

## Pracovní verze determinačního klíče “českých” kostřav *Festuca* L.

P. Šmarda, V. Grulich, F. Krahulec a K. Kočí

Kostřavy patří ke kritickým a komplikovaným rodům středoevropské flóry. Většina zásadních rozlišovacích znaků je mikromorfologické a anatomické povahy. Mnohé důležité znaky jsou do značné míry variabilní a jejich správné hodnocení vyžaduje jistý stupeň praxe. Nejsnadněji se poznávají kostřavy přímo v terénu, v širším kontextu celé populace, určování vysušených a lisovaných rostlin je mnohem obtížnější. Herbarizované rostliny dostávají jednotný sivozelený nádech a u chudých sběrů nebývá často dobře patrná celková struktura trsu. Ke spolehlivému určení je proto nejlépe sbírat dobře vyvinuté kvetoucí rostliny a dostatečně velkou, kompaktní část trsu nebo polykormonu. Určování extrémních morfotypů a sterilních chudých sběrů je mnohdy u kritických skupin nemožné.

Délka klásků se měří od báze dolní plevy po vrchol čtvrté pluchy (bez osiny). Délka pluchy se měří vždy na druhé pluše v klásku, stejně tak délka osiny. K měření se vybírají jen nejlépe vyvinutá stébla a bohaté laty, měření je dobré několikrát opakovat. Pokud není uvedeno jinak, příčné řezy listů se provádějí na dobře vyvinutých listech sterilních výběžků mezi polovinou a horní čtvrtinou jejich délky. K pozorování charakteru sklerenchymu je nutné alespoň 100-násobné zvětšení (lupa rozhodně nestačí). V terénu lze charakter sklerenchymu odvozovat za sucha podle způsobu seschnutí starých hnědých listů, kde se partie bez sklerenchymu jeví na bocích listů zpravidla jako vpadlé žlábký. Nové výhony prorůstající dolní část mateřského výhonu se označují jako vněpochevní, ty které vyrůstají vždy uvnitř mateřského výhonu jako vnitropochevní. Rostliny s vněpochevními výhony obvykle tvoří řídké porosty nebo rozvolněné trsy s různě dlouhými výběžky, hustě trsnaté rostliny mívají zpravidla výhony pouze vnitropochevní. Ojínění, tj. přítomnost jemného, stíratelného voskového povlaku (ne jen sivého vzezření rostlin!), se nejlépe posuzuje na pluchách, kolénkách a mladých listových pochvách, kde zůstává většinou nejdéle a nejlépe zachováno. Drsnost listů u zdánlivě hladkolistých druhů, tj. přítomnost drobných zoubků na kýlu listů se posuzuje protažením listů mezi rty (od vrcholu k bázi) nebo alespoň při 40-ti násobném zvětšení.

Níže uvedený klíč je aktualizovanou verzí uvedenou v Klíči ke květeně České republiky (Grulich et al. 2002). Body původního klíče 1-5 (autoři Vít Grulich et Petr Šmarda), 8-10 (autor František Krahulec) a 15-16 (autorka Kateřina Kočí) jsou převzaty bez zásadnějších změn.

- 1a** Všechny listy ploché, (2-)4-18 mm šir., v pupenu řasnatě složené; rostliny robustní, 0,4-1,5 m vys. .... 2
- 1b** Alespoň dol. listy sítinovité, nanejvýš 2 mm šir., v pupenu svinuté; rostliny drobnější, 0,2-0,7(-1) m vys. .... (*Festuca* subgen. *Festuca*) ... 6
- 2a** Jazyček nezřetelný nebo nanejvýš 1 mm dl.; listy s krátkými, neobjímavými oušky; všechny pochvy na bázi stébel s čepelemi ..... (*Festuca* subgen. *Schedonorus*) ... 3
- 2b** Jazyček zřetelný, 1-3 mm dl.; listy bez oušek; na bázi stébel zkrácené, bezčepelné pochvy ..... (*Festuca* subg. *Drymanthele*) ... 5
- 3a** Báze čepele se špičatými, šavlovitými oušky, objímajícími stéblo; osiny 10-20 mm dl., jemné, často zprohýbané. Statné trsnaté rostliny; listy zcela lysé, na spodní straně lesklé, (5-)8-18 mm šir. (0,5-1,5; Hkf; VII-VIII; 2n=42) Stinné vlhké lesy, od N do Po hoj. ....  
..... *F. gigantea* (L.) Vill., k. obrovská
- 3b** Báze čepele nanejvýš s krátkými oušky, neúplně objímajícími stéblo; osiny nanejvýš 2,5 mm dl., přímé, někdy zcela chybějí ..... 4

- 4a** Rostliny trsnaté, bez výběžků; ústí listové pochvy lysé; bezčepelných pochev na bázi stébel 4-5, pevných, nerozštěpených (0,5-1,5; Hkf; VI-VII; 2n=14) Stinné humózní listnaté lesy, od Pa do H roztr., místy hoj. .... ***F. altissima*** All., **k. lesní**
- 4b** Rostliny výběžkaté; ústí listové pochvy řasnatě brvité; bezčepelné pochev na bázi stébel 2-3, rozpadavé do podélných vláken (0,7-1,2; Hkf; VI; 2n=14) Stinné humózní lesy, v Pa-Po na j a vM velmi vz. .... ***F. drymeja*** Mert. et Koch, **k. horská**
- 5a** Ouška na bázi listové čepele lysá, na konci špičatá; hor. strana listové čepele nanejvýš nezřetelně rýhovaná, téměř hladká; v nejspodnějším větvení laty 2 nestejně větve, silnější s 4-6 klásky, slabší s 1-3 klásky; pluchy bezosinné nebo s osinami (0,4-1; Hkf; VI-VII; 2n=14, 28) Mezofilní, i kulturní louky, N-Po, hoj. .. ***F. pratensis*** Huds., **k. luční**
- 01a** Osiny chybějí nebo nanejvýš 0,8 mm dl.; pluchy (6-)6,5-7,2(-8) mm dl.; nejdelší větvička laty 1-5 cm dl.; pochvy až k bázi otevřené; listy 3-6 mm šir. (0,4-0,8; 2n=14) Od N do Po hoj. ....  
..... ***F. pratensis*** subsp. ***pratensis***, **k. luční pravá**
- 01b** Osiny (1-)1,8-2,5 mm dl.; pluchy (7-)7,3-8,5(-9,2) mm dl.; nejdelší větvička laty 4-10 cm dl.; pochvy v dol. 1/3-1/2 uzavřené; listy 4-10 mm šir.; (2n=28) Dosud spolehlivě nepotvrzena, ale výskyt velmi pravděpodobný .....  
..... ***F. pratensis*** subsp. ***apennina*** (De Not.) Hegi, **k. luční italská**
- 5b** Ouška na okraji brvitá, na konci zaokrouhlená; hor. strana listové čepele zřetelně rýhovaná; v nejspodnějším větvení laty 2-3 ± stejné větvičky, každá s 5-15 klásky; pluchy často osinaté, osiny (0-)1-2,5 mm dl. (0,6-1,5; Hkf; VI-VII; 2n=42) Vlhké louky, příkopy, okraje komunikací, od N do Po roztr. .. ***F. arundinacea*** Schreb., **k. rákosovitá**
- 01a** Stébla, listy i pochvy hladké; listy (3-)5-12 mm šir.; plevy stejné; pluchy (6-)7-8(-9) mm dl., na špičce 2zubé nebo kratičce osinaté (0,5-)1-3(-4) mm dl. (2n=42) V N-Po roztr. ....  
..... ***F. arundinacea*** subsp. ***arundinacea***, **k. rákosovitá pravá**
- 01b** Stébla, listy i pochvy drsné; listy (3-)4-7(-8) mm šir.; plevy nestejně; pluchy (6-7-8,5 mm dl., s osinou (0,5-)1-1,5(-2,5) mm dl. (2n=42) .....  
... ***F. arundinacea*** subsp. ***uechtritziiana*** (Wiesb.) Hackel, **k. rákosovitá drsná**
- 6a** Pochvy listů sterilních výhonů blanité, hnědé až červenohnědé, s vyniklými světlými žilkami, zpravidla až k vrcholu srostlé; listy na průřezu polygonátní, vícehranné; sklerenchymatické provazce ± stejně vyvinuté, na příčném řezu listem vždy naproti cévním svazkům; stébelné listy často ploché ..... 7
- 6b** Pochvy listů sterilních výhonů pevné, slámové, jen u mladých rostlin blanité, hnědavé s rozeznatelnými žilkami, zpravidla volné nebo jen do ½ srostlé; listy na průřezu oválné nebo tvaru V až Y, sklerenchym tvoří na příčném řezu souvislý nebo přerušovaný prstenec, nebo 3 výrazné provazce které mohou být doplněny několika menšími nebo vzácně rovnocenné naproti cévním svazkům (*F. amethystina*); všechny listy sítinovité ..... 11
- 7a** Listy sterilních výběžků s 3 cévními svazky a 5 provazci sklerenchymu, na průřezu čtvercovité až trojúhelníkovité, 0,3-0,6 mm v průměru; stébelné listy ploché, 2-4 mm šir., s 8-11 cévními svazky; rostliny trsnaté, vněpochevní výběžky chybějí. Rostliny živě zelené (0,5-1,2; Hkf; VI-VII; 2n=28) Světlé listnaté lesy, v N-Pa roztr., v Po vz. ....  
..... ***F. heterophylla*** Lam., **k. různolistá**
- 7b** Listy sterilních výběžků alespoň s 5 cévními svazky a 7 pruhy sklerenchymu, na průřezu 5-ti a vícehranné, vzácněji až ploché, (0,3-)0,4-1,0(-2,0) mm v průměru; stébelné listy ploché nebo žlábkovité, s 5-11 cévními svazky; rostliny výběžkaté nebo trsnaté, vněpochevní výběžky zpravidla přítomny ..... (***F. rubra*** agg.) ... 8
- 8a** Osiny pluch nejvýše 1 mm dlouhé; listy sterilních odnoží dlouhé a tenké, 0,3-0,5 mm v průměru, často nasivělé. Výběžky velmi dlouhé výskyt na vlhkých stanovištích (0,3-

- 0,7; Hkf; V-VII; 2n=42) Vlhké slatinné louky, velmi vz. ve stř. a sv. Č .....  
..... ***F. trichophylla*** (Ducros ex Gaudin) K. Richt., **k. niťolistá**
- 8b** Osiny pluch delší než 1 mm; listy sterilních odnoží 0,45 až 1 mm v průměru ..... 9
- 9a** Vněpochevních odnoží málo; výběžky krátké, do 0,5 cm dl.; rostliny výrazně trsnaté, pochvy se rozpadají pomalu, a proto vždy několik odnoží tvoří sblížené svazečky (0,3-0,9; Hkf; V-VII; 2n=42) Chudé louky, rozšíření nedostatečně známo (jako tento druh jsou velmi často uváděny trsnaté typy *F. rubra* subsp. *rubra*) [*F. rubra* subsp. *commutata* (Gaudin) St.-Yves, *F. fallax*] ..... ***F. nigrescens*** Lam., **k. načernalá**
- 9b** Vněpochevních odnoží hodně; výběžky delší než 0,5 cm; trsy rozvolněné ..... 10
- 10a** Listy často nejsou složené, ploché, se 7-12 cévními svazky, s ohýbacími buňkami v rýhách u středu listu; výběžky dlouhé; odnože často jednotlivé či v málopočetných svazečcích, často tvořících rozsáhlé řídké porosty (0,5-1; Hkf; V-VII; 2n=56) Okraje lesů, světlé lesy zvláště bory, vysévaná i na loukách, rozšíření nedostatečně známo .....  
[*F. rubra* subsp. *multiflora* (Wallr.) Jirásek] ..... ***F. diffusa*** Dumort., **k. mnohokvětá**
- 10b** Listy nekvetoucích odnoží složené, štětinovité, s 5-7 cévními svazky, bez ohýbacích buněk; trsy s více odnožemi, zřetelné, i když často řídké ..... ***F. rubra*** L., **k. červená**
- 01a** Rostliny tvořící husté či řídké trsy podle počtu vněpochevních odnoží, výběžky do 10 cm délky, listy 0,6-0,9 mm v průměru, bez sklerenchymu na žebrech líce listů (0,2-1; Hkf; V-VII; 2n=42) Luční porosty a trávníky od nížiny do hor, hojně ..... ***F. rubra*** subsp. *rubra*, **k. č. pravá**
- 01b** Rostliny s různě dlouhými výběžky, obvykle dlouhé výběžky spojují výraznější trsy, listy 0,7-1,3 mm v průměru, se sklerenchymem na žebrech líce listů (0,2- 0,7; Hkf; V-VII; 2n=56) Narušovaná místa, často poloruderálního charakteru; rozšíření není známo; tomuto poddruhu jsou nejbližší kultivary používané k zatrávňení příkopů a náspů .....  
..... ***F. rubra*** subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter, **k. č. sítinovitá**
- 11a** Sklerenchymatické svazky na příčném řezu naproti cévním svazkům, přeložené okraje pochvy jsou do ½ nebo i výše srostlé slabou, několik buněk tlustou membránou; pluchy bezosinné; rostliny příležitostně s vněpochevními výhony (0,5-0,8; Hkf; VI; 2n=28) Světlé lesy v N-Pa, v Z a S Č a na J M velmi vz. .... ***F. amethystina*** L., **k. ametystová**
- 11b** Sklerenchym tvoří na příčném řezu souvislý nebo přerušovaný prstenec, nebo 3 výrazné provazce na okrajích listu a naproti centrální žilce, nezřídka doplněné několika menšími provazci na bocích listu, pochvy nejčastěji volné nebo jen do ½ úplně srostlé; pluchy s nápadnými osinami nebo bezosinné; všechny výhony vnitropochevní ..... 12
- 12a** Jazyčky listů 0,5-2 mm dl.; okraj pluch blanitý, na bázi čepele často vytvořeny zduřelé prstencové valy; vysokohorské rostliny; osiny chybějí nebo až 1,0 mm dl. (0,15-0,3; Hkf; VII-VIII; 2n=14) Skalky a travnaté svahy v A, vz. v karech v Krkonoších .....  
..... ***F. versicolor*** Tausch, **k. peřestá**
- 12b** Jazyčky nezřetelné nebo nanejvýš 0,5 mm dl.; pluchy celé kožovité, báze čepele vždy bez zduřelých prstencových valů; rostliny nižších poloh (vyjma *F. supina*); osiny chybějí nebo až 3,5 mm dl. .... 13
- 13a** Listy sterilních výhonů na průřezu se souvislým sklerenchymatickým prstencem který může být místy na délku několika epidermálních buněk přerušen, na průřezu oválné až kruhovitě; alespoň některé dobře zachovalé, odumřelé listy za sucha s boku ± bez patrného podélného žlábků; osiny přítomny nebo chybějí ..... 14
- 13b** Listy sterilních výhonů na průřezu se třemi výraznými sklerenchymatickými provazci na okrajích listu a naproti centrální žilce, často ještě s několika dalšími slabšími provazci na bocích listu které mohou někdy splývat, listy na průřezu tvaru Y-V až oválné; zpravidla všechny dobře zachovalé, odumřelé listy za sucha s boku se zřetelným podélným žlábkem; osiny vždy přítomny ..... 20

- 14a** Listy sterilních výhonů (0,2-)0,35-0,75 mm v průměru, na vnitřní straně s 2(-4) rýhami, cévních svazků 5-7; klásky 4,5-6,5(-7,2) mm dl.; sklerenchymatický prstenec na boku listu tvořený 1-2(-3) řadami buněk; listy měkké až středně tuhé; svazečky lisů/výhony útlé, často po několika shloučeny, rostliny zelené, šedomodré nebo sivé, ojíněné nebo neojíněné ..... 15
- 14b** Listy sterilních výhonů (0,6-)0,8-1,3(-1,75) mm v průměru, na vnitřní straně s (2-)4-rýhami, cévních svazků 7-13(15); klásky 5,5-8,5(-9) mm dl.; sklerenchymatický prstenec tvořený 2-4(-6) řadami buněk; listy výrazně tuhé, svazečky lisů/výhony robustní, dobře separované/oddělitelné, rostliny většinou sivé, na pluchách, kolénkách, mladých pochvách nebo alespoň na vnitřní straně listů vždy ojíněné ..... 17
- 15a** Pluchy bez osin nebo osina nanejvýš 0,3 mm dl.; listy sterilních výhonů vláskovité, 0,2-0,4(-0,5) mm v průměru, rostliny zelené, neojíněné (0,2-0,4; Hkf; V-VII; 2n=14) Suchá travnatá místa, písčiny, vřesoviště, světlé lesy, od N do Po, těžiště výskytu ve vyšších polohách ..... ***F. filiformis* Pourret, k. vláskovitá**
- 15b** Pluchy s nápadnou osinou; listy 0,3-0,9 mm v průměru ..... (***F. ovina* agg.**) ... 16
- 16a** Lata hustá, (2,5-)3-6(-8) cm dl.; listové pochvy srostlé do 1/3-1/2; sklerenchymatický prstenec často na několika místech přerušen; rostliny většinou nízké, hustě trsnaté, výjimečně viviparní; zřídka se vyskytuje pod hranicí 1000 m. (0,2-0,4; Hkf; VII-VIII, 2n=28) Horské hole, skály a sutě, v SA v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Hrubém Jeseníku [*F. airoides* auct. non Lam.] ..... ***F. supina* Schur, k. nízká**
- 16b** Lata (4-)5-12 cm dl.; listové pochvy srostlé pouze u báze, výjimečně až do 1/3; sklerenchymatický prstenec u rostlin z výslunných stanovišť zpravidla nepřerušovaný (0,2-0,6; Hkf, V-VII, 2n=14, 28) Světlé lesy, lesní lemy, písčiny, pastviny, od N do Po roztr. až hoj. .... ***F. ovina* L., k. ovčí**
- 01a Listy 0,3-0,7 mm v průměru; plucha (bez osiny) 3-3,8(-4,2) mm dl.; průduchy (18-)20-26(-30)  $\mu$ m dl. (2n=14) ..... ***F. ovina* subsp. *ovina*, k. o. pravá**
- 01b Listy 0,5-0,9 mm v průměru, plucha (bez osiny) (3,2-)3,6-4,2(-4,5) mm dl.; průduchy (22-)24-32(-37)  $\mu$ m dl. (2n=28) [*F. lemanii* auct. non Bast., *F. ovina* subsp. *firmula* auct.] ..... ***F. ovina* subsp. *guestfalica* (Reichenb.) K. Richter, k. o. vestfálská**
- 17a** Sklerenchymatický prstenec na okrajích a naproti centrální žilce oproti okrajům často nápadně tlustší, na mladších nebo naopak nejstarších listech mnohdy i více než na délku 10 epidermálních buněk několikrát přerušovaný; vnitřní strana listů řidce chlupatá až lysá, nejdelší chlupy 0,01-0,05 mm dl.; staré vyschlé listy zpravidla chabé a dolů sehnuté, s několika patrnými mělkými žlábkami; rostliny ojíněné i neojíněné; 2n=42 ..... ***F. brevipila* (viz. 20a)**
- 17b** Sklerenchymatický prstenec po celém obvodu víceméně rovnoměrný nebo je na bocích na délku několika epidermálních buněk přerušovaný; vnitřní strana listů chlupatá, nejdelší chlupy 0,1-0,25 mm dl.; i staré vyschlé listy drátovité, vzpřímené, oblé; rostliny vždy alespoň na kláscích, kolénkách, pochvách nebo na vnitřní straně listů ojíněné; 2n=14, 28 ..... **(*F. pallens* agg.).....18**
- 18a** Rostliny skalních stanovišť, velmi vzácně na písčích nebo pískovcích; klásky (5.7-)6.5-8.3(-9.1) mm dl.; pluchy (3.7-)4.1-5.8(-6.1) mm dl. s (0.5-)0.9-2.5(-3.5) mm dl. osinou; listy hladké až různou měrou drsné ..... 19
- 18b** Rostliny vátých písků, vzácně na pískovcích; Klásky (5.8-)6.0-7.6(-7.8) mm dl.; pluchy (3,4-)3,7-4.9(-5.2) mm dl., vzácně bez nebo s až 1.1(-1.4) mm dl. osinou; listy vždy úplně hladké ..... ***F. psammophila* (Čelak.) Fritsch, k. písečná**
- 01a** V populacích převažují rostliny s 10-18 cm dl. latami s dlouhými basálními větévkami; pluchy obvykle 3.7-4.3 mm dl.; osiny obvykle (0-)0.2-0.6 mm dl.

- (0,3-0,6; Hkf; VI; 2n=14) Váté písky v okolí Bzence a Hodonína na jM .....  
..... **F. p. subsp. *dominii*** (Krajina) P. Šmarda (nom. prov.), **k. p. Dominova**
- 01b** V populacích převažují rostliny s 7-15 cm dl. latami s krátkými basalními větévkami; pluchy obvykle 4.0-4.9 mm dl.; osiny obvykle 0.4-1.1(-1.4) mm dl. (0,3-0,7; Hkf; VI; 2n=14) Píščiny na světlých okrajích borových lesů mezi Přeloučí a Lysou n. Labem v Polabí v Č .....  
..... **F. p. subsp. *psammophila***, **k. p. pravá**
- 19a** Alespoň některé nejmladší listy sterilních výběžků jsou také ve své dolní polovině alespoň slabě drsné; sklerenchymatický prstenec často alespoň u některých listů na bocích částečně přerušeny; cévních svazků 7-9(-11); lata před rozkvetem vždy přímá, stéblo pod latou zpravidla alespoň s několika zoubky až nápadně drsné (alespoň 25-ti násobné zvětšení); (2n=28) Bazické skály, vzácněji i písky, dol. a stř. tok Vltavy, Sázavy, okolí Oleška a Roudnice n. L., M. Panonikum, roz. [*F. glaucina* (Stohr) Stohr] .....  
..... **F. csikhegyensis** Simonk., **k. draslavá**
- 19b** Listy sterilních výběžků zpravidla kompletně hladké nebo jen u špice nepatrně drsné; sklerenchymatické prstenec jen velmi vzácně přerušeny; cévních svazků 7-11(-15); latic před rozkvetem často nící; stéblo pod latou zpravidla úplně hladké, bez zoubků, vzácněji slabě drsné (alespoň 25-ti násobné zvětšení); (2n=14) Kyselá i bazické skály, velmi vz. písčince, v N-Po roztr. .... **F. pallens** Host, **k. sivá**
- 20a** Listy sterilních výhonů na průřezu s nepravidelným, téměř vždy přerušovaným sklerenchymatickým prstencem nebo až se (3-)5-7 samostatnými sklerenchymatickými provazci, (0,5-)0,6-1,2(-1,5) mm v průměru, na vnitřní straně listu 4-8(-9) rýh, cévních svazků 7-9(-13), na nejlustších starých odumřelých listech většinou s několika patrnými mělkými žlábkami (0,2-0,6; Hkf; V-VI; 2n=42). Často sekundární typy stanovišť, antropické trávníky, hráze, břehy silnic a cest, v přirozené vegetaci v písčitých borech, na zarůstajících skalách a skalních výchozech, roztr. po celém území [*F. trachyphylla* (Hackel) Kraj.] ..... **F. brevipila** Tracey, **k. drsnolistá**
- 21b** Příčné řezy listů sterilních výběžků se 3 oddělenými sklerenchymatickými provazci na okrajích listu a naproti centrálnímu (hřbetnímu) cévnímu svazku, občas se dvěma slabšími sklerenchymatickými pruhy buď na stranách listů naproti střední boční žilce, nebo naproti okrajovým cévním svazkům, (0,3-)0,4-0,7(-1,2) mm v průměru, na vnitřní straně vždy se 3 žebry, cévních svazků 5(-7), (pokud 7, potom jsou na rostlině zastoupeny také listy s 5 svazky) ..... 22
- 22a** Rostliny živě zelené, jen vzácně za sucha nasivělé, nikdy ojiněné nebo jen velmi vzácně pouze na kláscích ojiněné, pluchy zpravidla zelené, lesklé, na okrajích a na ploše svrchní strany často nápadně dlouze srstnaté nebo brvitě, zřídka úplně lysé; hřbety plev příležitostně s delšími srstnatými chlupy, na rostlinách převažují listy bez slabších bočních sklerenchymatických provazců, střední šířka listů (0,4-)0,5-0,7(-1,2) mm, pochvy často hustě srstnaté (0,2-0,7; Hkf; V-VI; 2n=42) .....  
..... **F. rupicola** Heuffel, **k. žlábkatá**
- 22b** Rostliny sivé, sivozelené nebo zelené, zejména na kolénkách, kláscích nebo pochvách téměř vždy alespoň slabě ojiněné (lupa!), pluchy matné, úplně lysé nebo příležitostně pouze na okrajích brvitě, hřbety plev lysé nebo jen s drobnými zoubky, na rostlinách převažují listy se slabšími bočními sklerenchymatickými provazci, střední šířka listu 0,3-0,6(-0,7) mm, pochvy většinou lysé nebo jen vzácněji drobně kratičce srstnaté, 2n=14,28,(42) ..... 23
- 23a** Klásky (4,2-)4,5-5,5(-6,0) mm dl., pluchy vejčitě kopinaté (2,3-)2,5-3,6(-4,0) mm dl., osiny obvykle kratší než 1/3 pluchy, nejdelší latic jen 2-4(-5,5) cm dlouhé, za květu ± stažené, rostliny ojiněné nebo neojiněné (0,2-0,4; Hkf; V-VI; 2n=14) Subhalofilní a

- halofilní trávníky, suché trávníky a pastviny, travnaté pěšiny .....  
 ..... *F. pseudovina* Wiesb., **k. nepravá**
- 23b** Klásky (4,9-)5,3-7,6(-8,2) mm dl., pluchy šídlovité (3,4-)3,6-5,3(-6,1) mm dl., osiny obvykle delší než 1/3 pluchy, nejdelší laty 3-12(-14) cm dl., za květu ± rozevřené; rostliny vyšší, stébla zpravidla 20-70 cm dl., rostliny vždy ojiněné .....  
 ..... (*F. valesiaca* agg.) ... 24
- 24a** Klásky (4,9-)5,6-6,7(-7,8) mm dl., pluchy (3,2-)3,7-4,6(-5,2) mm dl. s (0,8-)1,0-1,9(-2,4) mm dl. osinou, všechny rostliny v populaci zpravidla s listy kratšími než 30 cm; střední šířka listů 0,35-0,5(-0,6) mm; nejdelší laty v populaci obvykle kratší než 10 cm; pochvy listů sterilních výběžků vždy lysé, v populacích převážně jen slabě růžově naběhlé nebo slámovité (0,2-0,6(0,8); Hkf; (V-)VI; 2n=14) Stepní trávníky, kamenité svahy, písčiny, v N-Pa v teplejších oblastech roztr. .... *F. valesiaca* Gaudin, **k. valiská**
- 24b** Klásky (5,3-)6,1-7,2(-8,3) mm dl., pluchy (3,6-)4,1-4,9(-6,1) mm dl. s (0,9-)1,4-2,4(-2,9) mm dl. osinou, rostliny příležitostně s nápadně dlouhými chabými listy, často i více než 30 cm. dl. (nápadné zejména u rostlin ze stinnějších stanovišť), střední šířka listů (0,35-)0,4-0,6(-0,7) mm; nejdelší laty v populaci často delší než 10 cm; pochvy listů sterilních výběžků vzácněji řídce krátce chlupaté, v populaci převážně slabě růžově až intenzivně fialově naběhlé (0,2-0,7(1,0); Hkf; V-VI; 2n=28,(42)). Suché trávníky na skalách nebo skalním podloží, okraje teplomilných doubrav na skalách roztr., zatím jen na jz. Mor. .... *F. pseudodalmatica* Domin, **k. padalmátská**