A dried plant specimen, possibly a grass stem, is shown against a light, textured background. The stem is dark and thin, with a few dried, brownish leaves attached. One leaf is prominent on the left side, and another is on the right side. The background has a subtle, marbled pattern in shades of beige and light brown.

Rozlišování semen jednotlivých druhů trav

Bc. Hana Potyšová

květen 2010

Lázně Bohdaneč

Bojínek luční – Phleum pratense L

- obilka vejčitého tvaru bez střední rýhy, mírně zašpičatělá, bělavá, velmi často vypadává z pluch
- povrch pluchy jemný, blanitý, podélně žilkovaný, v mezižebních prostorech často jemně ochlupený – stříbřitý lesk, pluška lesklá, stopečka chybí
- osivo bývá směsí nahých a pluchatých obilek
- 1,4 - 2,2 x 0,7 – 1,2 mm
- mezižební prostory **bojíнку cibulkatého** jsou téměř lysé, semeno je drobnější



bojínek luční



Chundelka metlice – *Aspera spice-venti* L.

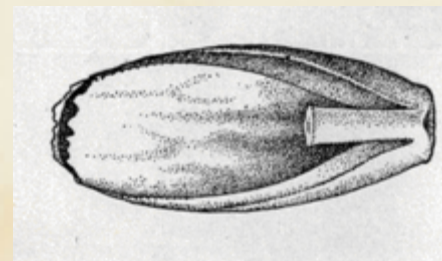
- pluchatá, ostře zašpičatělá obilka hnědé barvy, plucha kopinatá, dlouze osinatá, pluška menší, bezosinná
- povrch mírně drsný (psineček má povrch hladký a lesklý, pohánka je větší, otevřenější, většinou tmavší, na okrajích zoubkatá)
- 2-3 x 0,5 mm



Jílek mámivý - Lolium temulentum L.

Jílek oddálený - Lolium remotum Schrk.

- v současné době neznámí



jílek mámivý

jílek oddálený

Jílek mnohokvětý – *Lolium multiflorum* Lamk.

- pluchatá obilka vejčitého, podlouhle kopinatého tvaru, na vrcholu zašpičatělá, při pohledu ze strany prohnutá, hnědá, lesklá
- plucha žlutá, osina na špici pluchy, stopečka plochá válcovitá, může se směrem nahoru rozšiřovat
- okraje plušky hustě a rovnoměrně zoubkované!
- podobná semena – jílek mnohokvětý italský, jílek mnohokvětý jednoletý, jílek hybridní (mírně větší)
- 5 x 1 mm



Jílek vytrvalý – Lolium perenne L.

- pluchatá obilka je podlouhle kopinatá, nahoře tupá nebo slabě zašpičatělá, stopečka má tvar obdélníku, je oválná nebo ploše čtyřhranná a odspodu se stejnoměrně rozšiřuje
- plucha je slabě klenutá, bezosinná, pluška je o něco kratší než plucha, okraje plušky jsou zoubkované (nerovnoměrně)
- rozlišování jílku vytrvalého a mnohokvětého fluorescenční zkouškou (neprůkazné)
- 5 - 7 x 1,5 - 2 mm



Kostřava luční – Festuca pratensis Huds.

- pluchatá obilka je podlouhle kopinatá, na základě a vrcholu zúžená, na hřbetní straně mírně vyklenutá,
- plucha je zašpičatělá, žlutavě šedá, nervy jsou zřetelné jen k vrcholu, střední nerv až k bázi, okraje pluchy jsou na břišní straně svinuté, plucha je hladká!, bez osiny
- stopečka je hladká, po celé délce stejně silná, na konci nálevkovitě rozšířená, zpravidla mírně odstávající, dlouhá cca 2 mm
- 5 -7 x 1,3 – 1,6 mm



Rozlišení semena jílku a kostřavy luční

	Jílek	Kostřava l.
Plucha	na hřbetní straně lehce klenutá, matná, robusnější vzhled	na hřbetní straně klenutá, lesklá, jemnější vzhled
Pluška	o něco kratší než plucha, okraj ozubení, rozevřenější	stejně dlouhá jako plucha, okraj hladký, svinutější
Stopečka	oválná nebo ploše čtyřhranná, směrem nahoru mírně se rozšiřující, přisedlá	oblá, na konci nálevkovitě rozšířená, zpravidla odstávající



Kostřava rákosovitá – Festuca arundinacea

Schreber.

- pluchatá obilka je nejširší uprostřed nebo v dolní polovině – ke krajům se zužuje, okraje plušky jsou zakryty záhyby pluchy, plucha někdy vybíhá v drsnou osinu, v dolní části bývá ochlupená i stopečka
- obilka podobná kostřavě luční, rákosovitá je však větší a bývá tmavší, plucha má výraznější žilkování, žilky jsou jemně zoubkované, povrch je drsný (lesklé bradavičky) (kostřava luční - povrch hladký a lesklý)
- 7 – 8 (9) x 1,2 – 1,5 mm



Kostřava červená – Festuca rubra L.

- pluchatá obilka je štíhlá, plucha úzce kopinatá, na základě zaoblená, na vrcholu ostře zašpičatělá vybíhající v osinu, povrch je matný, roztroušeně chlupatý, osina je dlouhá 1 – 2 mm
- okraje pluchy jsou široce svinuty, pluška leží v hluboké brázdě a bývá často nafialovělá
- stopečka je válcovitá, na vrcholu rozšířená a „talířkovitá“, žlutá až žlutozelená, hustě chlupatá
- menší, štíhlejší a uzavřenější než kostřava luční
- 4,6 – 7 x 0,8 – 1,5 mm



Kostřava ovčí – Festuca ovina L.

- pluchatá vejčitá obilka žlutohnědé barvy, v horní části zašpičatělá, plucha vybíhá v krátkou osinu
- podobná kostřavě červené, ale u kostřavy ovčí je plucha drsnější, často chlupatější a jasnější barvy
- rozlišení kostřavy ovčí a červené fluorescenční metodou



Mezirodoví kříženci - Festulolium

jílek mnohokvětý x kostřava luční - jílkovitý typ

- semeno jako jílek, nepatrně větší – Achilles, Perun, Perseus

jílek mnohokvětý x kostřava rákosovitá

- zpětní křížení s kostřavou rákosovitou – kostřavovitý typ
- semeno jako kostřava rákosovitá – Hykor, Felina, Fojtan, Korina
- zpětné křížení s jílkem – jílkovitý typ
- semeno jako jílek, nepatrně větší – Bečva, Lofa



◀ Fojtan



Lofa ▶

Lipnice bahenní – Poa palustris L.

- zlatavě žluté elipčité obilky z obou stran zašpičatělé, plucha tupá, kýlnatá, žlutá až bělavá, na bázi ochmýřená, nezřetelně pětižilná, na vrcholu pluchy malá žlutá skvrna
- 2 – 2,5 x 0,5 mm



Lipnice hajní – *Poa nemoralis* L.

- obilky žluté, drobné, z obou stran zašpičatělé, pluchy kopinaté, kýlnaté, nezřetelně pětižilné, na kýlech a bázi ochlupené
- semeno celkově dlouhé, úzké, stopečka dlouhá, tenká, téměř do poloviny semene, odstávající, na vrchu talířkovitá
- 2,5 – 3 x 0,5 – 0,8 mm



Lipnice luční – *Poa pratensis* L.

- obilka zašpičatělá, plucha většinou tupá, kýlnatá, bez osiny, na kýlu a žilkách slabě chlupatá,
- v horní 1/3 na okrajích plušky zoubky
- 2,3 – 3,2 x 0,6 – 1 mm



Lipnice obecná – *Poa trivialis* L.

- pluchy kýlnaté - většinou leží na boku, zašpičatělé, zřetelně pětižilné, na bázi dlouze chlupaté, na hranách krátce chlupaté
- semeno celkově kónické
- 2,2 – 2,6 x 0,5 – 0,7 mm



Lipnice roční – Poa annua L.

- pluchy nezřetelně pětižilné s blanitým okrajem, kýlnaté, plušky na kýlu dlouze měkce chlupaté
- nejrobusnější z lipnic, tvar „kapřík“
- 2,5 – 3,5 x 0,8 mm



Lipnice smáčknutá – *Poa compressa* L.

- pluchy kýlnaté bez osin, tupé, nezřetelně pětižilné, lysé ale na bázi často i řídce chlupaté
- 2 – 2,5 x 0,5 mm



Lipnice - rozlišovací znaky

Druh	Tvar semene	Ozubení plušky	Stopečka
<i>P. annua</i>	bachraté (kapřík)	dlouhé, velké, nedosahuje k zašpičatění	hladká
<i>P. pratensis</i>	báze ut'atá	drsné, oddálené, nedosahuje k zašpičatění	zrnitá
<i>P. trivialis</i>	zužující se ke koncům, trojúhelníkovité v podél. průřezu	krátké, jemné, nahuštěné, dosahuje k zašpičatění	lehce zrnitá, tenká
<i>P. nemoralis</i>	báze ut'atá, kalus úzký	krátké, jemné, nahuštěné, dosahuje k zašpičatění	ochmýřená, tlustá
<i>P. palustris</i>	zužující se k bázi, kalus velmi ostrý, obilky leží většinou na boku	krátké, jemné, nahuštěné, dosahuje k zašpičatění	lehce zdrsňelá, tenká
<i>P. compressa</i>	báze tupá, kalus tupý	krátké, jemné, nahuštěné, dosahuje k zašpičatění	lehce zrnitá, tenká

Lipnice - rozlišovací znaky

Druh	Plucha			
	barva	povrch	žilnatina	hrot
<i>P. annua</i>	dle počasí	drsňý	výrazná, vyčnívající	ostrý
<i>P. pratensis</i>	jasně až tmavě hnědá	mírně ochmýřený	ostrá	ostrý nebo postupně se rozšiřující
<i>P. trivialis</i>	jasně hnědá	hladký	velmi ostrá	ostrý
<i>P. nemoralis</i>	vždy slámově zbarvená	ochmýřený	zaoblená, vedlejší žíly nejasné	zašpičatělý
<i>P. palustris</i>	jasně hnědá, na vrcholu žlutá skvrna	mírně ochmýřený	ostrá, vedlejší žíly nejasné	rozšířený
<i>P. compressa</i>	vždy jasně slámově zbarvená, zašpičatění s tmavým okrajem	hladký	zaoblená, vedlejší žíly nejasné	silně rozšířený

Medyněk vlnatý – *Holcus lanatus* L.

- obilka hnědá, po vyloupnutí lesklá
- vejčitá, plucha bělavá až hnědá, drsná a lesklá s krátkou osinou, která se za sucha háčkovitě zakřivuje
- 2 – 2,5 x 1 mm



Metlice trsnatá – *Deschampsia cespitosa* L.

- obilka světle stříbrošedá, plucha na vrcholu zoubkovaná s přímou, nízko nasazenou osinou, až 4 mm dlouhou
- na bázi štětinky, stopečka sahá do 1/3 – 1/2 pluchy a je bíle chlupatá
- 2,5 – 3,5 x 0,7 mm



Oves hluchý – Avena fatua L.

- obilka jemně chlupatá, protáhle kopinatá, na bázi s podkovovitou jizvou
- pluchy lesklé, pouze na bázi dlouze (2 – 4 mm) hnědožlutě nebo světle chlupaté, pluška o 1/6 kratší než plucha, osina dlouhá, tuhá, zalomená, u semene spirálovitě stočená, vyrůstá z boku
- 12 – 20 x 2,5 – 3,5 mm



Ovsík vyvýšený - *Arrhenatherum elatius* L.

- pluchatá obilka je slámově žlutá, pluchy až 10 mm dlouhé, na hřbetě okrouhlé, úzce oválné a zašpičatělé, dolní plucha s osinou, horní plucha bez osin nebo s krátkou štětinou poblíž špičky, na bázi obilky svazeček chloupků, stopka krátce chlupatá
- osina asi z 1/3 srůstá s pluchou, je tmavá, kolénkatě zahnutá a zakroucená, 10 - 16 mm dlouhá
- obilka s i bez obalu je měkká (na rozdíl od ovsa), dlouhá, žlutá
- 5 – 8 x 1,5 – 1,8 mm



Poháňka hřebenitá – *Cynosurus cristatus* L.

- žlutá až žlutohnědá kopinatá pluchatá obilka, na bázi zaoblená, na vrcholu zašpičatělá, zahnutá cca ve dvou třetinách
- plucha vybíhá v krátkou osinu, okraje pluchy jsou stočeny dovnitř, povrch pluchy matný, drsný
- pluška je v hluboké brázdě, v horní části pokryta jemnými zoubky, stopečka knoflíkovitě rozšířená
- 3 – 6 x 0,5 – 1,2 mm



Psárka luční – Alopecurus pratensis L.

- plochá, podlouhle vejčitá žlutavá obilka je obalená osinatou pluchou i plevami
- pluchy delší než plevy (vyčnívají), kýlnaté, čtyřžilné, ve spodní části na hřbetě srostlé s osinou, plušky chybí
- plevy podlouhle vejčité, trojžilné, na základě zaoblené, na vrcholu zašpičatělé, téměř do poloviny srostlé, nad polovinou rozeklané, na kýlech hustě brvité – jemné chlupy až přes 0,5 mm dlouhé
- povrch plev jemně žilkovaný, matný, barva bělavá, bělošedá
- osina vybíhající z plev přímá nebo mírně zahnutá, přesahuje plevy cca o 4 mm, stopečka chybí
- na rozdíl od psárky polní má jemnější vzhled a je chlupatá!
- 5 – 6 x 2,0 – 2,5 mm



Psárka polní – Alopecurus myosuroides L.

- plucha stejně dlouhá jako plevy, plevy do poloviny srostlé, trojžilné, na bázi krátce ochlupené
- osina přesahuje pluchu cca o 4 – 8 mm, plušky chybějí
- na rozdíl od psárky luční je leskle hladká!, delší, má na bázi očko!!
- 5,4 – 6,3 x 1,4 – 2,3 mm



Psárka kolénkatá – *Alopecurus geniculatus* L.

- nejmenší a nejchlupatější psárka, obrvené plevy srostlé jen na bázi, osina přesahuje pluchy cca o 3 mm
- na rozdíl od psárky luční a polní je menší bývá většinou tmavá!
- 2,5 – 2,8 x 0,8 – 1,4 mm



Psineček tenký – *Agrostis capillaris* L.

- medově žlutá, lesklá obilka s výraznou rýhou, připomínající zrnko kávy, nejmenší z popsaných trav
- pluchy eliptické, hladké, tuhé, jemně průsvitné, trojžilné, zakončené jednoduchou špičkou, plušky cca o polovinu kratší než pluchy, zašpičatělá, se zářezy, často hluboký V zářez
- většinou bez osin, nebo osina stočená, někdy krátká a rovná, vyrůstající blízko báze,
- bez stopečky, většinou bez bazálního ochlupení
- 1,5 – 1,8 x 0,3 – 0,4 mm



Psineček psí – *Agrostis canina* L.

- vejčitá obilka s výraznou rýhou, připomínající zrnko kávy, nejmenší z popsaných trav
- plucha žlutá až bělavá, jemně zrnitá, tenká, průhledná, pluška chybí, bazální ochlupení krátké a sporé, někdy chybí
- osina vybíhá z pluchy na zadní straně obilky, cca v polovině délky kolénkatá, někdy chybí
- 1 – 1,5 x 0,3 – 0,5 mm



Psineček veliký – *Agrostis gigantea* Roth.

- velmi drobná žlutá a lesklá obilka s výraznou rýhou, připomínající zrnko kávy, nejmenší z popsaných trav
- pluchy jemně průsvitné, zakončené špičkou
- 1 – 2 x 0,5 mm



Psineček výběžkatý – *Agrostis stolonifera* L.

- velmi drobná, medově žlutá obilka s výraznou rýhou, připomínající zrnko kávy, nejmenší z popsaných trav
- vejčité pluchy lesklé, hladké, jemně průsvitné, pětižilné, zakončené špičkou, většinou bez osin, nebo osina krátká, rovná, vyrůstající ze středu blízko zašpičatění pluchy
- pluška zužující se ke špičce, stopečka chybí, většinou bez bazálního ochlupení, nebo krátké a sporé
- 1,5 - 2 x 0,3 - 0,5 mm



Pýr plazivý – *Elytrigia repens* L.

- pluchaté obilky šedobílé až nažloutlé, pluchy podélně žilkované – 5žilné, v obrysu úzce kopinaté, často s krátkou osinkovitou špičkou, obvykle s rovnou osinou
- pluška je kratší, na okraji vroubkovaná, s dvěma drsnými kýly, pastopečka na bázi obilky je kyjovitá, očko
- celkový vzhled hladký, lesklý, kónický
- 7 x 2 mm



Srha laločnatá - *Dactylis glomerata* L.

- trojhranná, podlouhlá, měkká pluchatá obilka na základě zaoblená, žlutavá, na vrcholu obvykle tmavší až nafialovělá, zašpičatělá, šavlovitě zahnutá, na hřbetě ostrý (ozubený) hřeben – většinou leží na boku
- plucha 5žeborná s krátkou šavlovitě zahnutou osinou, stopečka oblá, přisedlá, kýl pluchy s dlouhými a krátkými chlupy, plochy pluchy dlouze chlupaté
- obilka měkká!
- 4,5 – 6,3 x 0,8 – 1,5 mm



Sveřep horský – Bromus marginatus 'Tacit'

- plucha tuhá, kožovitá. 11 – 14 mm dlouhá, zřetelně s 5 – 7 žebry, vzadu a/nebo pouze na okrajích ochmýřená, nebo lysá
- osina 4 – 7 mm dlouhá
- morfologické znaky variabilní



Sveřep jalový – Bromus sterilis L.

- úzce kopinaté, výrazně žilnaté, drsné pluchy, osiny 15 – 30 mm (1,5 – 2 x delší než pluchy), přímá, pluška dlouhá jako plucha, obilka s hlubokou rýhou



Sveřep měkký – Bromus hordeaceus L.

- hnědá zploštělá obilka, plucha se zaobleným hřbetem, 7 – 9 žilná, chlupatá, se světlými blanitými okraji, na špičce s dvěma krátkými zoubky, krátce pod zářezem mezi nimi vyrůstá 5 – 10 mm dlouhá drsná osina
- 7 – 9 x 2 – 3 mm



Sveřep vzpřímený – Bromus erectus Huds.

- úzká člunkovitá obilka, volná kožovitá plucha je úzce kopinatá, lysá, na 5 – 7 žilkách drsně pýřitá (různě vysoké zoubky na kýlech), na okrajích podvinutá, pluška stejně dlouhá jako plucha nebo kratší
- 4 – 5 mm dlouhou osinou
- 8 – 11 x 1,2 mm



Trojštět žlutavý – *Trisetum flavescens* L.

- podlouhlá plochá pluchatá obilka, na základě zaoblená, na vrcholu zašpičatělá, někdy roztřepená, na bázi chomáček chlupů
- plucha jemně kožovitá, nažloutlá, pluška blanitá, stříbřitě lesklá, stopečka válcovitá s dlouhými chlupy
- z horní poloviny pluchy vybíhá osina, ke kolénku spirálovitě stočená, od kolénka jednoduchá, až 6 mm dlouhá
- 4 – 5 x 1 – 1,5 mm



The image features a light-colored, marbled background with soft, organic patterns in shades of cream and pale yellow. On the left side, a dark, thin branch extends vertically, with a single, elongated, dried leaf attached. A second, similar branch extends horizontally across the lower portion of the frame, also bearing a single dried leaf. The leaves are a muted, earthy brown color, suggesting they have been dried. The overall composition is minimalist and naturalistic.

Děkuji za pozornost