

УДК 634.73:582

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ СОРТОВ ГОЛУБИКИ СЕКЦИИ *CYANOCOCCUS*

Н.Б. Павловский

ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси»,
ул. Сурганова, 2в, г. Минск, 220012, Беларусь,
e-mail: pavlovskiy@tut.by

РЕЗЮМЕ

Наиболее популярные у жителей Северной Америки виды голубики – *V. corymbosum* (г. щитковая) и *V. angustifolium* (г. узколистная) – были введены в культуру в США в начале XX века. На их основе ученый-растениевод Фредерик Ковилл вывел ряд сортов-гибридов и создал новую ягодную культуру – голубику высокорослую. В настоящее время селекционировано более 250 сортов голубики, которые классифицированы по высоте растения, морозостойкости, продолжительности холодной обработки и функциональному назначению на коммерческие группы. Интродукционные испытания и практический опыт культивирования разных сортов голубики в Беларуси показали, что для природно-климатических условий республики представляют интерес сорта трех групп – северной высокорослой, полувысокорослой и низкорослой голубики.

Ключевые слова: голубика, секция *Cyanococcus*, классификация, сорт, коммерческая группа, северная высокорослая, южная высокорослая, голубика Эша, низкорослая, полувысокорослая, Беларусь.

Все виды голубики относятся к роду *Vaccinium* L., подсемейству *Vaccinioideae* Arn. (Брусничные), семейству *Ericaceae* Juss. (Вересковые) [1]. Раньше Брусничные относились к самостоятельному семейству *Vacciniaceae* Lindl [2]. В настоящее время названия этих семейств законсервированы в Международном кодексе ботанической номенклатуры, принятом в 2005 г. в Вене XVII ботаническим конгрессом [3], т.е. Брусничные можно относить и к семейству *Ericaceae*, и к семейству *Vacciniaceae* DC. ex Perleb.

Род *Vaccinium* описан К. Линнеем в 1753 г. и включал 12 видов. После К. Линнея число видов в роде многократно возросло и насчитывает около 500 [1]. Род *Vaccinium*, в свою очередь, подразделяется на 35 секций [4], пять из которых включают виды, представляющие интерес для интродукции: секция *Vaccinium* Sleumer с известным видом *V. uliginosum* L. – голубика топяная; секция *Vitis-idaea* W.D.J. Koch с видом *V. vitis-idaea* L. – брусника обыкновенная; секция *Myrtillus* Dumort. с видом *V. myrtillus* L. – черника обыкновенная; секция *Oxycoccus* (Hill) W.D.J. Koch, выделяемая некоторыми систематиками в отдельный род *Oxycoccus* Hill [5], с видами *O. palustre* Pers. (= *V. oxycoccus* L.) – клюква болотная и *O. macrocarpon* Aiton – клюква крупноплодная; и секция *Cyanococcus* A.Gray, к которой относят большинство культивируемых американских видов голубик. Название секции *Cyanococcus* произошло от греческого «суапо» – синий и «soccus» – ягода. Голубики секции *Cyanococcus* известны еще и как «кистевидные» голубики, т.е. формирующие генеративную кисть.

Вопрос о численности видов секции *Suapococcus* является дискуссионным и окончательно невыясненным. Так, по мнению Р.М. Lyrene and J.R. Ballington [6] в Северной Америке произрастает 13 видов голубики, относящихся к этой секции, а в базе данных сельскохозяйственного департамента США [7] представлено 16 видов голубики, произрастающих в естественных условиях и возделываемых в культуре (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень видов голубики секции *Suapococcus*, произрастающих в естественных условиях и возделываемых в культуре, представленных в базе данных сельскохозяйственного департамента США [7]

№ п/п	Название		Число хромосом
	латинское	русское	
1	<i>V. angustifolium</i> Aiton	г. узколистная	2n=48
	<i>V. brittonii</i> Porter ex	г. Бриттона	2n=48
	<i>V. lamarckii</i> Camp	г. Ламарка	2n=48
	<i>V. nigrum</i> (Ailp. Wood) Britton	г. черная	2n=48
2	<i>V. boreale</i> Hall & Aalders	г. северная	2n=24
3	<i>V. caesariense</i> Mack.	г. густолиственная	2n=48
4	<i>V. corymbosum</i> L.	г. щитковая	2n=48
	<i>V. constablaei</i> A. Gray	г. констебля	2n=72
5	<i>V. darrowii</i> Camp	г. Дарроу	2n=24
6	<i>V. elliotii</i> Champ.	г. Эллиотта	2n=24
7	<i>V. formosum</i> Andrews	г. красивая	2n=48
	<i>V. australe</i> Small	г. южная	2n=48
8	<i>V. fuscatum</i> Aiton	г. буроватая	2n=48
	<i>V. arcansasum</i> Ashe	г. арканзасская	2n=48
	<i>V. atrococum</i> (A.Gray) A. Heller	г. темноплодная	2n=24
9	<i>V. hirsutum</i> Buckley	г. волосистая	2n=48
10	<i>Vaccinium</i> × <i>marianum</i> S. Watson (pro sp.)	г. Мária	2n=48
11	<i>V. myrtilloides</i> Michx.	г. вельветолистная	2n=24
	<i>V. canadense</i> Kalm ex A. Rich.	г. канадская	2n=24
12	<i>V. myrsinites</i> Lam.	г. миртолистная	2n=48
	<i>V. nitidum</i> Andrews	г. блестящая	2n=48
13	<i>V. pallidum</i> Aiton	г. бледная	2n=24
	<i>V. altomontanum</i> Ashe	г. высокогорная	2n=48
	<i>V. vacillans</i> Kalm ex Torr.	г. колеблющаяся	2n=24
	<i>V. viride</i> Ashe	г. зеленая	2n=24
14	<i>V. simulatum</i> Small	г. нагорная высокорослая	2n=48
	<i>V. stamineum</i> L. var. <i>sericeum</i> C. Mohr	г. тычиночная	2n=24
15	<i>V. tenellum</i> Aiton	г. нежная	2n=24
16	<i>V. virgatum</i> Aiton	г. прутьевидная	2n=48
	<i>V. amoenum</i> Aiton	г. приятная	2n=72
	<i>V. ashei</i> Rehder	г. Эша	2n=72
	<i>V. parviflorum</i> A. Gray	г. мелкоцветковая	2n=72

Во «Флоре Северной Америки» [1] к секции *Cyanococcus* отнесено 9 видов – *V. angustifolium* Aiton, *V. boreale* I.V.Hall & Aalders, *V. corymbosum* L., *V. darrowii* Camp, *V. hirsutum* Buckley, *V. myrsinites* Lam., *V. myrtilloides* Michx., *V. pallidum* Aiton и *V. tenellum* Aiton. Остальные виды голубик этой секции, приведенные в базе данных сельскохозяйственного департамента США, отнесены к *V. corymbosum* в качестве синонимов.

Анализ литературных источников показывает, что противоречия, связанные с таксономической классификацией голубики секции *Cyanococcus*, касаются в основном ее высокорослых видов. Ботаниками предлагались разные варианты их систематизации. В 1945 г. W.H. Camp [8] отнес к высокорослым голубикам 12 видов: *V. amoenum* Aiton, *V. ashei* Reade, *V. atrococcum* (Gray) Heller, *V. arkansanum* Ashe, *V. australe* Small, *V. caesariense* Mackenzie, *V. constablaei* Gray, *V. corymbosum*, *V. elliottii* Chapman, *V. fuscatum* Aiton, *V. marianum* Watson, *V. simulatum* Small. Данная классификация была принята и продолжительное время использовалась многими авторами, а некоторые используют ее и в настоящее время. В 80-е годы XX столетия S.P. Vander Kloet [9, 10] провел морфологические исследования предложенных W.H. Camp таксонов голубики и заключил, что это гибридный полиплоидный комплекс *V. corymbosum* L. ($2n=24, 48, 72$), и предложил считать 11 вышеприведенных названий синонимами данного вида.

Кроме приведенных выше таксонов, на североамериканском континенте в естественных условиях произрастают и другие виды голубики, в том числе *V. uliginosum*, секция *Vaccinium*; *V. arboreum* Marshall (голубика древовидная), секция *Batodendron* (Nutt.) A. Gray; *V. geminiflorum* Kunth (голубика парноцветковая), *V. membranaceum* Douglas ex Torr (голубика перепончатая), *V. ovalifolium* Sm. (голубика овальнолистная), = *V. alaskaense* Howell. (голубика аляскинская), *V. parvifolium* Sm. (голубика мелколистная), секция *Myrtillus*; *V. crassifolium* Andrews (голубика толстолистная), секция *Herpothamnus* (Small) Sleumer; *V. ovatum* Pursh (голубика яйцевидная), секция *Puxothamnus* (Nuttall) Sleumer; *V. stamineum* L. (голубика тычиночная), секция *Polycodium* (Raf.) Rehder [7]. В настоящее время во флоре Северной Америки насчитывается 25 видов рода *Vaccinium* [1]. Из перечисленных выше таксонов голубики в естественных условиях Беларуси произрастает только один вид – голубика топяная.

V. corymbosum L. – голубика щитковая – является одним из основных прародителей культурной голубики высокорослой. Данный таксон естественно произрастает по окраинам верховых болот, в подлеске редких древостоев, образуя заросли на легких, кислых, минеральных почвах. Ареал голубики щитковой простирается вдоль атлантического побережья Северной Америки от северной части штата Флорида до южных районов штата Мэн, а также Новой Шотландии в Канаде. Северная граница ареала проходит в Канаде в Онтарио в районе Великих озер. Вид возник как аллотетраплоидный гибридный комплекс, в который входит зародышевая плазма других видов голубик. Из-за этого голубика щитковая характеризуется высоким уровнем изменчивости морфологических признаков. О полиморфизме этого вида Дж.Ш. Шумейкер [11] пишет: «Нельзя себе составить представление о сложности вида *V. corymbosum* путем изучения только его представителей. Они слишком изменчивы, так что приходится принимать во внимание и другие виды. Для тех, кто не имеет возможности изучать растения в поле, наилучший способ составить себе представление об этом виде заключается в том, чтобы прочитать описание видов *arkansanum*, *simulatum*, *australe*, *marianum* (южные виды), *lamarckii* и *brittonii*, затем смешать эти виды, как если бы надо было получить всевозможные гибридные комбинации по селекционной программе, рассчитанной на много лет; в последующих поколениях на протяжении по крайней мере 10 000 лет производить обратные и повторные скрещивания во всех возможных комбинациях и,

наконец, отобрать все растения выше 1 м с листьями шире 2 см и длиннее 4 см. В результате получился бы вид *V. corymbosum*, являющийся не воображаемой, а вполне реальной популяцией и столь же сложной, как должны бы были быть результаты нашего воображаемого опыта».

Вторым по хозяйственному значению видом голубики в США и первым в Канаде является – *V. angustifolium* – голубика узколистная. Данный вид в естественных условиях распространен в Восточной Канаде и на северо-востоке США. Произрастает в редких лесах, на вырубках и гарях, а также на открытых каменистых возвышенностях и болотах. Этот вид постепенно вытесняет *V. mirtylloides* в тех областях, где производится периодическое выжигание растительности. Образует густые заросли, часто занимающие большие участки. Кустарник высотой от 20 до 60 см. Листья блестящие как с верхней, так и с нижней стороны. Ветви неопушенные. Ягоды почти черные, со сладко-кисловатым вкусом. Корневая система состоит из многочисленных тонких корней и подземных побегов, с помощью которых голубика разрастается, занимая площади после вырубки древостоя. Характеризуется как морозостойкий вид.

Голубика щитковая и голубика узколистная продуцируют вкусные ягоды, пользующиеся большой популярностью у жителей североамериканского континента, что и явилось основной причиной для их введения в культуру в начале XX столетия. Первые сорта голубики 'Brooks' (*V. corymbosum*) и 'Russell' (*V. angustifolium*) были отобраны F. Coville, как лучшие видовые клоны из естественных популяций. Затем эти сорта были скрещены между собой, и из полученных гибридных семян выделены сорта 'Catawba' и 'Redskin'. Следующий сорт 'Sooy', отобранный из естественных популяций *V. angustifolium* F. Coville скрестил с сортом 'Brooks', а из полученных гибридов отобрал сорта 'Cabot', 'Pioneer' и 'Katharine'. Эти три сорта и отобранный из естественных популяций *V. corymbosum* (= *V. australe*) сорт 'Rubel' стали основой полученных впоследствии сортов голубики высокорослой [5]. Так возникла группа сортов голубики высокорослой, пригодная для культивирования в умеренном климате, впоследствии получившая название «северная высокорослая голубика». С целью выведения сортов, пригодных для культивирования в регионах с короткими и теплыми зимами, последователи F. Coville в скрещиваниях использовали более теплолюбивые виды *V. darrowii* (г. Дарроу), *V. virgatum* (г. прутьевидная) и другие, в итоге возникла группа сортов «южная высокорослая голубика». Для получения еще более морозостойких сортов, чем северная высокорослая голубика, и менее высокорослых в рекуррентной селекции был использован вид *V. angustifolium*, так возникли полувисокие сорта голубики. С целью получения низкорослых сортов голубики, способных зимовать под снежным покровом, и таким образом переносить суровые зимы, из естественных популяций *V. angustifolium* был селекционирован ряд сортов данного вида. В южных регионах США культивируют голубику прутьевидную (*V. virgatum*), урожай которой созревает на месяц позже, чем у ранних сортов высокорослой голубики [12].

F. Coville и его последователями было создано множество сортов данной культуры, большинство из которых являются отдаленными гибридами, полученными при скрещивании разных североамериканских видов голубики. Для обозначения высокорослых сортов голубики используется латинское название одного из родительских видов – голубики щитковой (*V. corymbosum*), что не соответствует Международному кодексу ботанической номенклатуры [3]. В связи с чем, V. Butkus и K. Pliszka [13, 14] предложили использовать для обозначения гибридных высокорослых сортов голубики, созданных с участием *V. corymbosum*, эпитет «*Vaccinium* × *covellianum* But. et Pl.» в честь F. Coville, основателя культуры голубики, лично создавшего и внедрившего 15 ее сортов.

Но, как показывает анализ литературы, предложенный V. Butkus и K. Pliszka эпитет используется не всеми авторами.

К настоящему времени в мире создано более 250 сортов голубики из секции *Suapococcus*, которые классифицированы по высоте куста, морозостойкости, продолжительности периода покоя и функциональному назначению на группы (таблица 2), называемые в зарубежной литературе коммерческими группами [5, 6], биологическая характеристика которых представлена ниже.

Таблица 2 – Классификация сортов голубики секции *Suapococcus*

Тип голубики	Страна происхождения	Сорт
Северная высокорослая	Австралия	Bluerose, Brigitta Blue, Carolineblue, Denise Blue
	Новая Зеландия	Blue Moon, Cosmopolitan, Nui, Puru, Reka, Sunset Blue
	Польша	Bonifacy
	США	Angola, Arlen, Ashworth, Atlantic, Aurora, Berkley, Berlington, Bluechip, Bluecrop, Bluegold, Bluehaven, Bluejay, Blue Moon, Blueray, Bluetta, Bonus, Bounty, Burlington, Cabot, Cara's Choice, Chandler, Chanticleer, Collins, Concord, Coville, Croatan, Darrow, Dixi, Draper, Duke, Earliblue, Echota, Elizabeth, Elliott, Evelyn, Grover, Hannah's Choice, Harding, Hardyblue, Harrison, Herbert, Huron, Ivanhoe, Jersey, June, Katharine, Laniera, Lateblue, Legacy, Liberty, Meader, Morrow, Nelson, Olympia, Pacific, Patriot, Pemberton, Pink Champagne, Pink Lemonade, Pioneer, Rancocas, Razz, Rubel, Scammell, Sierra, Spartan, Stanley, Sunrise, Superior, Sweetheart, Toro, Wareham, Washington, Weymouth, Wolcott
	ФРГ	Ama, Blauweiss-Goldtraube, Blauweiss-Zuckertraube, Heerma, Gretha, Rekord
	Япония	Amatsubu-boshi, Ootsubu-boshi
	Южная высокорослая	Австралия
Новая Зеландия		Blue Bayou
США		Abundance, Angola, Avonblue, Beaufort, Biloxi, Bladen, Bluecrisp, Blue Suede, Blueridge, Camellia, Cape Fear, Carteret, Columbus, Cooper, Craven, Dixieblue, Duplin, Emerald, Farthing, Flordablue, Georgiagem, Gulfcoast, Gupton, Jewel, Jubilee, Lenoir, Magnolia, Marimba, Millennia, Misty, Murphy, New Hanower, O'Neal, Ozarkblue, Palmetto, Paloma, Pamlico, Pearl River, Pender, Primadonna, Private, Rebel, Reveille, Sampson, Santa Fe, San Joaquin, Sunshine Blue, Sapphire, Scintilla, Sensation, Sharpblue, Snowchaser, Southern Belle, Southmoon, Springhigh, Star, Summit, Sunshine Blue, Ventura

Продолжение таблицы 2

Полувысокорослая	США	Chippewa, Cumberland, Friendship, Fundy, Little Giant, Northblue, Northcountry, Northland, Northsky, Ornabluе, Polaris, St. Cloud, Superior, Tiny Top
	Финляндия	Aino, Alvar, Arne, Aron
	Эстония	Are
Низкорослая	Канада	Augusta, Blomidon, Brunswick, Burgundy, Chignecto, Novabluе, Ruby Carpet, Top Hat
	США	Hillside, Little Crisp
	Финляндия	Hele, Tumma
	ФРГ	Ascorba, Gila
	Швеция	Emil, Putte
Прутьевидная (Эша или «кроличий глаз»)	Новая Зеландия	Centra Blue, Dolce Blue, Maru, Ocean Blue, Ono, Rahi, Sky Blue, Takahe, Velluto Blue, Whitu
	США	Alapaha, Aliceblue, Austin, Baldwin, Beckyblue, Black Giant, Bluebelle, Bluegem, Bonita, Briteblue, Brigtwell, Callaway, Centurion, Chaucer, Choice, Clara, Climax, Coastal, Columbus, Cooper, Delite, Early May, Ethel, Florida Rose, Gardenblue, Hagood, Homebell, Ira, Menditoo, Montgomery, Myers, Ochlokonee, Onslow, Owen, Powderblue, Premier, Prince, Roberson, Savory, Southland, Suwannee, Tifblue, Vernon, Walker, Woodard, Yadkin
Декоративная	США	Bloodstone, Everblue, Florida 4B, Hagood, Johnblue, Morris, November Glow, Oleno Yellow, Ornabluе
	Новая Зеландия	Hortblue Onyx, Hortblue Petite

Северная высокорослая голубика (*Northern highbush blueberry*). Сорта данной группы – это листопадные кустарники высотой от 1,5 до 2,5 м, пригодные для выращивания в условиях умеренного климата (таблица 3). Они характеризуются продолжительностью органического покоя от 800 до 1000 часов при среднесуточной температуре воздуха +7 °С и ниже. Их морозостойкость находится в пределах от -20 до -30 °С. Северные высокорослые сорта преимущественно самоплодные, но для лучшего плодоношения желательна наличие в насаждении нескольких сортов. Для обозначения сортов данной группы в литературе используется эпитет «*V. corymbosum*», несмотря на то, что в данной группе представлены в основном сорта-гибриды, многие из которых содержат гены трех и более видов голубики, как, например, сорт Legasy содержит 73 % генов *V. corymbosum*, 25 % – *V. darrovii*, 2 % – *V. angustifolium*, а сорт Sierra содержит 50 % *V. corymbosum*, 20 % – *V. darrovii*, 15 % – *V. ashei*, 13 % – *V. constablaei* и 2 % – *V. angustifolium* [15]. Сорта данной группы продуцируют темно-синие ягоды с сильным восковым налетом, только у отдельных современных сортов ('Pink Champagne', 'Pink Lemonade') кожица плодов окрашена в розовый цвет [16]. Диаметр ягоды варьирует в широких пределах – от 10 мм у сорта 'Rancocas' до 25 мм у 'Chandler'. По сведениям Н. Stewart [17], сорта северной высокорослой голубики являются наиболее широко культивируемыми в мире по сравнению с сортами других групп голубики. В США сорта северной высокорослой голубики возделывают в штатах Арканзас, Индиана, Нью-Гэмпшир, Мэн, Мичиган, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Луизиана, Оклахома, Онтарио,

Вашингтон, Вермонт и лишь некоторые сорта в Канаде (провинции Нью-Брунсуик, Новая Шотландия и Квебек). Кроме США и Канады, сорта данной группы возделываются в Австралии, Англии, Бельгии, Голландии, Германии, Греции, Китае, Латвии, Литве, Новой Зеландии, Польше, России, Украине, Франции, Чехии и Японии.

Таблица 3 – Коммерческие группы сортов голубики секции *Suapococcus*

Группа сортов	Высота растений, м	Морозостойкость, °С	Продолжительность холодовой обработки, час	Исходные виды голубики
Северная высокорослая	1,5-2,5	-20 – -30	>800	<i>V. corymbosum</i> , <i>V. angustifolium</i>
Южная высокорослая	2,0-2,5	0 – -5	<800	<i>V. corymbosum</i> , <i>V. darrowii</i> , <i>V. virgatum</i> , <i>V. elliotii</i> , <i>V. formosum</i>
Прутьевидная (Эша)	1,0-3,0	0	<650	<i>V. virgatum</i>
Низкорослая	0,2-0,7	-30	>1000	<i>V. angustifolium</i>
Полувысокорослая	0,9-1,5	-25 – -30	>800	<i>V. angustifolium</i> , <i>V. corymbosum</i>

Южная высокорослая голубика (*Southern highbush blueberry*). Сорта этой группы созданы специально для выращивания в регионах с короткими и теплыми зимами, при гибридизации *V. corymbosum* с одним или более видами *V. darrovii*, *V. virgatum* и *V. tenellum*. Для обозначения сортов данной группы в литературе используют эпитет «*V. corymbosum* hybrid». Растения этой группы – это кустарники высотой 2,0-2,5 м. Их морозостойкость находится в пределах 0...-5 °С, продолжительность органического покоя – от 150 часов у сорта ‘Misty’ до 800 часов у сорта ‘Reveille’. Сорта этой группы более устойчивы к высоким температурам в летний период и менее требовательны к эдафическим условиям, чем сорта северной высокорослой голубики. Многие сорта этой группы сохраняют в зимний период часть листьев [6]. Для лучшего плодоношения и получения более крупных плодов большинству сортов этой группы необходимо перекрестное опыление. Сорта южной высокорослой голубики более устойчивы к корневой гнили (*Phytophthora*) и увяданию стеблей (*Botryosphaeria*), чем сорта северной высокорослой голубики, при культивировании в теплых областях. Кроме США (штаты Калифорния, Флорида, Джорджия, Северная Каролина, Техас), сорта этой группы возделывают в Австралии, Аргентине, Испании, Италии, Китае, Мексике, Новой Зеландии, Португалии, Уругвае, Чили, ЮАР и Японии.

Голубика прутьевидная, или Эша, или «кроличий глаз» (*Rabbiteye blueberry*). Сорта данной группы являются третьей по хозяйственному значению культивируемой голубикой в США. Характерной биоморфологической особенностью сортов прутьевидной голубики является формирование скелетных побегов из центральной части основания куста. Растения имеют высоту 1-2 м, реже 3. Это высокоурожайные растения, продуцирующие менее вкусные, но более плотные с крупными семенами ягоды, чем у высокорослых сортов голубики. Ягоды диаметром 5-8 мм, от темно-синих до почти черных со слабым восковым налетом. Только плоды сорта ‘Florida Rose’ имеют розовый цвет [18]. Сорта голубики прутьевидной в большей степени подходят для механизированной уборки урожая, который пригоден не только для переработки, но и для реализации в свежем виде. Продолжительность фазы роста и созревания плодов

значительно длиннее, чем у голубики высокорослой. В США ранние сорта голубики прутьевидной созревают на месяц позже, чем ранние сорта южной высокорослой голубики. Сохраняемость ягод значительно лучше, чем у других групп голубики. Сорта прутьевидной голубики более засухоустойчивые и менее требовательные к плодородию почвы, чем сорта высокорослой голубики. Их потребность в холодной обработке находится в пределах от 300 часов у сорта 'Beckyblue' до 650 часов у сорта 'Centurion'. Сорта этого вида чувствительны к температуре воздуха ниже 0 °С. Сорта прутьевидной голубики являются гексаплоидами (2n=72). Кроме южных штатов США (Алабама, Арканзас, Флорида, Джорджия, Луизиана, Миссисипи, Северная Каролина, Южная Каролина, Оклахома, Техас), сорта данной группы культивируют в Австралии, Китае, Мексике, Новой Зеландии, Чили, ЮАР и Японии.

Низкорослая голубика (*Lowbush blueberry*). Основная масса сортов этой группы селекционирована из естественных популяций *V. angustifolium* ('Augusta', 'Blomidon', 'Brunswick', 'Burgundy', 'Little Crisp', 'Top Hat'), часть – из семян данного вида ('Hele', 'Tumma'). Отдельные сорта выделены из дикорастущих популяций *V. pallidum* ('Hillside'). Сорта голубики низкорослой – это кустарнички высотой от 20 до 60 см. Низкорослость позволяет растениям зимовать под снежным покровом и без ущерба переносить неблагоприятные факторы зимнего периода. Характерной особенностью сортов данного вида является формирование подземных побегов, с помощью которых растения быстро разрастаются и образуют сплошной покров. Сорта данной группы раньше вступают в стадию полного плодоношения, чем высокорослые сорта. Они также быстрее стареют, поэтому для обеспечения регулярного плодоношения периодически проводят омолаживающую обрезку насаждений. Голубика низкая продуцирует мелкие сладко-кисловатые ягоды, с черной кожицей, почти без воскового налета и мякотью гранатового цвета. Потребность в холодной обработке составляет от 1000 до 1200 часов. Голубика низкорослая характеризуется высокой морозостойкостью (-30 °С). Сорта этой группы – тетраплоиды (2n=48), используются для скрещиваний с голубикой щитковой с целью получения морозостойких гибридов. Низкорослая голубика возделывается на северо-востоке США (Коннектикут, Делавэр, Иллинойс, Индиана, Айова, Мэн, Массачусетс, Мэриленд, Мичиган, Миннесота, Нью-Гэмпшир, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Северная Каролина, Огайо, Пенсильвания, Род-Айленд, Теннесси, Висконсин, Вирджиния, Вермонт, Западная Вирджиния), на юго-востоке Канады (провинции Нью-Брунсуик, Ньюфаундленд, Новая Шотландия, Онтарио, Остров Принца Эдварда, Квебек, Манитоба), а также в Китае, России, Швеции, Финляндии и Эстонии.

Полувысокорослая голубика (*Half-highbush blueberry*). Почти все сорта данной группы являются межвидовыми гибридами высокорослых сортов голубики и низкорослого вида *V. angustifolium*. Финские сорта 'Arne' и 'Aron' получены от скрещивания сорта северной высокорослой голубики 'Rancocas' и *V. uliginosum* [19]. Это в основном тетраплоиды (2n=48). Для обозначения сортов данной группы в литературе используют эпитет «*Vaccinium corymbosum* × *V. angustifolium*». Полувысокорослые сорта были специально созданы для получения морозостойких сортов, на уровне *V. angustifolium*, но более высокорослых, чем данный вид, и в то же время более урожайных, с плодами, похожими на плоды *V. corymbosum*. Это кустарники высотой от 0,9 до 1,5 м, продуцирующие темно-синие ягоды со слабым восковым налетом. Диаметр плода варьирует от 10 мм ('Northcountry') до 18 мм ('Northblue'). Вкус плодов от сладких – у сорта 'Northcountry', до кисло-сладких – у сорта 'Northblue'. Некоторые сорта этой группы ('Northblue', 'Polaris', 'St. Cloud') лучше плодоносят при перекрестном опылении [17]. Морозостойкость полувысокорослых сортов составляет -25...-30 °С, продолжительность

органического покоя – более 800 часов. Ветви многих сортов сгибаются под тяжестью снега и так зимуют. Полувысокорослые сорта голубики возделывают в США (штаты Арканзас, Индиана, Нью-Гэмпшир, Мэн, Мичиган, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Луизиана, Оклахома, округ Онтарио, Вашингтон, Вермонт), Канаде (провинции Нью-Брунсуик, Новая Шотландия и Квебек), а также в Германии, Китае, Латвии, Литве, России, Финляндии, Швеции, Эстонии и Японии.

Следует отметить, что при анализе литературных данных, касающихся систематизации сортов голубики и их биологической характеристики, встречались некоторые несоответствия в классификации культиваров по коммерческим группам. Например, сорта ‘Arlen’, ‘Legacy’, ‘Ozarkblue’ некоторые авторы [6] относят к группе северной высокорослой голубики, другие же исследователи [15] – к южной. Это объясняется тем, что содержащиеся в каждой из этих групп культивары значительно различаются между собой по зимостойкости и другим биологическим характеристикам, и их разделение на коммерческие группы является в некоторой степени условным и обусловлено, главным образом, практическим удобством.

ВЫВОДЫ

Среди исследователей нет единого мнения о численности таксонов голубики секции *Suapococcus*, произрастающих на североамериканском континенте, современное представление об объеме секции изложено во «Флоре Северной Америки» [1]. Наиболее популярные у жителей Северной Америки виды голубики – *V. corymbosum* (г. щитковая) и *V. angustifolium* (г. узколистная) – были введены в культуру в США в начале XX века. На их основе ученый-растениевод Фредерик Ковилл вывел ряд сортов-гибридов и создал новую ягодную культуру – голубику высокорослую. В настоящее время выведено более 250 сортов голубики, которые классифицированы по высоте растения, морозостойкости, продолжительности холодной обработки и функциональному назначению на коммерческие группы. Интродукционные испытания и практический опыт культивирования разных сортов голубики в Беларуси показали, что для природно-климатических условий республики представляют интерес сорта трех групп – северной высокорослой, полувысокорослой и низкорослой голубики.

Литература

1. Tucker, G.C. *Ericaceae* Jussiu / G.C. Tucker // *Flora of North America*, vol. 8. – New York: Oxford University Press, 2009. – P. 370-536. [Electronic resource]. – 2008. – Mode of access: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=10316. – Date of access: 31.01.2013.
2. Некрасова, В.Л. Сем. СХХIV. Брусничные – *Vacciniaceae* Lindl. / В.Л. Некрасова // *Флора СССР*. – М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – Т. 18. – С. 93-104.
3. International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code) / J. McNeill (Chair.) // Adopted by Seventeenth International Botanical Congress, Vienna, Austria, July 2005 [Electronic resource]. – Admin Matus Kempa – posledná zmena 21. apríla 2011. – Mode of access: <http://ibot.sav.sk/icbn/frameset/Contents.htm>. – Date of access: 31.01.2013.
4. Plant Gene Resources of Canada / Agriculture and Agri-Food Canada [Electronic resource]. – 2010. – Mode of access: <http://pgrc3.agr.ca/cgi-bin/npgs/html/family.pl?1749>. – Date of access: 31.01.2013.

5. Gough, R.E. The Highbush Blueberry and Its Management / R.E. Gough. – New York, London, Norwood (Australia): Food products Press An Imprint of The Haworth Press, Inc., 1994. – 262 p.
6. Lyrene, P.M. Varieties and Their Characteristics / P.M. Lyrene, J.R. Ballington // Blueberries For Growers, Gardeners, Promoters / Editors N.F. Childers and P.M. Lyrene. – Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. – P. 26-37.
7. Classification for Kingdom Plantae Down to Genus *Vaccinium* L. // Natural Resources Conservation Service [Electronic resource]. – United States Department of Agriculture. – USA.gov is the U.S. government's official web portal. – Mode of access: <http://plants.usda.gov/java/ClassificationServlet?source=profile&symbol=VACCI&display=63>. – Date of access: 20.01.2013.
8. Camp, W.H. The North American blueberries with notes on the other groups of *Vacciniaceae* / W.H. Camp // Brittonia. – 1945. – № 5. – P. 203-275.
9. Vander Kloet, S.P. The taxonomy of the highbush blueberry *Vaccinium corymbosum* / S.P. Vander Kloet // Can. J. Bot. – 1980. – Vol. 58. – P. 1187-1201.
10. Vander Kloet, S.P. The genus *Vaccinium* in North America / S.P. Vander Kloet // Agriculture Canada. Publication 1828. Ottawa: Research Branch. – 1988. – 201 p.
11. Шумейкер, Дж.Ш. Культура голубики / Дж.Ш. Шумейкер // Культура ягодных растений и винограда / Перевод с англ. Н.А. Емельяновой [и др.]; под общ. ред. проф. З.А. Метлицкого и проф. А.М. Негруля. – М.: Изд-во Иностранной литературы, 1958. – С. 296-347.
12. Lyrene, P.M. Blueberry Breeding / P.M. Lyrene, J.N. Moore // Blueberries For Growers, Gardeners, Promoters / Editors N.F. Childers and P.M. Lyrene. – Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. – P. 38-48.
13. Butkus, V. The highbush blueberry – a new cultivated species / V. Butkus, K. Pliszka // Acta Hort. – 1993. – Vol. 346. – P. 81-85.
14. Butkus, V. Taxonomy of the cultivated highbush blueberry / V. Butkus, K. Pliszka // Problems of Rational Utilization and Reproduction of Berry Plants in Boreal Forests on the eve of the XXI Century: Proceeding of the Internat. Conf. Glubokoe-Gomel, Belarus 11-15 Sept. 2000 / Forest Institute of the NAS of Belarus; V.E. Volchkov. – Glubokoe, Gomel, 2000. – P. 117-120.
15. Hancock, J. Hodowla borowki wysokiej i polwysokiej w Ameryce Polnocnej / J. Hancock, D. Wildung // Uprawa borowki i zuraviny, Skierniewice 22-23 czerwca 1999 r. / Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa. – Skierniewice: P.P.H.U. "Graf-Sad" S.C., 1999. – S. 5-11.
16. Williams, G. Novel Blueberry Cultivars from the U.S.D.A. / G. Williams, P. Williams // Hortideas, October 2012. – Vol. 29 (10).
17. Five Types of Blueberry Plants and Their Characteristics / H. Stewart // EzineArticles [Electronic resource]. – 2011. – Mode of access: <http://ezinearticles.com/?Five-Types-of-Blueberry-Plants-and-Their-Characteristics&id=6160367>. – Date of access: 21.01.2013.
18. Blueberry Cultivars and Selections // NCGR-Corvallis: *Vaccinium* Catalog [Electronic resource]. – United States Department of Agriculture. – Last Modified: 2013. – Mode of access: <http://www.ars.usda.gov/SP2UserFiles/Place/53581500/catalogs/vacblue>. – Date of access: 02.02.2013.
19. Lehmushovi, A. Highbush blueberries in Finland / A. Lehmushovi // International Conference: Wild Berry Culture: An exchange of Western and Eastern Experiences, Tartu, 10-13 August, 1998 / Metsaduslikud uurimused XXX. – Tartu, 1998. – P. 102-107.

**SYSTEMATIC POSITION AND CLASSIFICATION
OF *CYANOCOCCUS* SECTION BLUEBERRY CULTIVARS**

N.B. Pavlovski

ABSTRACT

The most popular species of blueberries among the inhabitants of the North America – *V. corymbosum* and *V. angustifolium* were introduced into the culture in the United States at the beginning of the XXth century. Based on them, the scientist-botanist Frederick Coville derived a number of varieties-hybrids and created a new berry culture – highbush blueberry. Now more than 250 blueberry cultivars have been selected. They are classified by plant height, frost hardiness, duration of cold processing and functionality into commercial groups. Introductory testing and practical experience in cultivation of different blueberry cultivars in Belarus showed that for the climatic conditions of the republic there are three promising groups – the northern highbush, half-highbush and lowbush blueberry.

Key words: blueberry, section *Cyanococcus*, classification, cultivar, commercial group, northern highbush, southern highbush, rabbiteye blueberry, lowbush, half-highbush, Belarus.

Дата поступления статьи в редакцию 11.02.2013