

45. *Hordeum* L. – ječmen*

- 1a Vřeteno klasu za zralosti nerozpadavé (obilnina); plucha prostředního klásku (z trojice) s osinou (3–)6–12(–15) cm dl.; postranní klásky jalové n. ♂, anebo ♀; čepel listů na bázi s dlouhými objímavými oušky. – Ouška lysá; plevy všech klásků šidlovité, nad bázi rozšířené; obilky okoralé i nahé (0,6–1,3; Tf; V–VI; 2n = 14). Obecně pěst. obilnina *H. vulgare* L., **j. obecný**
- 01a Všechny 3 klásky z trojice ♀, pluchy všech tří klásků osinaté, klas hustý, na příčném průřezu ve tvaru 6cípé hvězdy (šestiradé ječmeny), n. ± řídký, na příčném průřezu 4hranný (čtyřradé ječmeny). Převážně ozimy, častěji pěst. jako krmné obilí, přechodně zpl. (arch cas) [*H. hexastichon* L., *H. tetrastichon* Stokes] *H. v. skupina Vulgare*
- 01b Oba krajní klásky z trojice jalové n. ♂, prostřední klásek ♀, pluchy postranních klásků obvykle bezosinné, klas řídký, dvouřadý, přímý i převislý. Ozimy i jaře, často sladovnické ječmeny, přechodně zpl. (arch cas) [*H. distichon* L., *H. zeocriton* L.] *H. v. skupina Distichon*
- b Vřeteno klasu za zralosti rozpadavé; plucha prostředního klásku (z trojice) s 0,5–6 cm dl. osinou; postranní klásky jalové n. ♂; čepel listů na bázi s dlouhými objímavými oušky n. až ± bez oušek 2
- 2a Plevy prostředního klásku šidlovité, nad bázi poněkud rozšířené a brvité; čepel listů na bázi s dlouhými objímavými oušky; rostliny jednoleté. – Květ prostředního klásku přisedlý n. na stopce nanejvýš 0,6 mm dl. (0,15–0,4; Tf; VI–X; 2n = 28). Rumiště, paty zdí a nízké trávníky v sídlech (N–Pa); dosti hojně, převážně v teplých oblastech (arch nat) *H. murinum* L. **subsp. murinum**, **j. myší pravý**
Hordeum murinum subsp. *leporinum* (Link) Arcang. [*H. leporinum* Link], **j. m. zaječí**, se liší stopkou prostředního klásku (0,7–)0,9–1,8 mm dl. Pův. ve Středozeví, vz. zav. (neo cas).
- b Plevy prostředního klásku osinovitě, nebrvitě, obvykle jen drsné; čepel listů na bázi ± bez oušek n. s krátkými neobjímavými oušky; rostliny vytrvalé n. jednoleté ... 3
- 3a Plevy všech tří klásků osinovitě až téměř vláknité, 3–7(–9) cm dl., za plodu rozeztalé; osina pluchy prostředního klásku až 6 cm dl.; klas hedvábitě lesklý, často srpovitě ohnutý. – Čepel listů na bázi bez oušek; postranní klásky zřetelné (až 3 mm) stopkaté (0,15–0,4; Hkf; VI–IX; 2n = 28). Pův. v Sev. Americe, pěst. pro okrasu a občas zpl., na výsypkách a dalších ruderalních plochách na Mostecku místy hojně (neo nat) *H. jubatum* L., **j. hrůvnatý**
- b Plevy všech tří klásků ± stejné, osinovitě, anebo vnitřní (dolní, bližší ♀ klásku) plevy postranních klásků ± šidlovité n. v dol. části nesouměrně křídlaté, (včetně osiny) nanejvýš 2,5 cm dl., za plodu ± přímé; osina pluchy prostředního klásku nanejvýš 2,4 cm dl.; klas nelesklý, obvykle rovný ... 4
- 4a Rostliny jednoleté, bez sterilních výhonků; osina pluchy prostředního klásku 6–24 mm dl.; zejména vnitřní plevy postranních klásků někdy v dol. části zploštělé a poněkud rozšířené n. jednostranně křídlaté [*H. marinum* agg.] 5
- b Rostliny vytrvalé, se sterilními výhonky; osina pluchy prostředního klásku 6–10 mm dl.; plevy všech tří klásků stejné, osinovitě. – Plucha prostředního klásku ± hladká (0,2–0,7; Hkf; VI–VII; 2n = 28). Pův. ve Středozeví, v letech 1929–1964 přechodně zav. na rumiště a zasolené louky v Praze, Brně a Lednici (neo cas) *H. secalinum* Schreb., **j. slanomilný**
Hordeum brevisubulatum (Trin.) Link, **j. šídlatý**, je vytrvalý druh s pluchou prostředního klásku v hor. části drsné chlupatou a s osinou nanejvýš 3 mm dl.; pův. ve v. Evropě a v Asii, v r. 1974 zav. s vlnou do Brunky u Humpolce (neo cas).

* Zpracovali K. Kubát a J. Danihelka

- 5a Plevy postranních klásků velmi rozdílného tvaru, vnitřní pleva nesouměrně úzce kopinatá, s ± křídlatou, 0,7–1,2 mm šir. dol. částí, vnější osinovitá n. ± šídlovitá (0,06–0,5; Tf; VI–VII; 2n = 14). Pův. na mořském pobřeží z. Evropy a Středozeří, vz. zav. na rumišťe v Praze (1929) a od r. 2015 na dálnici u Klabavy v z. Č (neo cas) [*H. maritimum*, nom. illeg.] ***H. marinum*** Huds., j. přímořský
- b Plevy postranních klásků téměř stejnotvaré, vnitřní pleva však někdy s ± zploštělou, poněkud rozšířenou, 0,3–0,7 mm šir. bází, vnější osinovitá (0,05–0,3; Tf; VI–VII; 2n = 14, 28). Pův. ve Středozeří, v Evropě a z. Asii, v letech 1851–1968 přechodně zav. mj. v Jihlavě, Praze a Brně, hlavně s vlnou (neo cas) [*H. hystrix* Roth, *H. gussoneanum* Nyman] ***H. geniculatum*** All., j. štětinatý

46. *Hordelymus* (Jess.) Harz – ječmenka

Rostliny trsnaté, bez výběžků; čepel listů plochá, na líci chlupatá, jazýček téměř chybí, pochvy dol. listů vlnatě chlupaté; klas přímý, hustý, 4–10 cm dl., větveno nelámavé; plucha dlouze osinatá (0,6–1,2; Hkf; VI–VIII; 2n = 28). Humózní smíšené lesy, bučiny, paseky (Pa–H); roztr. [*Cuviera europaea* (L.) Koeler] ***H. europaeus*** (L.) Harz, j. evropská

Leymus arenarius (L.) Hochst., ječmenice písčinná, pův. na mořském pobřeží především v s. Evropě, vz. pěst. pro zpevnění píscin a také vz. zav. a zpl. (neo cas).

47. *Triticum* L. – pšenice*

Pšenice jsou nejdůležitější obilniny mírného pásu Starého světa. V současnosti existuje asi 17 tis. kultivarů, jejichž původ je často složitý a zdaleka ne ve všech případech známý. Zde použité členění bere v potaz skutečnost, že nápadná morfologická diverzita je z převážné části výsledkem křížení a výběru s ohledem na užitkové vlastnosti, a tedy nikoli evoluce v přírodě. Proto ji není vhodné, podobně jako u četných jiných užitkových rostlin, hodnotit stejným způsobem jako proměnlivost převážně planých rostlin. Zde jsou přijaty jen tři druhy pšenice podle genomové konstituce: diploidní *T. monococcum*, tetraploidní *T. turgidum* (genom *T. monococcum* + genom *Aegilops speltoides*) a hexaploidní *T. aestivum* (genom *T. turgidum* + genom *Ae. tauschii*). Morfologicky nápadné odchylky spojené s užitkovými vlastnostmi jsou v rámci takto vymezených druhů klasifikovány pomocí skupin kultivarů.

- 1a Vřeteno klasu tuhé, nelámavé; obilky nahé, podél rýhy vyklenuté, a proto oblé ... 2
- b Vřeteno klasu za zralosti lámavé; obilky okoralé, v pluše pevně uzavřené, podél rýhy ploché, a proto hranaté 6
- 2a Vřeteno v místě nasedání klásku bez chomáčku chlupů; plevy nahoře zřetelně kýlnaté, dole ± zaoblené; stéblo duté, tenkostěnné 3
- b Vřeteno v místě nasedání klásku s chomáčkem chlupů; plevy po celé délce ostře až křídlatě kýlnaté; stéblo tlustostěnné až plné 4
- 3a Klas úzký, delší než 5 cm, poměrně řídký, někdy k vrcholu rozšířený (Tf; 2n = 42) ***T. aestivum*** L., p. setá

***Triticum ae.* skupina *Aestivum*, pšenice:** plucha osinatá n. bezosinná; obilky nahé (0,4–1,2; VI). Pův. v jz. Asii (snad vzniklá polytopicky), pěst. od neolitu; ozimy i jaře v několika tisících kultivarů; nejdůležitější potravinářská obilnina (mouka a slad), lihovarnická surovina a krmná obilí; obecně pěst. (N–Pa) a často přechodně zpl. (arch cas). ***Triticum ae.* skupina *Compactum*, shloučená pšenice** [*T. compactum* Host]: plucha osinatá n. bezosinná (0,9–1,4; VI–VII). Stará obilnina; pouze jař; dnes jen velmi vz. pěst. (N–Pa). ***Triticum ae.* skupina *Spelta*, špalda**

* Zpracoval J. Danihelka

[*T. spelta* L.]: obilky okoralé (0,6–1,5; VI–VII). Pěst. od neolitu, vzniklá ve stř. Evropě z *T. ae.* skupina *Aestivum*; většinou ozimá, snáší chudé půdy a chladnější podnebí; kdysi často, dnes vz. pěst., avšak módní (zdravé potraviny).

- b Klas velmi krátký, nanejvýš 5 cm dl., hustý *T. ae.* skupina *Compactum* (viz 3a)
- 4a Plevy tuhé, na kýlu lysé 5
- b Plevy za zralosti tenké, papírovité, na kýlu brvité *T. turgidum* skupina *Polonicum* (viz 5b)
- 5a Klas 4–6 cm dl.; klásky delší než široké, plevy křídlaté kýlnaté, plevy i pluchy snadno opadavé; endosperm zralých obilek tvrdý, křehký *T. turgidum* skupina *Durum* (viz 5b)
- b Klas 6–10 cm dl.; klásky stejně dlouhé jako široké n. širší; plevy kýlnaté ale nekřídlaté, nesnadno opadavé; endosperm moučnatý (Tf; 2n = 28) *T. turgidum* L., p. **naduřelá**

***Triticum t.* skupina *Dicoccon*, dvouzrnka** [*T. dicoccon* Schrank]: obilky okoralé (0,8–1,3; VI–VII). Pův. na Blízkém východě, pěst. od neolitu, jen jaře; dříve krmné obilí, kdysi častěji, dnes velmi vz. pěst. a snad i zavl. (arch. cas). ***Triticum t.* skupina *Durum*, tvrdá pšenice** [*T. durum* Desf.]: (0,7–1,2; VI). Jen jaře; zrna s velkým obsahem bílkovin, bulgur a mouka pro výrobu těstovin včetně kuskusu; vz. pěst. v teplejších oblastech, hlavně na j. M. ***Triticum t.* skupina *Polonicum*, španělská p.** [*T. polonicum* L.]: (0,8–1,5; VI). Jaře; vz. pěst. a výjimečně zavl. (neo cas). ***Triticum t.* skupina *Turgidum*, naduřelá p.**: (1,2–1,7; VI–VII). Vhodná k výrobě krupice a škrobu; kdysi zřídka pěst., dnes vz. zavl. (neo cas).

- 6a (1b) Klásky dvoukvěté, obvykle jen 1 květ fertílní, a proto klásek s 1 osinou. – Plevy ostře dvoukýlné, na vrcholu dvouzubé; pluška za zralosti až k bázi rozeklaná (0,7–1,2; Tf; VI–VII; 2n = 14). Stará obilnina, pův. na Blízkém východě, hlavně v Anatólii, pěst. od neolitu, dnes vz. ve sbírkách *T. monococcum* L., p. **jednozrnka**
- b Klásky 3–5květé, alespoň 2 květy fertílní, v klásku nejméně 2 osiny 7
- 7a Klas řídký, vřetenem lámavé pod přisedáním klásků, s kláskem opadáva i článek vřetenem nad kláskem; plucha krátce osinatá n. bezosinná *T. aestivum* skupina *Spelta* (viz 3a)
- b Klas hustý, vřetenem lámavé nad přisedáním klásků, s kláskem opadáva i článek vřetenem pod kláskem; plucha dlouze osinatá *T. turgidum* skupina *Dicoccon* (viz 5b)

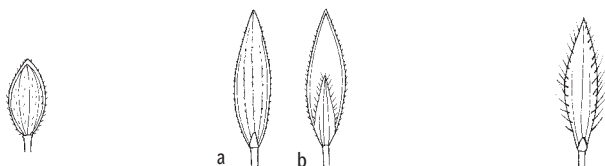
×***Triticosecale rimpaui*** A. Camus [„*Triticale*“], **tritikale**, kulturní křížencec *Triticum aestivum* × *Secale cereale*, se často pěst. pro zrna na krmení. Je velmi proměnlivá, poněvadž bylo získáno vícenásobným křížením s různými kultivary pšenice. Od žita se liší (2–)3–4(–6)květými klásky, a proto klasy nejsou 4hranné, ale téměř válcovité; od pšenice se liší jednožilnými, čárkovitě kopinatými plevami; tvar obilek je intermediární.

Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, **kosmáč huňatý**, je jednoletá, 20–100 cm vys. tráva poněkud podobná žitu. Liší se plevami se 2 vyniklými brvitými kýly a rozpadavým klasem. Pův. v j. Evropě, přechodně zavl. v Roudnici nad Labem (neo cas).

48. *Aegilops* L. – mnohoštět*

Rostliny trsnaté; klas úzce válcovitý, 4–14 cm dl., 3–5 mm šir., s 5–8 klásky, klásky 3(–4)květé, 8–10 mm dl.; plevy nestejně dvouzubé, zub plevy k vřetenem přivrácený značně delší, protažený v osinu až 7–16 mm dl. n. osina chybí, plevy nejhořejšího klásku s až 7 cm dl. osinami (0,15–0,45; Tf; V–VII; 2n = 28). Pův. od j. části stř.

* Zpracoval J. Zázvorka

1 *Digitaria ischaemum*2 *D. sanguinalis* var. *sanguinalis*3 *D. s.* var. *pectiniformis*

Evropy po stř. Asii, zavř. na železniční nádraží a násypy, např. Krypy, Praha, Záboreí nad Labem, Čimelice, Chřlice u Brna (neo cas) . . . *A. cylindrica* Host, **m. válcovitý**

Aegilops geniculata Roth [*A. ovata* auct.], **m. vejčitý**, se vyznačuje nafouklými pochvami listů, 1–2 cm dl. vejcovitým klasem jen se 2–3 klásky a pluchami všech klásků dlouze osinatými. Pův. ve Středozeří, v r. 1920 nalezen zpl. v Roudnici nad Labem (neo cas).

Eriochloa procera (Retz.) C. E. Hubb., **chlupatka ztepilá**, pův. v tropické Asii a v Austrálii, zavř. s vl-nou v Brně (→neo cas). *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth, **ch. huňatá**, pův. ve v. Asii, v r. 2013 zavř. na pšeničném poli u Šatova na Znojemsku (→neo cas). *Eriochloa punctata* (L.) Ham., ch. tečkováná, byla od nás uváděna omylem.

Urochloa platyphylla (C. Wright) R. D. Webster, **ocasnice velkolistá**, pův. v Americe, byla v letech 1991–1993 sbírána zavř. s americkým zbožím v Děčíně-Loubí, Ústí nad Labem a Kolíně (neo cas).

49. *Digitaria* Haller – rosička

1a Hor. pleva zdělí klásku (obr. 336/1); klasy na stéble po 2–4(–6), dolní často po od-květu šikmo dolů skloněné; plucha tmavohnědá, lesklá; čepele a pochvy listů lysé n. řídce chlupaté (0,1–0,3; Tf; VII–X; 2n = 36). Písčítá pole, úhory, rumiště (N–Pa); na nevápnitých půdách roztr., místy hojně (arch inv) *D. ischaemum* (Schreb.) Muhl., **r. lysá**

b Hor. pleva zdělí 1/3–3/4 klásku (obr. 336/2b); klasy na stéble po (2–)5–8(–16), i po odkvětu rovnovážně n. šikmo vzhůru odstále; plucha žlutavá až světle hnědá, matná; čepele a pochvy hustě odstále chlupaté (0,2–0,8; Tf; VII–X; 2n = 36). Pís-čítá pole, úhory, zahrady, železnice, spáry dláždění *D. sanguinalis* (L.) Scop., **r. krvavá**

01a Plucha dol. sterilního květu pouze s krátkými (asi 0,5 mm dl.) měkkými chlupy (obr. 336/2a). Kdysi pěst. jako obilnina, nyní trvale zpl. (N–Pa, podél železnic i Po); roztr., místy hojně (arch nat) *D. s.* var. *sanguinalis*, **r. k. pravá**

01b Plucha dol. sterilního květu s 1–2 mm dl. brvami, vyrůstajícími z bradavek, a s krátkými měkkými chlupy (obr. 336/3). V teplejších územích (N–Pa, že-lezniční násypy i Po); roztr., asi přehlížena (arch nat) [*D. ciliaris* auct.] *D. s.* var. *pectiniformis* (Henrard) Tuyama, **r. k. brvitá**

Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler, **r. přehlížená**, hojná v tropech a subtropích Starého i Nového světa, se liší od *D. sanguinalis* pluchami dol. jalového květu i na okrajových žilkách hladkými, nanejvýš s několika štětinkami pod vrcholem; rostliny mohutnější, čepele listů na lici lysá, jen při bázi s několika až 5 mm dl. odstálými chlupy; přechodně zavř. v r. 1908 v Podhůří u Vrchlabí a v r. 1926 v Praze (neo cas). Všechny ostatní údaje o výskytu *D. ciliaris* ve starší české literatuře se vztahují k *D. sanguinalis*.

50. *Echinochloa* P. Beauv. – ježatka

- 1a Nejdelší větve květenství 2–10 cm dl., často na bázi krátce větvené; klásky (bez osin) (2,5–)3–4(–4,5) mm dl., zašpičatělé, bez osin až dlouze osinaté, ve 2–4 nepravidelných řadách; obilky 1,4–1,9 mm dl., hnědočervené až šedohnědé (0,3–1; Tf; VII–X; 2n = 54). Pole (hlavně okopaniny a kukuřice), zahrady, rumiště, bahnitě náplavy (N–Pa); místy hojně (arch inv) *E. crus-galli* (L.) P. Beauv., **j. kuří noha**
- b Nejdelší větve květenství většinou kratší než 3 cm, vždy nevětvené; klásky 1,5–3 mm dl., zašpičatělé n. s nasazenou krátkou špičkou, vždy bez osiny, ve 4 hustých pravidelných řadách; obilky 0,9–1,2 mm dl., bělavé (0,1–0,7; Tf; VII–X; 2n = 54). Pův. v tropech a subtropích, přechodně zavř. s egyptskou vlnou na tovární nádvori a překladiště (neo cas) *E. colona* (L.) Link, **j. osadní**

Na pokusná jihomoravská rýžová pole byla kdysi zavř. *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch, **j. velkoplodá**, hojný plevel rýžových polí, nyní rozšířený celosvětově v oblastech pěstování rýže. S lodní dopravou po Labi byla přechodně zavř. *E. muricata* (P. Beauv.) Fernald, **j. ostěnkatá**, pův. v Sev. Americe, a *E. esculenta* (A. Braun) H. Scholz [*E. utilis* Ohwi et Yabuno], **j. japonská**, kulturní druh odvozený od *E. crus-galli* a nyní obilnina a pícnina pěst. v subtropických oblastech. Přechodně byla se zbožím zavř. rovněž *E. frumentacea* Link, **j. obilní**, kulturní druh vzniklý snad v Indii z *E. colona* a pěst. jako obilnina a pícnina (všechny druhy: neo cas).

51. *Panicum* L. – proso

- 1a Listové pochvy chlupaté 2
- b Listové pochvy lysé. – Klásky 2,4–3,2 × 1 mm (0,3–1; Tf; VII–IX; 2n = 36, 54). Pův. v Americe, přechodně zavř. na nádraží, tovární dvory, do přístavů apod. (neo cas) *P. dichotomiflorum* Michx., **p. vidlicokvěté**
- 2a Klásky 4–5 mm dl.; dol. pleva zdělí 2/3 klásku; lata stažená n. ± volná; stopky klásků jemné, 2–6 mm dl. (0,3–1; Tf; VII–IX; 2n = 36, 40, 49, 54, 72). Pův. pravděpodobně ve stř. Asii, ve v. a stř. Evropě pěst. již od neolitu, plevelné typy zavř. *P. miliaceum* L., **p. seté**
- 01a Lata obvykle nicí, její větve převislé, méně často stažená a hustá, s přímými větvemi a jen u vrcholu ohnutá; obilky 2–2,3 mm šir. 02
- 01b Lata přímá, rozkladitá, její větve tuhé, přímo až šikmo odstálé n. jen málo jednostranně převislé; obilky 1,5–1,9(–2,1) mm šir. – Obilky olivově hnědé až téměř černé, za zralosti snadno vypadávají i zbytky klásků. Nádraží, rumiště; vz., rozšíření málo známé (neo nat) *P. m. subsp. rudemale* (Kitag.) Tzvelev, **p. s. rumištní**
- 02a Obilky světle žluté n. načervenalé, vz. tmavohnědé až černé, za zralosti zůstávají v kláscích. Stará kulturní obilnina, nyní opět místy pěst. jako obilnina (jáhly) a krmivo pro ptáky (arch cas) *P. m. subsp. miliaceum*, **p. s. pravé**
Jednotlivé kultivary mají staženou hustou latu s jednostranně převislými n. krátkými a přímými větvemi, popřípadě latu řídkou a rozkladitou.
- 02b Obilky olivově hnědé až téměř černé, za zralosti snadno vypadávají, zbytky klásků neopadávají (2n = 36). Plevel, především v kukuřici; vz., stř. a s. Č, j. M, rozšíření málo známé (neo nat) *P. m. subsp. agricola* H. Scholz et Mikoláš, **p. s. polní**
- b Klásky 1,8–3,5 mm dl.; dol. pleva nanejvýš zdělí 1/2 klásku; lata velmi volná, široce rozkladitá; stopky klásků vláskovité, 10–20 mm dl. – Obilky světle šedé n. žlutavé