

MOŽNOSTI PESTOVANIA A VYUŽITIA NIEKTORÝCH DRUHOV RODU *VACCINIUM* V PODMIENKACH SLOVENSKA

THE POSSIBILITIES FOR CULTIVATION AND UTILIZATION OF SOME *VACCINIUM* SPECIES UNDER CONDITIONS OF SLOVAKIA

▪ Daniel Šimala

Abstract: Slovakia has a long tradition of wild blueberry and lingonberry picking. *Vaccinium myrtillus*, and *V. vitis-idaea* can be considered economic indigenous species, *Vaccinium uliginosum* and *V. oxycoccus* are also found locally. Among the introduced species, *Vaccinium corymbosum* could be put to good use. There are favourable conditions for growing *V. angustifolium* and *V. macrocarpon*, however, a large expansion of the latter is prevented by a negligible area of suitable growing sites. The large-scale production of the economic species on plantations would enable efficient utilization of low-productive land and acid soils in the mountain regions of Slovakia.

Key words: *Vaccinium* species, growing, blueberry, cranberry, lingonberry

Prirodzené (extenzívne) porasty čučoriedok a brusníc, zaberali v minulosti rozsiahle plochy v podhorských a horských oblastiach Slovenska. Následnou, často ekonomicky neopodstatnenou rekultiváciou týchto plôch a ich premenou na trávne porasty došlo k značnému poklesu ich výmery. V súčasnosti sa pôvodné porasty čučoriedok a brusníc nachádzajú už len v ťažko prístupných lokalitách, chránených územiach a prírodných rezerváciách, kde je zber zakázaný. Znížená výmera, nízka úrodnosť a devastácia prirodzených porastov sú príčinou nedostatku tohto druhu ovocia na našom trhu. Plody brusníc, ale najmä čučoriedok majú navyše mimoriadne pozitívny vplyv na ľudský organizmus. Presadzovanie racionálnych a enviromentálne prijateľnejších foriem hospodárenia na pôde si vyžaduje hľadať alternatívy i zavádzanie netradičných druhov rastlín. Jednou z takýchto možností je efektívnejšie obhospodarovanie (pôvodných) prirodzených porastov čučoriedok i brusníc a hlavne ich pestovanie na plantážach. Počiatočné skúsenosti i výsledky pokusov (Šimala 2000, 2001) to potvrdzujú. V spracovaní a využití týchto druhov ovocia má Slovensko bohatú tradíciu i skúsenosti.

1 Výskyt pôvodných druhov *Vaccinium* na Slovensku a ich hospodársky význam

Čučoriedka obyčajná – *Vaccinium myrtillus* L. na Slovensku sa vyskytuje od nížin až do pásma kosodreviny na veľmi kyslých, málo úrodných i rašelinných pôdach. Z pôvodných druhov má v súčasnosti najväčší hospodársky význam. Plody majú všestranné použitie a sú vhodné na spracovanie. Môžeme ich kompótovať, zmrazovať, sušiť, použiť na výrobu nápojov, sirupov, marmelád i džemov. Celková produkcia je však nízka a pochádza len zo zberov prirodzených porastov. Ovocie je

veľmi cennou a žiadanou surovinou pre potravinársky priemysel, ktorého nedostatok sa rieši dovozom.

Na Slovensku sú dobré podmienky i dostatok vhodných lokalít na rozšírenie a intenzifikáciu jej pestovania. Výsledky našich pokusov (**Šimala 2001**) dokazujú, že najväčším problémom v jej pestovaní je skoré kvitnutie a následná častá frekvencia výskytu neskorých jarných mrazov. Istota úrod stúpala s nadmorskou výškou. Pozorovaním prirodzených porastov vo vyšších nadmorských výškach bolo zistené značné oneskorenie kvitnutia a polohy nad 900 m sú z tohto dôvodu optimálne. Každoročne plody spoľahlivo dozrievajú až po nadmorskú výšku 1500 m. Dôležitý je aj sklon terénu, preto východné a severne exponované, vlhšie svahy sú pre jej pestovanie a výšku úrod najistejšie. Zapojené porasty čučoriedky obyčajnej vykazujú značný protierózy efekt, pričom nemenej významný je ekologický charakter produkcie.

Čučoriedka barinná – *Vaccinium uliginosum* L. Vyskytuje sa na veľmi kyslých, vlhkých, rašelinových lúkach, podmáčaných riedkych borovicových lesoch a rašeliniskách severného Slovenska (Orava). Hospodársky význam - vzhľadom na zanedbateľnú výmeru - je nízky. U nás je predmetom zberu len miestnych obyvateľov, známa pod názvom "šalenica". Plody sa využívajú hlavne na výrobu vína, lekváru a sirupov. Jej ľudový názov šalenica je odvodený podľa toho, že údajne konzumácia plodov čučoriedky barinnej spôsobuje halucinácie. V minulosti mohlo dôjsť pri konzumácii k zámene plodov za šuchu čiernu (*Empetrum nigrum* L.), ktorá sa vyskytuje na podobných stanovištiach a má čierne, ale neinovateľé bobule. Ovocie čučoriedky barinnej je totiž v oblastiach väčšieho výskytu (Pobaltské republiky, Sibir) normálnym trhovým ovocím, ktoré môžeme bez obáv konzumovať. Dužina plodu v čerstvom stave je zelenkavo biela a na rozdiel od čučoriedky obyčajnej nefarbí.

Brusnica pravá – *Vaccinium vitis – idaea* L. Vyskytuje sa od nížin až po subalpínske pásmo na nevyživných veľmi kyslých piesočnatých pôdach i rašeliniskách vrchoviskového typu. V súčasnosti je výmera prirodzených porastov a aj celková produkcia veľmi nízka, preto sa u nás z týchto dôvodov ani nevykupuje. Ovocie sa spracováva vo forme kompótov, džemov a štiav. Môžeme ho zmrazovať a použiť na brusnicové omáčky, ktoré sú výbornou pochúťkou pri príprave jedál, najmä z diviny a hydiny. Nedostatok tohto zaujímavého ovocia na našom trhu sa rieši importom. Slovensko má pritom vhodné klimatické podmienky a dostatok neúrodných kyslých pôd na jej intenzívne pestovanie na plantážach. Výsledky našich pokusov (**Šimala 2001**) dokazujú celý rad predností šľachtených foriem brusnice pravej oproti pôvodným formám. Pokusná odroda „Koralle“ dávala v rovnakých podmienkach podstatne vyššie úrody plodov mimoriadnej kvality. Výskyt hniloby plodov bol zanedbateľný. Úrodu poskytuje dvakrát ročne. Úspešné pestovanie odrody „Koralle“ je však limitované nadmorskou výškou, ktorá nemá presiahnuť 750 m z dôvodov spoľahlivého dozretia druhej, rozhodujúcej časti úrody. V súčasnosti sú už vyšľachtené novšie, veľmi produktívne odrody. Perspektívne sú najmä švédske odrody Ida, Linnea, Sanna a Sussi (**Gustavsson 1999**). Odrody Sanna a Linnea,

prinášajúce úrodu jedenkrát ročne, umožnia posunúť areál jej intenzívneho pestovania do vyšších polôh (nad 700 m).

Brusnica (kľukva) močiarna – *Vaccinium oxycoccus* L. Rastie okrajovo na veľmi kyslých, vlhkých rašelinových lúkach, podmáčaných riedkych borovicových lesoch a vrchoviskových rašeliniskách severného Slovenska (Orava). Hospodársky význam - vzhľadom na zanedbateľnú výmeru, veľmi nízke a nepravidelné úrody - je minimálny. Celková ročná produkcia prirodzených porastov nepresiahne 1000 kg plodov. Limitujúcim faktorom úrod v jej prirodzených lokalitách je častá frekvencia výskytu neskorých jarných mrazov v období kvitnutia. Kvitne síce neskoro, až začiatkom júna, ale prízemné mrazy v rovinných terénoch jej výskytu nie sú v tomto období zvláštnosťou. V oblasti výskytu je viacej známa pod menom "kyslica" alebo "žeravica". Miestni obyvatelia ju zbierajú a plody spracúvajú hlavne na džemy a šťavy. Veľmi vhodná je na prípravu brusnicovej omáčky. Plody sa využívajú ako podporný prostriedok na znižovanie cholesterolu, horúčky a v prevencii chorôb močového ústrojenstva. Priaznivo pôsobí pri reumatizme, dne a chorobách z nachladnutia. Rozširovanie areálu a intenzifikácia jej pestovania u nás je v súčasnosti veľmi obmedzená a podmienená veľmi špecifickými podmienkami prostredia. Otvorené slnečné polohy sú na jej intenzívnejšie pestovanie najvhodnejšie, za podmienky vybudovania protimrazovej ochrany v zime, ale hlavne v období kvitnutia.

2 Možnosti pestovania a využitia introdukovaných druhov *Vaccinium* na Slovensku

Čučoriedka chocholikatá – *Vaccinium corymbosum* L. S jej pestovaním sú vo svete už bohaté skúsenosti. Pôvodnou domovinou je Severná Amerika, ktorá má najdlhšiu tradíciu v pestovaní. V Európe sa najviac pestuje v Nemecku, Holandsku, Francúzsku a Poľsku. Doterajšie výsledky pokusov (Šimala 2001) dokazujú, že čučoriedku chocholikatú možno úspešne pestovať aj v horských oblastiach Slovenska. Spoločne tu dozrievajú len skoré, stredne skoré a stredne neskoré odrody. Z doterajších testovaných odrôd môžeme medzi vhodné a hospodársky významné zaradiť stredne skoré Bluecrop a Blueray, ako aj stredne neskoré až neskoré Berkeley a Darrow. Intenzívna výsadba sa môže realizovať len po nadmorskú výšku 750 m, z dôvodov spoločného dozretia úrod.

Perspektívy pestovania čučoriedky chocholikatej na Slovensku sú veľmi veľké. Je to vysoko intenzívna plodina, vhodná na využitie málo úrodných a kyslých pôd, ktorých máme na Slovensku dostatok. Svojou vyššou produkčnosťou, kvalitou a stabilitou úrod dokáže vhodne nahradiť nedostatok plodov čučoriedky obyčajnej. Z jedného hektára plantáže je možné v týchto podmienkach každoročne získať 6 až 12 t plodov, pričom životnosť plantáže je aj viac ako 30 rokov. Atraktívne, veľké a chutné plody, ktoré v čerstvom stave nefarbia, sú určené predovšetkým na konzumáciu v čerstvom stave ako stolové ovocie. Rôzny stupeň skorosti odrôd i oblasti Slovenska s rôznou nadmorskou výškou umožňujú predĺžiť obdobie zberu a tým aj zásobovanie trhu čerstvým ovocím. Plody možno aj všestranne spracovať, napr. mrazením, sušením, kompótovaním, použiť na výrobu nápojov, štiav a pod.

Čučoriedka úzkolistá – *Vaccinium angustifolium* Ait. Pôvod má v Severnej Amerike a Kanade. Jej pestovanie je najviac rozšírené v USA, v štáte Maine a v Kanade, v provinciách v okolí Zálivu svätého Vavrinca. Plody sú malé, v čerstvom stave nefarbia, určené len na spracovanie. Najčastejšie sa tam spracúvajú mrazením a kompótovaním. Takmer 60 % produkcie tohto druhu sa vyváža na európsky trh. V podmienkach Slovenska síce úspešne rastie, ale nepredpokladá sa jej väčšie rozšírenie, pretože ju v plnej miere dokáže nahradiť pôvodný, kvalitatívne lepší druh čučoriedky obyčajnej.

Brusnica (kľukva) veľkoplodá – *Vaccinium macrocarpon* Ait.- má pôvod v Severnej Amerike. Je veľmi príbuzná európskej forme brusnice (kľukvy) močiarnej s podobnými nárokmi na stanovište. V Severnej Amerike sa pestuje najmä v USA, v štátoch Massachusetts (vyše 7 000 ha) a Wisconsin, menej na západnom pobreží, v štátoch Oregon a Washington (**Karczmarczyk 1998**). Celková ročná produkcia tam prekračuje 200 tisíc ton a exportuje sa aj na európsky trh. Priemerné úrody sa pohybujú okolo 16 t i viac, v závislosti od počasia v danom roku. Na Slovensku sa ako vhodné na pestovanie ukazujú podmienky, v ktorých rastie brusnica (kľukva) močiarna (Orava). Predpokladáme tu len uplatnenie skorých až stredne neskorých odrôd. Jej väčšiemu rozšíreniu na Slovensku bráni nedostatok vhodných lokalít.

Súhrn: Zber a využívanie plodov čučoriedok a brusníc má na Slovensku bohatú tradíciu. Za hospodársky významnejšie pôvodné druhy môžeme považovať: *Vaccinium myrtillus*, a *V. vitis-idaea*. Vyskytuje sa tu ešte *Vaccinium uliginosum* a *V. oxycoccus*. Z introdukovaných druhov najväčšie uplatnenie môže nájsť *Vaccinium corymbosum*. Vhodné podmienky sú aj pre pestovanie *V. angustifolium* a *V. macrocarpon*. Rozšíreniu pestovania *V. macrocarpon* bráni zanedbateľná výmera vhodných lokalít. Pestovanie hospodársky významných druhov na plantážach umožní efektívnejšie využitie máloúrodných a kyslých pôd horských oblastí Slovenska.

Kľúčové slová: brusnica, čučoriedka, pestovateľské podmienky

Použitá literatúra

GUSTAVSSON, B. A.: Plant Breeding and Domestication of Lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.), In: Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Agraria 198, Alnarp, 1999.

KARCZMARCZYK, S., ZBIEĆ, I.: Żurawina wielkoowocowa i możliwości jej uprawy w Polsce. In: Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis, Agricultura (69), 1998, vol.186, s. 37 – 42.

ŠIMALA, D.: Čučoriedka chocholikatá. Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, Banská Bystrica, 2000, 13 s.

ŠIMALA, D.: Perspektívy pestovania čučoriedky chocholikatej (*Vaccinium corymbosum* L.) na Slovensku. Poľnohospodárstvo 47, 2001, č.3, s.214-222.

ŠIMALA, D.: Využitie produkčných schopností čučoriedok a brusníc v podmienkach Slovenska. In: Pestovanie drobného a netradičného ovocia na prelome tretieho tisícročia (zborník), Agroinštitút Nitra, 2001, s.30 – 37.

ŠIMALA, D., OSTROLUCKÁ, M. G.: Brusnica chocholíkatá – vyhľadávaný ovocný druh. Zahradníctví 5/2002, s. 10 – 11.

ŠIMALA, D.: Možnosti využitia produkčných schopností čučoriedok a brusníc. Naše pole 2/2001, s. 10.

ŠIMALA, D.: Skúsenosti s pestovaním čučoriedky chocholíkatej (*Vaccinium corymbosum* L.). Využívanie TTP a pestovanie netradičných plodín v podmienkach Oravy (zborník), Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, Banská Bystrica, 2002, s. 10 – 12.

Ing. Daniel Šimala, Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica, Výskumné pracovisko Šľachtiteľská stanica, 027 55 Krivá na Orave, Slovenská republika, E-mail: kovutphp@isternet.sk