rubu většinou chlupatá, líc hustě chlupatý; jazýček krátký (0,5 - 1 mm), rovný, zubatý, na ploše krátce chlupatý – těsně pod kolénky jsou delší chlupy; chlupatost asi hodně variabilní ..... ***Trisetum flavescens***
- 11a Kolénka krátce chlupatá, rostliny trsnaté - celý kýl chlupatý (narozdíl od *Bromus*, který má kýl chlupatý jen po stranách); pochvy dole bělají, žilky červenají, dolní pochvy typicky odpadají od stébla ..... ***Holcus lanatus***  
 b Kolénka dlouze chlupatá, rostliny výběžkaté, čepule mohou být lysé - čepel nejširší u báze (vs. *Brachypodium*) ..... ***Holcus mollis***

## Klíč k určování vybraných rodů trav

### *Calamagrostis*

- 1a Stébla metlovitě větvená (vnitropochevní výběžky) – čepule 4 - 8 mm široké, na líci s krátkými bílými chlupy, rub lesklý, drsný; jazýček 1 - 5 mm; vlhčí místa ..... ***C. canescens***  
 b Stébla nevětvená ..... 2
- 2a Rostliny trsnaté – s věnečkem chlupů, listy živě zelené, na rubu lesklé; jazýček do 2 mm dlouhý; spíše lesní ..... ***C. arundinacea***  
 b Rostliny výběžkaté ..... 3
- 3a Listy chabé, tmavo/sivo/sytězelené – čepule 3 - 6 mm široké, matné, líc roztroušeně chloupkatý; pod bázi čepule věneček velmi krátkých chloupků; jazýček krátký (0 - 1 mm); stébla na bázi tenká a načervenalá; souvislejší porosty ve vyšších polohách ..... ***C. villosa***  
 b Listy velmi drsné a tuhé, výrazně sivozelené – čepule 5 - 12 mm široké, k bázi se zužující; jazýček 4 - 9 mm dlouhý ..... ***C. epigejos***

### *Festuca* (širokolisté, včetně *Lolium*)




- 1a Vernace složená, mezi mnoha hlubokými brázdíčkami vynikají uprostřed dvě hlubší – čepule u báze na obou stranách hladká, u vrcholu na líci a na kýlu drsná; pochvy bez kýlů, hladké, možná nesrostlé, dole červenají; jazýček do 1 mm, tenký; občas může mít maličká ouška ..... ***Lolium perenne***  
 b Vernace svinutá, brázdíčky víceméně rovnoměrné ..... 2
- 2a Listy bez oušek; na bázi výhonů je několik krátkých bezčepelných pochev (nebo s velmi krátkou čepelí) – jazýček 1 (- 4) mm dlouhý (delší jen fertil.); čepule 7 - 14 mm široké, rub lesklý, líc matnější; trsnatá; v lese .....  
 ..... ***Festuca altissima***  
 b Listy s ouškou; dolní pochvy vždy s delšími čepelimi – jazýček do 1 mm.. 3
- 3a Ouška obrvená (chlupy jednotlivé až četné, 0,5 mm dlouhé) – čepule 4 - 11 mm široké, drsné; ouška tupá ..... ***Festuca arundinacea***  
 b Ouška lysá ..... 4
- 4a Ouška veliká, listy 0,8 - 2 cm široké (nejdolejší někdy užší) – ouška ostrá, objímavá; čepule převislé, otočené rubem navrch, rub lesklý, líc matný; pochvy drsné nahoru; jazýček asi 1 mm; v lese ..... ***Festuca gigantea***  
 b Ouška menší, listy užší ..... 5
- 5a Jazýček krátký, uťatý – čepule 3 - 6 mm široké; ouška ostrá .....  
 ..... ***Festuca pratensis***  
 b Jazýček na okraji roztržený – čepule až 10 mm široké .....  
 ..... ***Lolium multiflorum***

## Melica

- 1a Stepní druhy, (hustší lichoklas); rovnoměrně rýhovaný líc (bez střední rýhy)..... 2  
b Lesní druhy, (květy +/- jednotlivé); pochvy srostlé se dvěma kýly ..... 3
- 2a Všechny pochvy lysé; líc čepele lysý – jazýček nad srůstem pochvy, 3 mm dlouhý; čepele bez kýlu; pochvy srostlé, hladké až drsné dolů; vápencové skály..... *M. ciliata*  
b Spodní pochvy většinou chlupaté; líc čepele chlupatý – jazýček delší, dokola (hlavně u listu); čepele kýlnaté; spíše není na skalách.....  
..... *M. transsilvanica*
- 3a Jazýček nad srůstem pochvy, 2 - 6 mm dlouhý, úzký – líc trochu chlupatý; pochvy drsné nahoru..... *M. uniflora*  
b Jazýček nadází čepele ..... 4
- 4a Jazýček krátký (do 0,5 mm), oblý, sbíhá na pochvu; rostliny lysé – čepel široká 0,4 - 0,7 cm, rub lesklý, líc matný, může mít proti kýlu jednu brázdičku, která vyniká mezi ostatními velmi jemnými brázdičkami; pochvy drsné nahoru; vernace svinutá..... *M. nutans*  
b Jazýček delší (1 - 2,5 mm); líc čepele chlupatý ..... *M. picta*

## Klíč k určování Netrav

### Klíč k určení skupin

- 1a Listy se střední rýhou, průřez většinou , někdy  – stonk trojhranný ..... 2  
b Listy bez střední rýhy (ploché hladké nebo válcovité vyplněné dření nebo úzké s rýhou vychýlenou ke straně...) – stonk oblý, někdy smáčklý nebo dutý s dření ..... 3
- 2a Listy užší – průřez i barva různé ..... *Carex*  
b Listy široké – průřez vždy , žlutozelené ..... *Scirpus sylvaticus*
- 3a Listy chlupaté – listy ploché, hladké, stonk oblý, plný ..... *Luzula*  
b Listy lysé – průřez a povrch listu různý, stonk různý ..... *Juncus*

## Luzula

- 1a Konce listů dlouze špičaté, neztlustlé ..... 2  
b Konce listů tupé, ztlustlé ..... 3
- 2a Přízemí listy do 7 mm široké – v každém lese ..... *L. luzuloides*  
b Přízemí listy obvykle 10 - 15 mm široké – v horském lese ..... *L. sylvatica*
- 3a Všechny listy úzké (do 4 mm) – na louce ..... *L. campestris* agg.  
b Alespoň některé listy širší – v lese ..... *L. pilosa*

## Juncus

- 1a Průřez listem kruhový, (lodyhy bezlisté; listen podobný lodyze, přímý) ... 2  
b Průřez listem oválný až plochý, (lodyhy olistěné; listen lodyze nepodobný) ..... 5
- 2a Dřeň přehrádkovaná – rostliny trsnaté, až 0,7 m vysoké, sivé ..... *J. inflexus*  
b Dřeň souvislá ..... 3
- 3a Listy úzké (asi 1 mm) – rostliny do 0,5 m vysoké, netrsnaté, stonky na oddenku oddálené ..... *J. filiformis*  
b Listy širší – rostliny trsnaté, až 1 m vysoké ..... 4
- 4a Listy hladké, lesklé ..... *J. effusus*  
b Listy rýhované, matné ..... *J. conglomeratus*
- 5a (1b) Listy oblé, smáčklé, duté n. s dření ..... *J. articulatus* aj.  
b Listy ploché n. žlábkovité ..... *J. tenuis*, *J. compressus*, *J. buffonius* aj.

## Schematické kresby vernace

