

dosahující ca 1/3 koruny, cípy okrouhlé, načervenalé; koruna vejčité baňkovitá, 4-6 mm dl., bílá s narůžovělým nádechem, cípy krátké, nazpět ohnuté; prašníky na hřbetní straně se 2 šídlovitými přívěsky. Bobule kulovité, vz. elipsoidní nebo hruškovité, 7-10 mm dl., modročerné, výjimečně bělavé nebo zelenobílé, ojiněné; dužina zelená. V-VI. Chf.

2n = 48 (ČSR: 88 g. Hornovlt. kotl.)

Variabilita: Druh proměnlivý ve výšce rostlin, ve tvaru a velikosti plodů a listů. Odchytky bývají hodnoceny na úrovni variet a forem; nemají větší taxonomický význam. Rostliny s většími plody hruškovitého tvaru bývají označovány jako var. *macrocarpum* DREJER, se zelenobílými plody jako var. *leucocarpum* VILMOR. et BOISS.

Ekologie a cenologie: Okrajové, poněkud sušší partie vrchovišť, přechodová rašeliniště, rašelinné bory, porosty blatky a kosodřeviny. Na kyselých, živinami chudých půdách. Diagnostický druh svazů *Sphagnion medii* a *Betulion pubescentis*, ale též s hojným výskytem ve společenstvech řádu *Piceetalia excelsae* (diagnostický druh as. *Vaccinio uliginosi-Pinetum* KLEIST. 1929 em. MATUSZKIEWICZ 1962 ze svazu *Dicrano-Pinion*) a svazu *Oxycocco-Empetrium hermaphroditii*.

Rozšíření v ČSR: V termofytiku chybí, v mezofytiku vzácně až roztroušeně na příhodných stanovištích (rašeliništích) od suprakolinního stupně. V oreofytiku hojnější, dosahuje až do subalpínského stupně (min.: Jestřebí u České Lípy, 258 m; max.: Krkonoše, Úpská jáma,

1430 m). Těžiště rozšíření v montánním a supramontánním stupni (zde často na kamenitých půdách). Mapy: PLÁZKOVÁ in HENDRYCH Acta Univ. Carol.-Biol. 1971: 287, 1973; SLAVÍK FKS 1990: 76.

M: 23. Smrč., 24a. Cheb. pán., 26. Čes. les, 28a. Kaň. Teplé, 28c. Mnich. had. (Nová Ves; Prameny), 28d. Touž. vrch., 31a. Plz. pah. vl. (Kamenný rybník u Bolevce; Služetín), 34. Plán. hřeb., 37g. Libín. Předšum. (Zbytiny), 37i. Chvalš. Předšum., 37l. Českokr. Předšum. (Plánička), 37m. Vyšehr., 37n. Kapl. mezih., 37p. Novohr. podh., 39. Třeboň. pán., 52. Ral.-bez. tab., 56d. Králov., 58a. Žacl. (Lampertice), 58i. Hejš. (Bor u Machova), 66. Hornosáz. pah. (Vlachov u České Bělé), 67. Českomor. vrch., 69. Želez. horv. 74a. Vidn.-osobl. pah. (Velké Kunětice), 75. Jes. podh. (Dubový vrch u Krnova, starý a nepravděpodobný údaj). -- **O:** dosti hojně ve většině fyt. o. [chybějí údaje z fyt. o. 94. Tep.-ad. sk., 98. Níz. Jes.].

Celkové rozšíření: Arktické až mírné pásmo s polokoule, jižněji jen v horách. — Mapy: HULTÉN FA 1968: 734; MEUSEL et al. 1978: 330; YOUNG 1970: 453.

Poznámka: Drobné, často plazivé rostliny do 15 cm vys., mající listy 6-15 mm dl., květní stopky kratší než koruna, 1-3 mm dl., květy menší, hodnocené někdy jako var. *microphyllum* LANGE (= var. *frigidum* SCHUR), jsou odlišným alogamickým, diploidním druhem (2n = 24) *Vaccinium gaultherioides* BIGELOW, rostoucím v arktickém a boreálním pásmu a v alpínském stupni velehor s polokoule. V ČSSR se vyskytuje pouze v Karpatech v nadmořských výškách nad 1700 m. Nejasné je postavení rostlin z nejsevernějších částí Evropy, některých evropských a východoasijských pohoří, s Sibiře a Severní Ameriky, s větvemi a listy na rubu chlupatými, označovaných jako *V. gaultherioides* subsp. *pubescens* (WORMSKIÖLD ex HORNEAL.) YOUNG (= *V. uliginosum* var. *alpinum* BIGELOW). V našem materiálu nebyly zjištěny, ale výskyt v SSR není zcela vyloučen.

2. *Rhodococcum* (RUPR.) AVRORIN — brusinka

Rhodococcum (RUPRECHT) AVRORIN Bot. Ž. 43: 1723, 1958. — Syn.: *Vaccinium* L. sect. *Rhodococcum* RUPR. Fl. Ingrica 670, 1860. — *Vaccinium* L. Sp. Pl. 351, 1753 p. p. — *Vitis-idaea* SÉGUIER Pl. Veron. 3: no 1, 1754 p. p., nom. illeg. — *Vaccinium* L. sect. *Vitis-idaea* DU Roi Bot. Gall. 1: 315, 1828. — *Vaccinium* L. subgen. *Vitis-idaea* PETERM. Deutschl. Fl. 359, 1849.

Lit.: DVORÁK R. (1934): Zajímavé stanoviště brusnice obecné na Moravě. Příroda 27: 135-138. — AVRORIN N. A. (1958): O rode brusnika—*Rhodococcum* (Rupr.) gen. nov. (Vacciniaceae). Bot. Ž. 43: 1719-1724.

Vždyzelené keříčky. Větve vzpřímené nebo vystoupavé, oblé, v mládí pýřité. Listy kožovité, obvejčité, ± celokrajné, na okraji slabě podvinuté, na líci lesklé, tmavozelené, na rubu světlezelené, hnědě tečkované, neopadavé. Květy v koncových hroznech. Květní stopky krátké, se 2 listenci. Kališní cípy trojúhelníkovité, brvitě; koruna zvonkovitá, členěná do 1/3-1/2; nitky tyčinek chlupaté, prašníky žluté bez přívěsků; čnělka vyniklá z květu. Plod většinou červená bobule. — Asi 15 nedokonale známých druhů, převážně v tropech jv. Asie; pouze 1 druh v Eurasii. — Entomogam. Endozoochor.

1. *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) AVRORIN — brusinka obecná Tab. 116/3

Rhodococcum vitis-idaea (LINNAEUS) AVRORIN Fl. Murmansk. Obl. 4: 314, 1959. — Syn.: *Vaccinium vitis-idaea* L. Sp. Pl. 351, 1753. — *V. punctatum* LAM. Fl. Franç. 3: 396, 1779, nom. illeg. — *Vitis-idaea punctata* (LAM.) MOENCH Meth. Pl. 147. 1794.

EXSİKÁTY: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 966. — Pl. Českoslov. Exs., no 400. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem.,

no 998. — Extra fines: Fl. Siles. Exs., no 740. — Pl. Polon. Exs., no 355.

Vždyzelené keříčky, 10-20(-30) cm vys.; podzemní výběžky přímé nebo vystoupavé, dřevnatějící, s jemnými větvenými adventivními kořeny vyrůstajícími spolu s nadzemními výběžky z paždí šupinových listů. Větve vzpřímené nebo vystoupavé, oblé, v mládí pýřité.

Listy krátce řapíkaté, úzce až široce obvejčité nebo eliptické až okrouhlé, 10-20 (-40) mm dl., 5-10 (-20) mm šir., na vrcholu zaokrouhlené nebo mělce vykrojené, celokrajné nebo téměř nezatelně vroubkované, ± podvinuté, na líci lysé, lesklé, tmavozelené, na rubu světlezelené, drobně hnědě tečkované. Květy v koncových, ± jednostranných, 3-8květých nicích hroznech. Kalich zvonkovitý, neopadavý, 4 (-5)laločný, zdělí 1/3 koruny; koruna zvonkovitá, členěná do 1/3-1/2 ve 4 (-5) zašpičatělých, nazpět ohnutých cípů, bílá s růžovým nádechem. Bobule většinou kulovité, 5-10 mm dl., červené (výjimečně bílé nebo nažloutlé). V-VII. Chf.

2n = 24 (ČSR: 93. Krk.)

Variabilita: U nás jen v nominálním poddruhu subsp. *vitis-idaea*; popsáno několik taxonomicky nevýznamných odchylek, především v barvě a tvaru plodu: var. *leucocarpum* ASCHERS. et MAGNUS - plody bílé; var. *xanthocarpum* OPIZ - plody nažloutlé; var. *ovatum* HENRIKSON - plody elipsoidní. V severní části sovětského Dálného východu, s. Koreji, Japonsku a Severní Americe se vyskytuje pouze subsp. *minus* (LODDIGES) s jasně růžovými květy, která je celkově mnohem menší a drobnější. V subarktických oblastech Evropy, hlavně ve Skandinávii, se vyskytují oba poddruhy.

Ekologie a cenologie: Acidofilní světlé listnaté i jehličnaté lesy, vřesoviště a pastviny, písčiny, skály, sušší partie vrchovišť, přechodová rašeliniště, porosty kosodřeviny, subalpínské louky. Na kyselých, živinami chudých, humózních až rašelinných, písčitých nebo kamenitých půdách, méně často i na odvápněných půdách bázičkových podkladů. Diagnostický druh svazů *Dicrano-Pinion*, *Vaccinion* a *Genisto germanicae-Quercion* (zde v asociaci *Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum* OBERD. 1957), častý též i v jiných společenstvech tříd *Nardo-Callunetea*, *Vaccinio-Piceetea* a rovněž *Oxycocco-Sphagnetetea*; řidčeji v porostech svazu *Luzulo-Fagion*.

Rozšíření v ČSR: V termofytiku a nižších polohách mezofytika vzácně, ve vyšších polohách mezofytika a v oreofytiku roztroušené až hojně. V planárním stupni chybí, v kolinním stupni výskyt na lokalitě omezen většinou jen na několik jedinců na příhodných stanovištích. Těžiště výskytu v suprakolinním až montánním

stupni (min.: Hřensko, 130 m; max.: Sněžka, 1599 m). — Mapy: SLAVÍK FKS 1990: 77.

T: 1. Doup. pah. (Kružín; Skytaly), 2b. Podboř. kotl. (Malá Černoc), 4. Loun.-lab. stř., 6. Džbán, 7a. Liboch. tab. (Peruc), 7d. Bělohor. tab., 12. Dol. Pojiz., 13. Rožď. pah., 14. Cidl. pán., 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 18. Jiho-mor. úv. (Poštorná; Charvátská Nová Ves), 19. B. Karp. step. (Bystřice pod Lopeníkem; Korytna). — M: téměř ve všech fyt. o [chybějí údaje z 33. Branž. hv., 60. Orl. opuky, 70. Morav. kras, 74. Slez. pah., 83. Ostr. pán.]. — O: všechny fyt. o.

Celkové rozšíření: Evropa s výjimkou Středozemí, Kavkaz, Malá Asie (zde pouze v horách), Sibiř, s. Mongolsko, na východ po Sachalin a Kamčatku (izolovaná arela). — Mapy: HULLÉN FA 1968: 731; HULLÉN CP 1971: 79; MILLER et al. 1978: 330.

Význam: Jedlé nakyslé a natrpklé plody se používají i k přípravě kompotů. Sušené listy se užívají ve farmacii a v lidovém léčitelství.

Mezirodový kříženec

2 × 1. × *Rhodocinium* AVRORIN — borsinka × *Rhodocinium* AVRORIN Bot. Ž. 43: 1723, 1958. = *Rhodococcum*(RUPRECHT)AVRORIN × *Vaccinium* L.

2/1 × 1/1. *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) AVRORIN × *Vaccinium myrtillus* L. = × *Rhodocinium intermedium* (RUTHE) AVRORIN Bot. Ž. 43: 1723, 1958 — borsinka prostřední.

Syn.: *Vaccinium intermedium* RUTHE Fl. Brandenb. Niederlaus. 377, 1834.

Lit.: ARTS G. H. P. et al. (1986): Oecologie en verspreiding van *Vaccinium* × *intermedium* Ruthe in Nederland. *Gorteria* 13:27-35.

Rostliny se habitem blíží spíše k *R. vitis-idaea*. Neopadavé keříčky, větve hranaté, okraj listů jemně zubatý až pilovitý, téměř nebo zcela nepodvinutý. Kalich tvarem odpovídá *R. vitis-idaea*, koruna svou velikostí i tvarem spíše *V. myrtillus*, má však ± zřetelněji ohnuté cípy korunni; nitky tyčinek chlupaté, prašníky s přívěsky. Barva plodů kolísá od červené do modročerné.

U nás velmi vzácně, doposud znám pouze z fyt. o. 56d. Králov. (Kocbeř). Poněkud hojnější v nižších nadmořských výškách v Polsku a v NDR (okolí Berlína).

3. *Oxycoccus* HILL — klikva

Oxycoccus HILL Brit. Herb. 324, 1756. — Syn.: *Oxycoccus* ADANSON Fam. Pl. 2. 164, 1763. — *Schallera* ROTH Tent. Fl. Germ. 1: 170, 1788. — *Vaccinium* L. sect. *Oxycoccus* DUBY Bot. Gall. 1: 315, 1828. — *Vaccinium* L. subgen. *Oxycoccus* A. GRAY Mem. Amer. Acad., ser. n., 3:52, 1846.

Lit.: GLEISBERG W. (1922a): *Vaccinium oxycoccus* L., ein weiterer Beitrag zur Typenfrage der Art. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 40: 130-139. — GLEISBERG W. (1922b): Systematisch-kritische Vorarbeit für eine Monographie der Species *Vaccinium oxycoccus* L. Bot. Arch. 2/1: 1-34. — HAGERUP O. (1940): Studies on the significance of polyploidy. IV. *Oxycoccus*. Hereditas 26: 399-410. — CAMP W. H. (1944): A preliminary consideration of the biosystematics of *Oxycoccus*. Bull. Torrey Bot.

Tab. 116: 1 *Vaccinium myrtillus*, 1a - list. — 2 *V. uliginosum*, 2a - list. — 3 *Rhodococcum vitis-idaea*, 3a - list, 3b - plod. — 4 *Arctostaphylos uva-ursi*, 4a - plodná větevka, 4b - list.

500 *Ledum / Arctostaphylos*

