

dočes. tab. (vz.), 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš. (vz.), 11.—15. Polabí, 16. Znoj.-brn. pah., 17b. Pavl. kop., 20. Jihomor. pah. (Diváky), 21. Haná (vz.). — M: 24. Hor. Poohří (Podhoří z. od Chebu †; eruptiva u Hor a Děpoltovic), 25. Kruš. podh. (Telšské údolí u Jirkova), 27. Tachov. bráz. vz., 28. Tep. vrchy (vz.), 29. Doup. vrchy, 31a. Plz. pah. vl., 32. Křivokl., 33. Branž. hv., 34.—36. Podbrd. okr., 37. Šum.-novohr. podh. (Předšum. váp. hojně, jinak vz.), 38. Bud. pán. (sz. část), 39. Třeboň. pán., 40. Jihočes. pah., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah. (vz.), 44. Mileš. střed., 45. Verneř. střed., 46d. Jetřich. sk. město (Jetřichovice, čedičový vrch), 48b. Liber. kotl., 49. Frýdl. pah., 50. Luž. hory (vz.), 51. Polom. hory, 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 54.—58. Podkrk. okr. [chybí: 58c, g—i], 59.—63. Podorl. okr. [chybí: 59], 64.—66., 69. Sáz.-chrud. okr. (vz.), 67. Českomor. vrch. (vz.), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. út., 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (vz.), 74. Slez. pah., 75. Jes. podh. (vz.), 76. Mor. brána, 79. Gottw. vrchy (mezi Gottwaldovem a Želechovicemi — sotva původní), 80. Stř. Pobečví (Jarcová u Valašského Meziříčí), 83. Ostr. pán. (vz.), 84. Podbesk. pah. — O: 91. Žďár. vrchy (velmi vz.).

Údaje ze Šumavy (mezi Horní Vltavici a Zátouí) a z Hrubého Jeseníku (Velká Kotlina, u Františkovy myslivny) se nepodařilo ověřit.

Celkové rozšíření: Evropa, kromě s. části Evropy, Vel. Británie a j. části evropského SSSR. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 160.

Význam: Často se pěstuje v zahradách, zejména v barevných (růžové, bílé) a plnokvětých odchylkách. Rostlina slabě jedovatá; obsahuje velmi málo ranunkulinu, jehož aglykonem je jedovatý protoanemonin. Dříve se používalo všech nadzemních částí rostliny v lidovém léčitelství. Listy se vykupují jako droga. Květní barviva obsahují převážně cyanidinové glykosidy.

Poznámka: Občas se pěstuje v zahradách velkokvětý druh *Hepatica transsilvanica* FUSC, jaterník sedmihradský, původem ze Sedmíhradska, s velmi dlouhým oddenkem, s několika hrubými zuby až laloky na okraji listových laloků a s malými zoubky na špičce úkrojků listenovitého útvaru.

5. *Pulsatilla* MILL. — konikleč*)

Pulsatilla MILLER Gard. Dict. Abr., ed. 4, vol. 2, 1754. — Syn.: *Anemone* L. Sp. Pl. 532, 1753 p. p. — *Anemone* sect. *Pulsatilla* (MILL.) DC. Regni Veg. Syst. Natur. 1: 193, 1817 et sect. *Preonanthus* DC. l.c., 1: 193, 1817. — *Preonanthus* (DC.) SCHUR Verh. Mitth. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt 4: 11, 1853.

Lit.: PRITZEL G. A. (1841): *Anemonarum revisio*. Linnaea 15: 561—698. — ČELAKOVSKÝ L. (1865): Ist *Pulsatilla* Hackelii Pohl ein Bastard? Lotos 15: 8—11. — DOMIN K. (1923): *Pulsatilla montana* Rchb. — nový konikleč československé květeny a některé vzácné odrůdy našich koniklečů. Věda Přir. 4: 159—163. — ZAMELS A. (1926): Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Acta Horti Bot. Univ. Latv. 1: 81—108. — ZAMELS A. et PAEGLE B. (1927): Untersuchungen über den anatomischen Bau der Blattstiele in der Gattung *Pulsatilla* Tourn. Ibid. 2: 133—164. — VISJULINA O. (1939): Do systematyky predstavnykiv rodu *Pulsatilla* Adans. flory URSR. Ž. Inst. Bot. AN URSR no 21—22: 257—266. — VOELTER-HEDKE L. (1955): Das Problem der Artgrenzen bei *Pulsatilla vulgaris*. Feddes Repert. 57: 101—155. — AICHELE D. et SCHWEGLER H. W. (1957): Die Taxonomie der Gattung *Pulsatilla*. Ibid. 60: 1—230. — ZIMMERMANN W. (1958): Zur Taxonomie der Gattung *Pulsatilla* Miller. Ibid. 61: 94—100. — DETTMANN U. (1959): Merkmalsanalysen bei mecklenburgischen *Pulsatilla pratensis*-Populationen. Ibid. 62: 4—18. — WINKLER S. (1962): Systematische Untersuchungen über den Formenkreis *Pulsatilla grandis* Wenderoth. Bot. Jb. 81: 213—251. — ZIMMERMANN W. et GRUND D. (1962): Zur Morphologie und Anatomie von *Pulsatilla*. Beitr. Biol. Pfl. 38/1: 1—29. — ZIMMERMANN W. et MIEHLICH-WOGEL G. (1962): Zur Taxonomie der Gattung *Pulsatilla*. III. Kulturpflanze, suppl. 3: 93—133. — ZIMMERMANN W. (1964): Koniklece ČSSR a jejich zvláštnosti. Ochr. Přir. 19: 44—47. — ZIMMERMANN W. (1967): Zur Taxonomie von *Pulsatilla*. V. Feddes Repert. 74: 167—170. — ŠOUREK J. (1968): Rod *Pulsatilla* Mill. v Krkonoších. Preslia 40: 76—79. — HUYNH K.-L. (1970): Le pollen et la systématique du genre *Pulsatilla*. Bot. Jb. 89: 584—607. — HOUFEK J. et SKALICKÝ V. (1972): *Pulsatilla vernalis* (L.) Mill. — konikleč jarní. Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice, Přir. Vědy, 12, suppl. 3: 30—36. — HOLUB J. (1978): *Pulsatilla* × *hackelii* Pohl. Severočes. Přir. 8—9: 132 et 134—135. — SKALICKÝ V. (1981): *Pulsatilla vulgaris* Mill. In: SKALICKÝ V. et HROUDA L. [red.], Materiály ke květeně Černokostelecka a přilehlého okolí, p. 386—388. Praha.

Vytrvalé trsnaté chlupaté byliny s vícehlavým oddenkem s pupeny obalenými šupinami. Listy 1—12 v přízemní růžici, složené (výjimečně alespoň členěné). Stonek s jediným květem a s listenovitým útvarem, obvykle složeným ze 3 listenů (brakteol). Okvětních lístků obvykle 6, korunovitě zbarvených, vně chlupatých, buď téměř shodných, nebo tvarově rozlišených na vnější a vnitřní kruh; tyčinek a pestíků mnoho; vnější tyčinky většinou přeměněny v staminodiální nektaria. Nažky s několik cm dl. chlupatým přívěskem. — Asi 30 druhů, převážně v mírném a mírně teplém pásmu s. polokoule. — Protogyn. Entomogam. Anemochor.

Poznámka: V literatuře je dol. část stonku až po listenovitý útvar často nazývána stvolem; hor. část, po odkvětu se značně prodlužující, se nazývá květní stopka.

Význam: Všechny druhy tohoto rodu jsou jedovaté. Za čerstva obsahují glykosidický lakton ranunkulin, který je velmi labilní a je rychle enzymaticky štěpen na jedovatý protoanemonin a glukosu; sušením se mění na inaktivní dimer anemonin. Je jedovatý též pro dobytek. Květní barviva obsahují převážně delfinidinové glykosidy. Estetické hodnoty koniklečů se využívá

*) Zpracoval V. Skalický.

v okrasném zahradnictví: druhy tohoto rodu se často pěstují jako skalničky (nejčastěji *P. slavica*).

- 1a Listenovitý útvar obvykle ze 3 krátce řapíkatých volných listenů, podobných přízemním listům; staminodiová nektaria chybějí; květy miskovitě otevřené, na vnitřní straně bílé **6. *P. scherfelii***
- b Listenovitý útvar neřapíkatý, se srostlou čepelí, hluboce dřipený v čárkovité úkrojky, podobný přízemním listům; staminodiová nektaria vyvinuta; květy válcovité, zvonkovité až nálevkovité, na vnitřní straně většinou ± fialové až bílé 2
- 2a Listy jednoduše lichozpeřené, s 1—2 (—3) jařmy, ± kožovité, přezimující; květy bělavé **5. *P. vernalis***
- b Listy 2—4 × zpeřené nebo 3četné s lístky dlanitodílnými až -sečnými, bylinné, v zimě odumírající; květy většinou ± fialové 3
- 3a Listy 3četné s lístky dlanitodílnými až -sečnými, úkrojky ca 8 mm šir. **3. *P. patens***
- b Listy 2—4 × zpeřené, úkrojky užší (netýká se primárních listů!) 4
- 4a Rozkvetlé květy nicí, okvětní lístky většinou tmavě fialové, na konci na vnější stranu ohnuté; úkrojky přízemních listů i listenovitého útvaru ca 1—3 mm šir. **4. *P. pratensis***
- b Rozkvetlé květy vzpřímené (jen za nepříznivého počasí mohou být nicí), okvětní lístky bledě fialové, na konci rovné nebo nepatrně nazpět zahnuté (pak však květy nálevkovitě otevřené); úkrojky přízemních listů 1—7 mm šir., vždy širší než úkrojky listenovitého útvaru (ca 1 mm šir.) 5
- 5a Listy ± přitisklé k zemi, vyvíjejí se již za květu; úkrojky listů obvykle 2—3 mm šir., v počtu přes 100 **2. *P. vulgaris***
- b Listy odstálé od země, jsou vyvinuty až po odkvětu; úkrojky listů obvykle 2,5—4,0 mm šir., v počtu 30—80 **1. *P. grandis***

Subgen. 1. *Pulsatilla*

Syn.: *Pulsatilla* (L.) MILL. emend. SCHUR

Listeny srostlé v dol. třetině až čtvrtině, redukované, dřipené v čárkovité úkrojky. Vnější tyčinky přeměněné ve staminodiální nektaria, prašníky většinou fialové; pylová zrna trikolpátní nebo periporátní. Okvětních lístků většinou 6, uvnitř fialových, někdy bělavých nebo žlutavých. Řapík na průřezu radiální (velký ventrální cévní svazek vytvořen), parenchymatická pochva chybí.

1. *Pulsatilla grandis* WENDEROTH — koniklec velkokvětý Tab. 75/4

Pulsatilla grandis WENDEROTH Schr. Ges. Beförd. Gesamten Naturwiss. Marburg 2: 257, 1831. — Syn.: *Anemone grandis* (WENDEROTH) KERNER Sched. Fl. Exs. Austro-Hung. 2: 109, 1882. — *Pulsatilla vulgaris* MILL. subsp. *grandis* (WENDEROTH) ZAMELS Acta Horti Bot. Univ. Latv. 1: 104, 1926. — *Anemone pulsatilla* auct. morav. et *Pulsatilla vulgaris* auct. morav. — *Anemone nigricans* × *A. silvestris* et *Pulsatilla nigricanti* × *vernalis* WILDT Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 46 (1907): 137—138, 1908.

Exsikáty: DUFFOUR Exs. Soc. Franç. 1935, no 7398. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 208/1—IV. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 611. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1121 (ut *P. slavica* REUSS).

Oddenek vystoupavý, silný, vícehlavý, tmavě hnědý. Celá rostlina bělavě nebo rezavě chlupatá. Stonek (včetně květní stopky) ± nízký, v době květu 2—13 cm dl., za plodu

13—40 cm dl. Přízemní šupiny, obalující za květu nevyvinuté listy široce vejčité; v době květu zachovány zbytky loňských uschlých přízemních listů. Přízemní listy 2—5, vyvinuté až po odkvětu, s řapíky šikmo až přímo odstálými; čepel 2—4 × peřenosečná nebo 1—2 × lichozpeřená, s lístky, popř. lístečky 1—2 × peřenosečnými; úkrojků 30—80, často výrazně prodloužené, 1,5—7,0 mm, průměrně 3,0 mm šir. Srostlý listenovitý útvar za květu v hor., za plodu v dol. části stonku, s 10—25 úkrojky ca 1 mm šir. (vždy užšími než listové úkrojky). Květy stále vzpřímené, zvonkovité až nálevkovité, bledě fialové; okvětní lístky eliptické, ca 2,5 × delší než široké, 19—45 mm dl., 7—19 mm šir.; čnělky na konci většinou ± rovné. Nažky obvykle 4,5—5,0 cm dl. III—V. Hkf. 2n = 32 (ČSR: 16. Znoj.-brn. pah.)

Poznámka: Primární listy často podobné listům *P. patens*. Anatomické rozdíly vůči *P. vulgaris* viz VOELTER-HEDKE 1955: 137—139.

Variabilita: U nás pouze v subsp. *grandis*; proměnlivý především v šířce listových úkrojků. V ČSR převažují rostliny nižšího vzrůstu, s menším květem a užšími listovými úkrojky, jejichž extrémní případ byl popsán jako var. *moravica* ZIMM. z Grygovských kopců u Olomouce. Rostliny z Bílých Karpat i odjinud z nejjihnější Moravy již odpovídají nominální odrůdě rozšířené v Rakousku, na Slovensku a v s. Maďarsku. Variabilita má klinální charakter; i na Hané nacházíme rostliny vyšší, s většími květy a s širšími listovými úkrojky. Další odchylky jsou taxonomicky bezvý-

znamné; dědičné individuální odchylky mohou být hodnoceny jako formy. Mladé rostliny mohou mít primární listy celistvé nebo prstnaté či znožené členěné (možnost záměny s *P. patens*, je to však jen fáze vývinu bez taxonomické hodnoty). Barva odění špinavě bílá až rezavá (na rozdíl od *P. slavica*), může však být i čistě bílá. Statné rostliny s velkými květy a často s mnoha stonky (popsány jako f. *multicaulis* SCHUR, f. *grandiflora tulipiformis* SCHUR, f. *robusta* R. DVORÁK) i drobné s malými květy (f. *minor* SCHUR, f. *micrantha* R. DVORÁK), někdy i téměř přizemní na serpentinitech (subf. *acaulis* R. DVORÁK) i na vápenci (f. *nana* OTRUBA). Vzácně se v populaci vyskytnou i albiní (bělokvětá aberace — f. *albiflora* FORMÁNEK). Proměnlivost je i v tvaru okvětních lístků. Často se vyskytují v populaci pozdně kvetoucí rostliny nebo rostliny refluorescentní, které mají vytvořeny listy současně s květy (f. *coetanea* SCHUR, f. *serotina* BECK).

Ekologie a cenologie: Výslunné stepní loučky na mělké i hlubší půdě, skalní stepi, travnaté suché okraje lesů, výjimečně světliny v lesích a keřnatých porostech, opuštěné vinice a ovocné sady. Především na vápnatých nebo i jiných živných podkladech, ale i na biotických žulách a žulorulách, granodioritech, syenodioritech, výjimečně na serpentinitech; na půdách písčito-hlinitých až slinitých, někdy skeletovitých, mírně kyselých až mírně alkalických. Vyskytuje se v společenstvech svazů *Festucion valesiacae* (diagnostický druh), *Seslerio-Festucion glaucae*, *Alyso-Festucion pallentis*, *Alyso alyssoidis-Sedion albi*, *Geranion sanguinei*, *Prunio fruticosae*, v Bílých Karpatech *Bromion erecti*.

Rozšíření v ČR: Pouze na Moravě, hlavně v kolinním, vzácně v suprakolinním stupni; těžité výskytu v Panonském termofytiku (max.: vrch Tašky u Babic, Lhotka u Tasova, Zhoř, vše ca 550 m). V Čechách pouze vysazen v Čes. krasu (Praha-Chuchle; Praha-Nová Ves †). § Δ — Mapy: SUZA Beih. Bot. Cbl. 53 B: 474, 1973; ŠMARD A XM 1963: map. 192 (Morava); SLAVÍK FKS 1986: 72.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (dříve hojně), 17. Mikul. pah. (hlavně b. Pavl. kop.), 19. B. Karp. step. (dříve hojně), 20. Jihomor. pah., 21a. Han. pah. (dnes vz.). — M: 67. Českomor. vrch. (jen na jv. okraji: Lhotka u Tasova, Trnava a Hostákov u Třebíče, vrch Tašky u Babic), 68. Mor. podh. Vysoč. (roztr.), 70. Mor. kras (vz.), 71c. Drah. podh. (Loučka; Cakov; Soběsuky; Žárovice a Vácov u Plumlova; Hluboký žleb u Náměště na Hané), 78. B. Karp. les. (vz.).

Údaje z Jesenického podhůří (údolí Aleš u Šternberka) a doklad ze Svatého kopečku u Olomouce (HANTSCHER PR) jsou pochybné.

Celkové rozšíření: NSR (okolí Mnichova), Rakousko, ČR (Morava), j. Slovensko, s. Maďarsko, s. Jugoslávie. Mezi Lincem a Ulmem introgresní zóna s *P. vulgaris* MILL. — V Polsku, Rumunsku a na Ukrajině je rozšířena

subsp. *polonica* (BLOCKI) AICHELE et SCHWEGLER, v Jugoslávii subsp. *velezensis* (BECK) WINKLER. — Mapy: WINKLER 1962: append. ad p. 215.

Poznámka: *Pulsatilla slavica* REUSS (incl. *P. subslavica* FUTÁK), koniklec slovenský, původem ze Slovenska, se liší od *P. grandis* většími květy (okvětní lístky většinou delší než 42 mm), vytvořením jen 1 (—2) článku vřetene mezi jařmy postranních lístků a úkrojky širšími než 7 mm (průměrně 15 mm šir.). V ČR se pěstuje pouze v zahradách, zejména na alpech; byl vysazen i do přírody (8. Čes. kras: Pání hora u Bubovic; 37d. Čkyň. váp.: Opolenec u Sudslavic, mylně v literatuře jako *P. patens*).

2. *Pulsatilla vulgaris* MILL. — koniklec německý

Pulsatilla vulgaris MILLER Gard. Dict., ed. 8, no 1, 1768. — Syn.: *Anemone pulsatilla* L. Sp. Pl. 539, 1753. — *Pulsatilla germanica* BLOCKI Deutsche Bot. Monatschr. 5: 88, 1887 p.p.

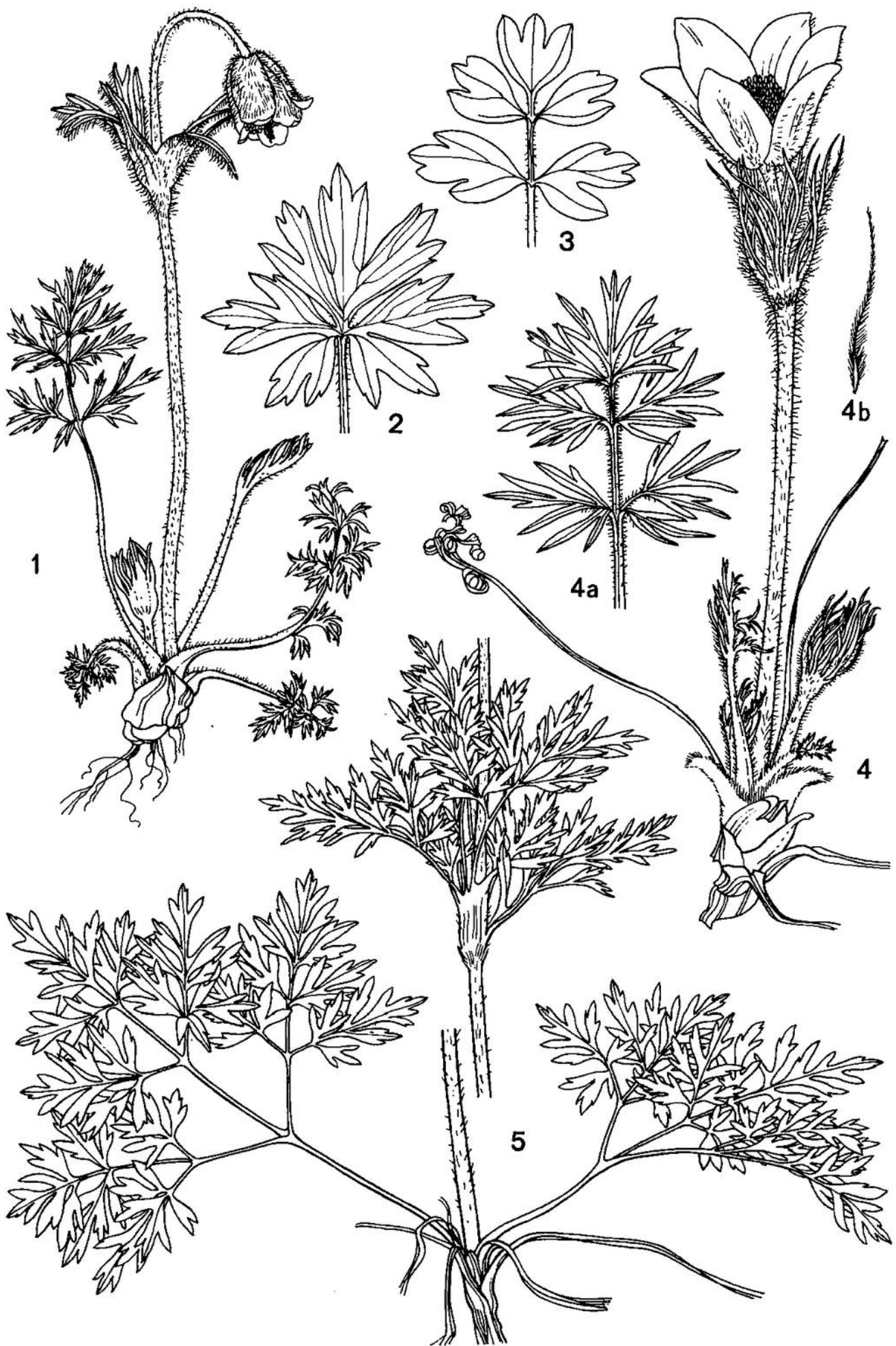
Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4801. — SCHULTZ Herb. Norm., ser. n., no 1502 (ut *Anemone amoena* JORD.).

Stonek 4—12 cm, po odkvětu až 20 cm vys. Listy nepřezimující, v přizemní růžici po 3—5, vyvíjející se již za květu, ± přitisklé k zemi, 1—2× lichozpeřené, s lístky, popř. lístečky 1—2× peřenosečnými; úkrojků přes 100, 1—5 mm, obvykle 2 mm šir. Listenovitý útvar s 18—27 úkrojky ca 1 mm šir. v ± hor. části stonku. Květy ± vzpřímené (za deštivého a chladného počasí ± skloněné), zvonkovité až nálevkovité, bledě až sytě fialové; okvětní lístky úzce podlouhle eliptické, ca 3× delší než široké; čnělky na konci mírně prohnuté. Nažky ca 3,5—5,0 cm dl. III—IV. Hkf.

2n = 32 (extra fines)

U nás občas pěstován v zahradách; není indigenní pro květeny ČR, i když byl od nejstarší doby až po Tannichovu květeny (TANNICH Fl. Böhm. 1928) s jistými pochybnostmi běžně uváděn. Herbářových dokladů z pražského okolí je málo (Praha-Šárka, Praha-Prokopské údolí, pahorky u Kostelce nad Černými lesy) a pocházejí zřejmě z rostlin vysazených nebo zplaněných ze zahrad nebo přímo podvržených (viz SKALICKÝ 1981). Odpovídají nominální odrůdě ze sz. části Německa, rezavým oděním ukazují na introgresi znaku *P. grandis*. Další četné údaje (15) ze všech částí Čech se vztahují na jiné případy vysazení nebo přechodného zplanění nebo jsou to určovací omyly, chyby vzniklé přejímáním apod. V posledních desetiletích již nikde v přírodě nezjištěn až na jaře 1984 nalezen (zřejmě vysazený) kolem zřícenin hradu Blansek v Moravském krasu (L. ŠTEFKA,

Tab. 75: 1 *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*. — 2 *P. patens*, přizemní list. — 3 *P. vernalis*, přizemní list. — 4 *P. grandis*, 4a — přizemní list, 4b — plod. — 5 *P. scherfelii*, přizemní a střední část rostliny.



BRNU). Roste na obdobných stanovištích jako *P. pratensis*. Původní rozšíření zahrnuje Anglii, Francii, Belgie, Holandsko, j. Švédsko, Dánsko, NSR, NDR, sz. Polsko; v prostoru Řezno—Innsbruck zóna introgrese *P. grandis* (mapa: ATCHELE et SCHWEGLER 1957: 176).

3. *Pulsatilla patens* (L.) MILL. — koniklec ote- vřený Tab. 75/2

Pulsatilla patens (LINNAEUS) MILLER Gard. Dict., ed. 8, no 4, 1768, emend. SKALICKÝ Preslia 57: 142, 1985. — Syn.: *Anemone patens* L. Sp. Pl. 538, 1753 p.p. — *Pulsatilla latifolia* RUPR. Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg 12: 218, 1854 [sec. Lotos 5: 36, 1855]. — *P. teklae* ZAMELS C.-R. Séanc. Soc. Biol. Paris 92: 880, 1925. — ? *P. bauhini* TAUSCH Flora 25/1: 69, 1842.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 57. — Pl. Českoslov. Exs., no 269. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 8. — Extra fines: Pl. Polon. Exs., no 608b.

Oddenek silný, vícehlavý, vystoupavý, tmavě hnědý. Stonek 5—15 cm, za plodu 15—45 cm vys., přizemní šupiny podlouhle eliptické, obalující na počátku květu většinou nevyvinuté listy. Listy přizemní růžice 2—5, plně vyvinuté při dokvétání nebo po odkvětu, s řapíky dlouhými, přímo odstálými; čepel ± tak dlouhá jako široká, rozložená do roviny téměř kolmé k řapíku, hluboce 3sečná nebo častěji 3četná, s lístky (popř. úkrojky) přisedlými, jen zřídka krátce řapíkatými, dlanitodílnými až -sečnými; úkrojků lístků (popř. úkrojků 1. řádu) 15—30, 4—12 mm, průměrně 8 mm šir. Srostlý listenovitý útvar za květu v hor., za plodu v dol. části stonku s 14—20 úzkými úkrojky ca 1 mm šir. Květy ± vzpřímené, nálevkovité, světle fialové; okvětní lístky podlouhlé, 25—36 mm dl., 7—17 mm šir., asi 3 × delší než široké, na vrcholu tupé i špičaté; vnitřní tyčinky 2—3 × kratší než okvětní lístky; čnělky na konci ± rovné. Nažky obvykle 3,0—4,5 cm dl. IV—V. Hkf.

2n = 16 (extra fines)

Variabilita: V ČR pouze v subsp. *patens* [= subsp. *latifolia* (RUPR.) ZAMELS]; tento poddruh je málo proměnlivý v rámci individuální variability. Výjimečně se vyskytují bělokvěté aberace (f. *lactiflora* DOMIN), olýsalé morfotypy (f. *glabrescens* PREUSS) nebo plnokvěté monstrosity.

Ekologie a cenologie: Především suché až mírně vlhké travinné porosty, ale i lemy a světliny lesů a křoviny a reliktní bory. Půdy hlubší, humusovité, většinou odvápněné, ale i mělké minerální (písčité nebo kamenité), převážně typu ranker, především na silikátových a neutrálních podkladech (trachyt, nefelinit, čedič, břidlice, vápnité pískovce, ale i váté písky a odvápněné půdy na vápenci), pH 4—6, su-

ché, především v území subkontinentálního klimatu, převážně na s. a z. expozicích. Především ve společenstvech řádu *Festucetalia valesiacae* a svazů *Koelerio-Phleion phleoidis* a *Erico-Pinion*, méně často řádu *Trifolio arvensi-Festucetalia ovinae*.

Rozšíření v ČR: Rozšířen v Českém termofytiku a v přilehlých územích Českomoravského mezofytika v kolinním a suprakolinním stupni (max.: Milešovské středohoří, vrch Hradišťany u Lukova, ca 750 m). § A — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 73.

T: 1. Doup. pah. (dosud roztr.), 3. Podkruš. pán. (Krásná Lipa), 4. Loun.-lab. střed. (dosud roztr.), 6. Džbán (pochybný, nikdy nedoložený výskyt), 7a. Liboch. tab. (Peruc, pochybný, nikdy nedoložený výskyt), 8. Čes. kras (dosud Velká hora a Pání hora u Bubovic, pravděpodobně vysazen, ostatní vysazené lokality †), 9. Dol. Povlt. (Šárka, pochybný údaj nebo záměna za doloženou, asi vysazenou lokalitu *P. vulgaris* †), 10b. Praž. kotl. (Vrtílka u Prahy-Pisnice †), 12. Dol. Pojiz. (Josefodol †). — M: 25a Kruš. podh. vl. (Pavlovský Špičák u Vernéřova), 29. Doup. vrchy (dosud roztr.), 41. Stř. Povlt. (dříve roztr.; Lišnice, ještě r. 1986 a Zvole, ještě r. 1962), 44. Mileš. střed. (dříve roztr., dnes většina †), 45a. Loveč. střed. (při z. okraji), 52. Ral.-bez. tab. (dosud 3 lokality v Hradčanských stěnách; Bělá pod Bezdězem).

Údaje z výběžků Krkonoš (TANNICH) a z Jesenického podhůří (MÜKUSCH) jsou velmi nepravděpodobné, údaje z Moravy se podle dokladů týkají *P. grandis*.

Celkové rozšíření: Subsp. *patens*: Evropská část SSSR, Polsko, NDR, jz. Finsko, stf. Švédsko (a Gotland), ČR, Slovensko (Záhorie, Spišská kotlina, Slovenský kras), NSR (okolí Řezna a Mnichova), Maďarsko, Rumunsko: subsp. *teklae* (ZAMELS) ZAMELS: Litevská a Lotyšská SSR: blízké příbuzné druhy v kontinentálních oblastech Asie a Severní Ameriky. — Mapy: ZIMMERMANN et MIEHLICH-VOGEL 1962: 101; MEUSEL et al. 1965: 161 (v. a j. hranice na mapě chybí).

4. *Pulsatilla pratensis* (L.) MILL. — koniklec luč- ní

Pulsatilla pratensis (LINNAEUS) MILLER Gard. Dict., ed. 8, no 2, 1768. — Syn.: *Anemone pratensis* L. Sp. Pl. 539, 1753. — *Pulsatilla nigricans* STÖRCK Libellus de Usu Med. Pulsatillae nigricantis 7, 1771. — *P. pratensis* subsp. *nigricans* (STÖRCK) ZAMELS Acta Horti Bot. Univ. Latv. 2: 159, 1927. — *Anemone intermedia* SCHULTES Obs. Bot. 101, 1809. — *Pulsatilla breynii* RUPR. Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg 12: 218, 1854. — *Anemone hungarica* SOÓ J. Ecol. 17: 337, 1929. — *Pulsatilla ucrainica* (UGR.) WISSJUL. Ž. Inst. Bot. AN URSSR no. 21—22: 260, 1939. — *P. zimmermannii* SOÓ Bot. Közlem. 52: 132, 1966. — *P. montana* auct. bohém. non REICHENB.

Celkové rozšíření: Severní, stf. a v. Evropa (j. Skandinávie, Dánsko, sv. část NSR, NDR, Polsko, ČSSR, Rakousko, s. Jugoslávie, Maďarsko, z. a j. část SSSR). Rozpadá se ve 4 poddruhy: subsp. *pratensis* je rozšířena v pobaltské oblasti, subsp. *bohémica* SKALICKÝ ve stf. Evropě, subsp. *hungarica* (SOÓ) SOÓ v Maďarsku a na j. Slovensku a subsp. *ucrainica* UGR. v Ukrajině a stf. Povolží. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 162.

V ČR roste pouze subsp. *bohemica*.

(a) subsp. *bohemica* SKALICKÝ — koniklec luční český Tab. 75/1

Pulsatilla pratensis subsp. *bohemica* SKALICKÝ Preslia 57: 139, 1985. — Syn.: *Pulsatilla nigricans* auct. p. p. non STÖRCK. — *P. pratensis* subsp. *nigricans* auct. p. p. — *Anemone nigricans* (STÖRCK) KERNER Sched. Fl. Exs. Austro-Hung. 7: 47, 1897, sensu KERNER non sensu orig. STÖRCK [excl. typo]. — *A. pratensis* var. *patula* PRITZEL Linnaea 15: 597, 1841 p.p. non AICHELE et SCHWEGLER.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 207, 614. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 154. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 11, 11b.

Oddenek vícehlavý, téměř kolmý, černý. Přízemní šupiny vejčité. Celá rostlina bělavě chlupatá. Stonek za květu ca 8–15 cm dl., v hor. části nicí; za plodu průměrně 22 cm dl., vzpřímený. Listy nepřezimující, v přízemní růžici 3–5, v době květu většinou dobře vyvinuté, zpravidla s řapíky v bazální části zakřivenými a dále plagiotropně odstálými nebo šikmými, obvykle kratšími nebo zděli čepel; čepel v obrysu vejčitá až vejčité kopinatá, většinou s lístky a lístečky netvořící jednu rovinu, 1–2× lichozpeřená s 3–5 jařmy s lístky, popř. lístečky 1–2× peřenosečnými; úkrojky 100–200, čárkovité až podlouhlé, ca 1–3 mm šir., většinou náhle zúžené do špičky. Srostlý listenovitý útvar s 14–31 úkrojky 0,9–2,8 mm, průměrně 1,6 mm šir. (šířka listenových a listových úkrojků téměř stejná). Květy ± malé, většinou válcovité, při dokvétání až zvonkovité, tmavě fialové, vzácněji tmavě karmínové, výjimečně bledě fialové, bělavé nebo žlutavé, nicí; okvětní lístky eliptické, zřídka široce nebo naopak až úzce eliptické, 3 vnější někdy kratší než vnitřní, 15–30 mm dl., 7–12 mm šir., na vrcholu zřetelně ven ohrnuté nebo alespoň mírně ohnuté; tyčinky do $\frac{3}{4}$ (zřídka až zděli) okvětních lístků; čnělky zpravidla sytě fialové, chlupaté, ale na konci většinou lysé, přímé nebo vzácněji mírně zakřivené. Nažky zpravidla 4,0–4,5 cm dl. III–V. Hkf.

$2n = 16$ (ČSR: 32. Křivokl.)

Variabilita: V Čechách převažují rostliny s květy při rozkvětu i za plného květu nicími, válcovitými nebo uzavřeně zvonkovitými a s menším počtem (průměrně 20) listenových úkrojků a jen vzácně s květy otevřeně zvonkovitými, a na j. Moravě převažují rostliny s květy jen mírně skloněnými a zvonkovitými a s větším počtem (průměrně 26) listenových úkrojků, podobně jako u Vidně a Bratislavy. Proměnlivost tu má klínální charakter. V okolí Bělé pod Bezdězem se vyskytují v borech populace s menšími listy, plně vyvinutými až po odkvětu, s okvětními lístky podlouhlými až eliptickými vně světle fialovými, uvnitř bělavými až světle fialovými, zřídka též nažloutlými nebo nažloutově-

lými, s čnělkami světle fialovými, na konci mírně zakřivenými — var. *albida* (DOMIN) SKALICKÝ Preslia 57: 140, 1985.

Kromě toho existuje mnoho odchylek individuální variability; extrémní nebo nápadné případy byly popisovány jako formy a odrůdy, např. var. *angustisecta* ČELAK. a var. *latisecta* ČELAK. nebo barevné aberace var. *ochroleuca* TAUSCH, var. *alba* TAUSCH aj.

Poznámka: Nejvýhodnější černofialové morfotypy *P. pratensis* z Ukrajiny po karpatském hiátu se podstatně liší od rostlin z ČR; proto byly popsány jako *P. ucrainica* (UGR.) WISSJUL. (syn. *P. donetzica* KOTOV). Extrémní případy individuální variability v panonském prostoru se jim však již blíží.

Ekologie a cenologie: Xerothermní travinné porosty, skály, lesní okraje, vzácně písčiny a světlé lesy. Půdy suché nebo vysychavé, většinou mělké, minerální (hlavně kamenité a písčité), na vápnitém i silikátovém podkladu. Nejčastěji ve společenstvech svazu *Koelerio-Phleion phleoidis* a řádu *Festucetalia valesiacae* (diagnostický druh), ale též ve společenstvech třídy *Sedo-Scleranthetea* a vzácněji ve společenstvech svazů *Quercion pubescenti-petraeae*, *Eri-co-Pinion* a *Geranion sanguinei*.

Rozšíření v ČR: Rozšířen ve 2 oddělených areálech, české (s., stf. a v. Čechy) a moravské (j. Morava) v planárním až suprakolinním stupni, těžiště v termofytiku a přilehlém mezofytiku (max.: Doupovské vrchy, Humnický vrch, 700 m). § A — Mapy: ŠMARD A 1963: map. 191 (Morava); TOMAN Bot. Jb. 91: 487, 1972 (Čechy); SLAVÍK FKS 1986: 73.

T: 1. Doup. pah. (hojně), 2. Stř. Poohří (vz.), 3. Podkruš. pán. (vz. v okolí Chomutova a dříve u Duchcova), 4. Loun.-lab. střed. (hojně), 6. Džbán (Divice u Vinařic; Homole u Kladna †), Středočes. tab., 8. Čes. kras (hojně), 9. Dol. Povlt. (hojně), 10. Praž. ploš. (vz.), 11. Stř. Pol. (vz., většinou †), 12. Dol. Pojiz., 13a Rožď. tab. (Oškobrň; Běně; Býchory; Lipec), 15c. Pard. Pol. (vz., †), 16. Znoj.-brn. pah., 17. Mikul. pah. (lit.; pravděpodobně chybí, revidované doklady se týkaly *P. grandis*), 18. Jihomor. úv. (vz.), 20. Jihomor. pah. (vz.). — M: 25a. Krušn. podh. vl. (Kyšperk u Bohosudova), 29. Doup. vrchy, 30b. Rak. kotl. (Hlavačov u Lužné †; Na Borech u Olešné †), 32. Křivokl. (od Berouna po Zvíkovec a izolovaný výskyt jv. od Rakovníka), 35c. Příbr. Podbrd. (Ostrý u Rejkovic; Křeštin; Felbabka), 41. Stř. Povlt. (od Prahy po Davli hojně, dále k Zvíkovu roztr.; Krusičany, zda původní?), 44. Mileš. střed., 45a. Loveč. střed. (Dobětická výšina u Stříbrníků), 51. Polom. hory (hojně), 52. Ral.-bez. tab. (Hradčanské stěny; v okolí Bělé pod Bezdězem var. *albida*), 53c. Česko-dub. pah. (vz.), 62. Litomyš. pán. (nedoložené staré údaje), 65. Kutnoh. pah. (vz., †), 68. Mor. podh. Vysoč. (vz.). Údaje nesprávné nebo registrující vysazení sem nebyly zahrnuty.

Výskyt na Českomoravské vrchovině je naprosto nepravděpodobný, i když je doložen (Zvole, Bohdalec u Horní Bobrové).

Celkové rozšíření: NDR, Polsko, ČSSR, Rakousko, Maďarsko.

Poznámka: *Pulsatilla montana* (HOPPE) REICHENB.,

koniklec horský, uváděný omylem z ČSR, se liší od *P. pratensis* subsp. *bohemica* květy jen při rozkvetu zvonkovitými, později s okvětními lístky hvězdovitě rozestálými, na konci neohrnutými, nejméně 2 × delšími než vnitřní tyčinky. *P. montana* je jihoevropský druh, který roste nejbližší ve Švýcarsku, v s. Itálii a na Balkánském poloostrově. Údaje z Čech se týkají *P. pratensis* subsp. *bohemica*, údaje ze Slovenska (od Královského Chl'mce) *P. pratensis* subsp. *hungarica* (resp. přechodných typů mezi uvedenými poddruhy). DOMIN (1923) uvádí *P. montana* od Ústí nad Labem; citované dokladové složky odtud nebyly při revizi herbářů PR a PRC nalezeny; jestliže by se skutečně týkaly tohoto druhu, musel tam být vysazen. V žádném případě není *P. montana* subsp. *montana* původní rostlinou naší květeny.

5. *Pulsatilla vernalis* (L.) MILL. — koniklec jarní Tab. 75/3

Pulsatilla vernalis (LINNAEUS) MILLER Gard. Dict., ed. 8, no 3, 1768. — Syn.: *Anemone vernalis* L. Sp. Pl. 538, 1753.

Exsikáty: var. *alpestris*: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 9. — Extra fines: var. *vernalis*: REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 694. — var. *alpestris*: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2085. — MAGNIER Fl. Select. Exs., no 3. — SCHULTZ Herb. Norm., ser. n., no 401, 401 bis. — SIEBER Herb. Austr., no 178.

Oddenek vícehlavý, tmavě hnědý. Celé rostliny bělavě nebo rezavě chlupaté. Stonek ± nízký, za květu 2–24 cm, za plodu až 30 cm dl., huňatý až olýsávající. Přízemní šupiny trojúhelníkovité, hnědavé nebo zelenavé. Lísty přezimující, 3–10 v přízemní růžici, kožovité, ± lysé; řapík rozšířen v pochvu tvarově odpovídající přízemním šupinám; čepel lichozpeřená, s 1–2 (–3) jařmy; lístky 3laločné až 3sečné, s bází většinou klínovitou, někdy tupou, s úkrojky širokými, celokrajnými nebo hrubě zubatými. Srostlý listenovitý útvar s 13–24 velmi úzkými úkrojky (0,3–1,0 mm šir.) těsně až 2 cm pod květem, za plodu ± uprostřed stonku. Květy vzprámené nebo mírně skloněné, nálevkovité až zvonkovité, vně růžové až nafialovělé, chlupaté, uvnitř bělavé; okvětních lístků 6, obvykle 1,5–4,0 cm dl., vnější podlouhlé až vejčité, většinou špičaté, vnitřní až obvejčité, tupější nebo někdy u vrcholu s mělkým zoubkem, ca 2 × delší než tyčinky; chlupaté čnělky na konci lysé, jen mírně zakřivené, většinou růžové až rezavě karmínové, vzácně fialové. Nažky většinou 3–4 cm dl.; okvětní lístky opadávají většinou až za plné zralosti nažek. IV–VI. Hkf.

2n = 16 (extra fines)

Variabilita: Kromě odchylek v barvě a velikosti květu a olýsalých morfotypů, ale i kromě anomálií a monstrozit (2květá a plnokvětá rostliny) rostou v ČSR 2 geograficky a ekologicky odlišné taxony, hodnocené jako odrůdy var. *vernalis* a var. *alpestris* AICHELE et SCHWEGLER emend. SKALICKÝ; v ČSR (i v ČSSR) jsou odděleny značným hiátem, takže nemůže docházet ke křížení, přesto však nejsou

morfologicky plně vyhraněné (mimo ČSSR jsou známy přechodné typy mezi nimi). Jejich rozlišení podává tato tabulka:

Morfologické a ekologické znaky	var. <i>vernalis</i>	var. <i>alpestris</i>
délka stonku za květu	5–11,5–24 cm	2–4,7–11 cm
přízemní listy	velké	malé
a) délka řapíku (cm)	1–15, obvykle 3–4	1–10, obvykle 2–4
b) velikost čepele (cm)	2–9 × 2–8, obvykle 3–4 × 4–5	1–7 × 1–6, obvykle 2–3 × 3
vzdálenost jařem u rostlin s dvoujařmými listy	větší: často delší než 12,5 mm, vz. až 22(–35) mm	menší: vzácně delší než 12,5 mm
stupeň	suprakolinní	subalpinský
půdy	silně kyselé	slabě kyselé až neutrální
cenologická charakteristika	hlavně <i>Dicrano-Pinion</i> a <i>Erico-Pinion</i> , vz. <i>Nardo-Callunetea</i>	hlavně <i>Caricetalia curvulae</i>

Ekologie a cenologie: Bory, březové lešiky, lesní okraje, vřesoviště a acidofilní pastviny (var. *vernalis*), travinná společenstva subalpínská v karech (var. *alpestris*). Půdy písčité, vzácně jiné silikátové na pískovcích, karbonických horninách, na fylitech, rulách, granulitech, granitech, na vátných píscích a štěrcích, ale vždy s vrstvou humusu, většinou s hodnotami pH nižšími než 5 (var. *vernalis*), mělké půdy karů bohatší živinami (var. *alpestris*), v územích mírně teplých středoevropského klimatu (var. *vernalis*) nebo chladných (var. *alpestris*), vždy na stanovištích světlých. Roste ve společenstvech svazů *Erico-Pinion* až *Dicrano-Pinion*, *Genisto germanicae-Quercion* a třídy *Nardo-Callunetea* (var. *vernalis*) nebo ve společenstvech řádu *Caricetalia curvulae* (var. *alpestris*).

Rozšíření v ČSR: *P. vernalis* var. *vernalis* byl rozšířen v suprakolinním stupni mezofytika (min.: Bělá pod Bezdězem, ca 270 m; max.: Mříč u Křemže, ca 550 m); v současné době na většině lokalit vyhynul. *P. v.* var. *alpestris* roste pouze v karech Vysokých Sudet (ca 1 100–1 300 m). § Δ — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 74.

Var. *vernalis*. M: 31a. Plz. pah. vl. (dříve roztr. v borech a vřesovištích v okolí Plzně, Přehýšova a Zemětic †; naposledy z. od Sence u Plzně r. 1940, ?+), 37k. Křem. had.

(Mříč u Křemže † Holubov †), 37p. Novohr. podh. (Nedabyle †; Dobrá Voda †), 38. Bud. pán. (mezi Záborem a Strýčicemi, naposledy r. 1960; Hluboká nad Vltavou †; široký údaj Netolice se týká první lokality), 39. Třeboň. pán. (dříve asi 40 známých lokalit, dosud na 2 lokalitách), 51. Polom. hory (Kokořín, pochybný, nikdy nedoložený údaj), 52. Ral.-bez. tab. (okolí Bělé pod Bezdězem: Vrchbělá, Páterov, u nádraží Bělá pod Bezdězem, kromě poslední lokality †; pochybný údaj Nová Ves u Bakova nedoložen), 67. Českomor. vrch. (Jindřichův Hradec †).

Var. *alpestris*: O: 93b. Krk. subalp. (okolí Čertovy zahrádky, dříve snad i jinde v prostoru Obřího dolu), 97. Hr. Jes. (Velká Kotlina).

Nepravděpodobné, nikdy nedoložené údaje jsou od Mělnické Vrutice a od Dobrovice u Mladé Boleslavi. Údaj od Chlumce nad Cidlinou je záměna s Chlumem u Třeboně, údaje od Znojma a Hustopeče se týkaly *P. grandis*, ostatní údaje úplně vymyšleny.

Celkové rozšíření: Od hor Pyrenejského a Balkánského poloostrova přes stř. Evropu do j. Skandinávie. — Mapy: AICHELE et SCHWEGLER 1957: 96; MEUSEL et al. 1965: 161; SIMAČEV Bot. Ž. 63: 1017, 1978.

Subgen. 2. *Preonanthus* (DC.) JUZ.

Syn.: *Preonanthus* (DC.) SCHUR

Listeny řapíkaté, většinou 3, volné, podobné listům přízemní růžice. Okvětních lístků 6—7, bílé nebo sivožluté, vzácně vně fialově naběhlé; tyčinky nepřeměněné v stamodia (nektaria chybějí), prašníky žluté; pylová zrna perikolpátní. Řapík na průřezu téměř radiální (velký ventrální cévní svazek chybí), parenchymatická pochva vyvinuta. Nekřížitelnost s druhu podrodu *Pulsatilla*.

6. *Pulsatilla scherfelii* (ULLEPITSCH) SKALICKÝ — koniklec bílý Tab. 75/5

Pulsatilla scherfelii (ULLEPITSCH) SKALICKÝ Preslia 57: 138, 1985. — Syn.: *Anemone scherfelii* ULLEPITSCH Oesterr. Bot. Z. 37: 12, 1887. — *Anemone alpina* et *Pulsatilla alpina* auct. bohém. non L. — *Pulsatilla alba* auct. bohém. non REICHENB. — *Anemone alba* KERNER Sched. Fl. Exs. Austro.-Hung. 2: 107, 1882 non (REICHENB.) KERNER. — *Pulsatilla alpina* (L.) DELARBE subsp. *alba* (KERNER) DOMIN Preslia 13—15: 82, 1936. — *Preonanthus alpinus* (L.) SCHUR sensu SCHUR Verh. u. Mitth. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt 4: 11, 1853. — *Pulsatilla micrantha* auct., non SWEET. — *Preonanthus scherfelii* (ULLEPITSCH) SKALICKÝ Novit. Bot. Univ. Carol. 2:100, 1985.

Exsikáty: Fl. Exs. Austro-Hung., no 610. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 12, 13, 14, 14b. — Trautenuer Bezirksherb., no 4. — Extra fines: CALLIER Fl. Silles. Exs., no 1020. — Fl. Silles. Exs., no 305.

Oddenek vícehlavý, téměř svislý, černý, s čupřinou roztřepených vláken. Stonek ± nízký, za květu 2—12(—16) cm, za plodu 12—33 cm vys., přímý, karmínově naběhlý, hustě měkce bělohuňatý. Přízemní listy

(1—) 2 (—4), nepřezimující, dlouze řapíkaté, čepel v obrysu rovnostranně trojúhelníkovitá, do jediné roviny rozprostřená, zpravidla lysá nebo s řídkými krátkými chlupy, 3četně zpeřená, s lístky většinou ještě 2× lichozpeřenými s 1—2 jařmy; lístky a lístečky řapíkaté, řapíčky prostředních lístků a lístečků ± delší než řapíčky postranních, lístečky posledního řádu peřenosečné s úkrojky často hrubě pilovitými. Listeny 2—4 v přeslenu ve stř. části stonku, podobné čepeli přízemních listů, s krátkými pochvovitě rozšířenými řapíky. Květ (2,0—) 2,5—5,0 cm, průměrně 3,3 cm šir., miskovitý, oboupohlavný (vzácněji jednopohlavné prašníkové květy); okvětních lístků 6 (—7), jsou úzce eliptické až eliptické, vzácně obvejčité, 10—27 mm dl., 5—12 mm šir., celokrajné (vzácněji s ± vrcholovým vroubkem), uvnitř lysé, bílé, výjimečně až sivožluté, vně ± plstnaté, namodralé nebo nafialovělé, výjimečně úplně bílé; tyčinky ca 2,5× kratší než okvětní lístky; čnělky na konci lysé. Nažky 35—52 mm dl., s dlouhým mírně zakřiveným chlupatým přívěskem. V—VI. Hkf.

2n = 16 (extra fines)

Variabilita: V ČSR se vyskytují jen nevýznamné odchylky individuální proměnlivosti; extrémní případy, např. se zvláště drobnými, nebo velkými květy, jsou popisovány jako formy nebo odrůdy, dále existují taxonomicky nevýznamné mutace se sivožlutými květy, výjimečně se vyskytující v populacích bělokvetých rostlin (var. *lutescens* ŠOUŘEK) nebo ztrátové anthokyanové mutace ve všech částech rostlin (var. *decolorata* ZIMM.), abnormity s přisedlými květy k listenovitému útvaru a četné monstrozity. Na styku areálu s druhem *P. alpina* (L.) DELARBE ve v. části Alp dochází k introgresi; tyto rostliny jsou některými autory počítány k tomuto druhu, jinými k *P. alpina*.

Ekologie a cenologie: Horské pastviny nad hor. hranicí lesa, travinné porosty v karech, výjimečně světliny a sušší loučky v rozvolněném horském lese poblíž jeho hor. hranice. Půdy mělké i hlubší, většinou nevápenné na podkladech silikátových, výjimečně na bazičtějších, na výrazně slunných stanovištích. Ve společenstvech svazů *Nardion* a *Calamagrostion villosae* (diagnostický druh obou svazů).

Rozšíření v ČSR: Pouze v Krkonoších (min.: důl Bílého Labe nebo Obří důl, ca 800 m). Údaje z Krušných hor, z Liberecka a z Hrubého Jeseníku jsou mylné. § Δ — Mapy: VONDROVÁ in HENDRYCH Acta Univ. Carol. -Biol. 1971: 274, 1973 (ut *P. alpina*; všechny lokality mimo Krkonoše mylné); SLAVÍK FKS 1986: 74.

O: 93a. Krk. les. (ojediněle), 93b. Krk. subalp. (hojně),

93c. Rých. (pouze v centrální části od Suchého dolu k Dvorskému lesu).

Celkové rozšíření: Hory stf. Evropy (Vogézy, Harz, Krkonoše, v Karpatech ostrůvkovitě); ve v. Alpách morfotypy zasažené introgresí *P. alpina* (uváděné jako *P. alpina* subsp. *austriaca* AICHELE et SCHWEGLER). — Mapy: AICHELE et SCHWEGLER 1957: 39; MEUSEL et al. 1965: 161 (*P. alpina* agg.).

Kříženci

1 × 4a. *Pulsatilla grandis* subsp. *grandis* × *pratensis* subsp. *bohemica* = *Pulsatilla* × *mixta* HALÁCSY Oesterr. Bot. Z. 29: 217, 1879.

Syn.: *Pulsatilla* × *petteri* BECK Fl. Niederösterreich. 1: 409, 1890. — *Anemone* × *devinensis* NOVÁK Preslia 2: 80, 1922.

Rostliny sterilní. Dosud zjištěn a doložen pouze v Panonském termofytiku: 16. Znoj.-brn. pah. (Moravské Bránice; Brno-Žebětín) a 20. Jihomor. pah. (Pouzďanské vrchy, Komořany u Vyškova a snad další literární údaje).

3 × 4a. *Pulsatilla patens* subsp. *patens* × *pratensis* subsp. *bohemica* = *Pulsatilla* × *mixta* HALÁCSY Oesterr. Bot. Z. 29: 217, 1879.

Syn.: *Anemone* × *hackelii* (POHL) STEUDEL Nomencl. Bot., 48, 1821. — *Pulsatilla halleri* J. et C. PRESL Fl. Čech. 112, 1819. — *P. × hybrida* MIKAN fil. in BERCHT. et J. PRESL Rostlinář I, pars Průskumníkovité, 22, 1823. — *Anemone halleri* ALL. var. *bohemica* PRITZEL Linnaea 15: 572, 1841. — *Pulsatilla* × *janczewskii* ZAPAL. Consp. Fl. Galic. 2: 244, 1908. — *P. × tarnoviensis* ZAPAL. l. c. 245, 1908. — ? *A. albana* auct. bohém. sec. HOPPE Flora 10/2: 733, 1827.

6. *Myosurus* L. — myšinka (myší ocásek)*

Myosurus LINNAEUS Sp. Pl. 284, 1753.

Lit.: SLÁVIKOVÁ Z. (1968): Zur Morphologie der Blütenhülle von Ranunculaceen. II. *Myosurus minimus* L. Preslia 40: 113–121. — VICHÉREK J. (1968): Zur zöologischen Affinität von *Myosurus minimus* L. Preslia 40: 387–396.

Jednoleté, vzácně dvouleté, drobné byliny. Stonek nízký, zakončený jediným květem, lysý. Listy pouze v přízemní růžici, čárkovité. Kališních lístků 5, na bázi protažených v nitkovitou ostruhu; korunních lístků 5 nebo méně, úzkých kornoutovitých, na jejich bázi jamka s nektariovou šupinou; tyčinek 5–10 (–20). Plodolistů mnoho na kuželovitém květním lůžku za plodu nápadně prodlouženém. — Asi 6 druhů rozšířených téměř po celém světě.

1. *Myosurus minimus* L. — myšinka nejmenší (myší ocásek nejmenší)

Tab. 76/3

Myosurus minimus LINNAEUS Sp. Pl. 284, 1753. — Syn.: *Myosurus breviscapus* HUTH Bot. Jb. 16: 285, 1893.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 625. — Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1220.

Rostliny (5–) 10–16 (–18) cm vys., lysé. Listy v přízemní růžici, četné, čárkovité,

Exsikáty: DÖRFLER Herb. Norm., no 4802. — PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 526. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 10 et Pl. Select. Bohem., sine no.

Rostliny sterilní. Květy sytě červenofialové, mírně nakloněné. Rozlišovacím znakem vůči extrémně širokolistým morfotypům *P. pratensis* subsp. *bohemica* je zkrácené vřetení mezi jařmy lístků (viz HOLUB 1978); jednotný popis křížence nelze podat.

Rozšíření v ČSR: T: I. Doup. pah. (Prostřední vrch u Kadaně; Humnický vrch; mezi Malešemi a Jindřichovem), 4a. Loun. střed. (Tobiášův vrch u Kozel; Dobřčice; Skalka mezi Bilinou a Bořeni; Třešňovec u Vlastislavi; nedoložené údaje Dlažkovice u Třebenic a Zbožná), 4b. Lab. střed. (Hradiště a Kamýk u Hlinné; Holý vrch u Kunderatic; Zálezly; Mariánský vrch v Ústí nad Labem), 8. Čes. kras (široký údaj Karlštejn, nikdy nedoložen). — M: 41. Stf. Povlt. (Závist u Zbraslavi †), 45a. Loveč. střed. (Dobětická výšina u Ústí nad Labem), 52. Ral.-bez. tab. (nad nádražím Bělá pod Bezdězem †, naposledy 1923). — Mlýnský údaj je od Uhřetěvsi (= *P. pratensis* subsp. *bohemica*).

4a × 5. *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica* × *vernalis* = *Pulsatilla* × *celakovskyana* DOMIN Věda Přir. 4: 163, 1923.

Poznámka: Vědomě používáme mladší binom, neboť *P. × spuria* CAMUS (J. Bot., Paris, 12: 100, 1898, popis Lasch Linnaea 5: 437, 1830) se týká kombinace *Pulsatilla pratensis* subsp. *pratensis* (cum introgressionem subsp. *bohemicae*?) × *vernalis*.

Rozšíření v ČSR: M: 52. Ral.-bez. tab. (Obecní rokle u Vrchbělé — PR; při revizi lokality r. 1979 tu nebyl nalezen ani kříženec, ani jediný z rodičů).

*) Zpracoval B. Křisa.

Tab. 76: 1 *Ranunculus illyricus*, 1a — plod. — 2 *Ceratocephala testiculata*, 2a — plod. — 3 *Myosurus minimus*, 3a — květ, 3b — souplodí.