

Summary

The comparative quantitative character crown by the orders of branch in 10—years cultures of pine—tree with primary thickness of 1.200 and 4.000 piece/ha⁻¹ is adduced. The quantity, common and average length, diameter, mass of boughs, length and mass of needles were analysed. The quantitative regularities of crown structure and thickness which form a stable phytocoenosis were determined.

Літаратура

1. Изюмский П. П. // Лесн. хоз-во. 1968. № 1. С. 23—26.
2. Кайрюкштис Л. А., Юодвалькис А. И. // Лесн. хоз-во. 1975. № 2. С. 18—22.
3. Мартынов А. Н. // Лесоведение. 1976. № 5. С. 85—89.
4. Поляков А. К. // Лесн. хоз-во. 1973. № 12. С. 14—18.
5. Шутов И. В., Маслаков Е. Л., Маркова И. А. и др. Лесные плантации (ускоренное выращивание ели и сосны). М., 1984.
6. Юркевич И. Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах. Мн., 1980.

*Дзвінская лясная доследная
станцыя Інстытута лесу
Акадэміі навук Беларусі*

*Паступіў у рэдакцыю
28.04.92*

УДК 634.738:57+581.3

А. У. МАРОЗАУ

БІЕЛАГА-МАРФАЛАГІЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА ГІБРЫДАУ F₁ VACCINIUM VITIS-IDAEA L. × OXYCOCCUS MACROCARPUS PURSCH.

Мэта дадзенай працы — вызначэнне характару спалучэння і наследавання марфалагічных прыкмет у новых раслінах, вывучэнне іх біялогіі, выяўленне гаспадарча-карысных уласцівасцяў і перспектыўных напрамкаў далейшай селекцыі. Даследаванне з'яўляецца часткай гібрыдалагічнага аналізу, асноўнае прызначэнне якога — збор інфармацыі, неабходнай для селекцыі арганізмаў з зададзенымі генетычнымі ўласцівасцямі. Параўнальнае даследаванне марфалагічных прыкмет гібрыдаў і іх бацькоў дазволіць выявіць гетэрозісныя формы, што ўяўляе цікавасць для трансгрэсійнай селекцыі [1]. Гэта важна і пры правядзенні эксперыментаў па пераводу раслін на больш высокі ўзровень плоіднасці, паколькі марфалагічныя прыкметы пры гэтым, як правіла, захоўваюцца [2].

У артыкуле пададзены вынікі даследаванняў гібрыдаў, якія былі атрыманы ад скрыжавання ў 1985 г. абарыгенных брусніц звычайных (у час іх другаснага цвіцення), перанесеных ва ўмовы культуры, з журавінамі буйнаплоднымі (с. Ранні чорны), якія растуць на плантацыях Ганцавіцкай доследна-эксперыментальнай базы ЦБС АН Беларусі. Пазней намі былі атрыманы таксама гібрыды брусніц з сартамі Франклін і Ховес [3].

Даследаваліся 10 раслін з фенатыпам, які візуальна адрозніваецца ад бацькоўскага. Чатыры гібрыды, у тым ліку адзін камбінацыі брусніцы × журавіны буйнаплоднаыя (с. Пілгрым), аказаліся нежыццяздольнымі. Звыш 200 асобін мелі фенатып брусніц.

Восенню 1988 г. чаранкі з гібрыдных раслін, якія разрасліся, высадзілі ў цяпліцы, а вясной 1989 г. ужо ўкаранелыя перанеслі ў адкрыты грунт, які ўяўляў сабой верхавы добра згінушы падвейна-сфагнавы торф.

Вымярэнне вегетатыўных органаў праводзілі ў адно-двух-трохгадо-

вых раслін (табл. 1). Атрыманья даныя апрацоувалі на ЭВМ ЕС 1018 па стандартных праграмах. Паўторнасць вымярэнняў кожнага паказчыка 30-кратная. Жыццяздольнасць пылку вызначалі па методыцы А. Б. Гарбунова, Л. А. Авецісава [4] з выкарыстаннем мікраскопа «Біалар».

Каранёвая сістэма брусніцава-журавінных гібрыдаў валаснікаватая. Складаецца яна з вялікай колькасці ніткападобных прыдаткавых каранёў, размешчаных у паверхневой слоі глебы таўшчынёй 12—19 см. Даўжыня некаторых з іх дасягае 30 см. Блізка да паверхні глебы на падземнай частцы ўкаранелага чаранка ўтвараюцца каранёвыя валасінкі, характэрныя для журавін буйнаплодных. Тут жа размешчаны прыдаткавыя пупышкі, з якіх фарміруюцца доўгія (20—22 см) каранёвыя атожылікі. Аднак колькасць іх нязначная — 2—5 шт. на адзін куст. Падземных рызомаў, характэрных для брусніц, у гібрыдаў не адзначана. У сувязі з тым, што рад аўтараў адзначаюць практычна поўную страту рызомаўтваральнай здольнасці ў раслін брусніц, вырашчаных з укаранелых чаранкоў [5—7], а даследаваныя намі асобіны атрыманы іменна такім спосабам, мы правярылі наяўнасць рызомаў у гібрыдаў насеннага паходжання. Вызначана, што падземныя каранішчы ў іх таксама адсутнічаюць. Выяўленую асаблівасць марфалогіі каранёвых сістэм на першы погляд нельга аднесці да гаспадарча каштоўнай. У той жа час С. Liebster [6], гаворачы аб адсутнасці рызомаў ва ўкаранелых чаранкоў брусніц, лічыць гэта карыснай уласцівасцю. На яго думку, для шматгадовай культуры брусніц пастаянны аб'ём каранёў з'яўляецца дадатнай прыкметай. Праблему ж стварэння суцэльнага покрыва ягадніку, лічыць аўтар, можна вырашыць шляхам больш густога размяшчэння раслін. Маса падземных органаў трохгадовых гібрыдаў складае 15—20% ад агульнай масы расліны. У брусніц суадносіны надземнай і падземнай фітамы вар'іруюць ад 1 : 1,2 да 1 : 5,6. Такім чынам, па форме каранёў і каранёвай сістэмы ў цэлым, запаса фітамасы падземных органаў гібрыды бліжэй да журавін буйнаплодных, чым да брусніц.

Сцеблы парасткаў злёгку апушаны. Колер іх змяняецца ад зеленавата-карычневага ў базальнай частцы да чырванавата-бурага ў сярэдняй і верхняй частках. Па характары размяшчэння парасткаў у прасторы выразна выдзяляюцца тры групы: артатропныя — знаходзяцца ў цэнтральнай частцы куста, плагіятропныя — займаюць яго перыферыю, анізатропныя — бяруць пачатак у цэнтральнай частцы куста, растуць гарызантальна, у вузлах укараняюцца і таксама ўтвараюць артатропныя парасткі.

Галінаванне парасткаў гібрыдаў вельмі нагадвае адзін са спосабаў галінавання ў злакаў — кушчэнне. Яркія выражаны галоўны ствол адсутнічае. Адбываецца бакавое галінаванне, у выніку якога фарміруецца сімпадыяльная сістэма восей. Яе характэрнай асаблівасцю з'яўляецца тое, што найбольш інтэнсіўна ўтвараюцца парасткі першага парадку з прыземных і часткова падземных пупышак, размешчаных каля асновы куста, у так званай зоне кушчэння. Далей аж да самага адмірання парасткі (у асноўным трэцяга парадку) працягваюць монападзіяльны рост. Усяго ўтвараецца да чатырох парадкаў галінаванняў.

Уноў утвораныя плагіятропныя парасткі нейкі час растуць гарызантальна або нахілена да паверхні зямлі. На ўсім працягу гэтага росту (4—17 см) ад іх амаль што пад прамым вуглом адыходзяць вертыкальныя парасткі, якія яшчэ больш насычаюць шкілетнымі восямі цэнтральную частку кроны куста, запоўненую раней утворанымі артатропнымі парасткамі. На гарызантальнай або нахіленай частцы кожнага плагіятропнага парастка за вегетацыйны сезон можа ўтварыцца ад 3—4 да 16 вертыкальных восей. Завяршаюць свой рост плагіятропныя парасткі вертыкальным заканчэннем у перыферыйнай частцы кроны куста.

Фарміраванне анізатропных парасткаў неабходна разглядаць у кантэксце антагенетычных змяненняў жыццёвай формы гібрыдаў. Укара-

Таблиця 1. Колькасна характеристика некаоторых марфалагічных прыкмет гібридаў і бацькоў

Гібрид	Даўжыня гадавога прыросту, см			Плошча ліста, мм ²			Колькасць лістоў на 1 см парастка, шт.		
	1-гадовыя	2-гадовыя	3-гадовыя	1-гадовыя	2-гадовыя	3-гадовыя	1-гадовыя	2-гадовыя	3-гадовыя
	82 ТРЧ	11,6±0,5	11,6±1,1	3,7±0,4	54,6±2,1	52,1±3,3	50,6±2,3	3,2±0,4	2,9±0,4
105 ПРЧ	13,3±0,6	8,7±0,8	4,7±0,3	58,0±1,7	55,5±1,4	53,3±1,8	3,7±0,5	3,2±0,3	2,9±0,4
121 ТРЧ	13,2±0,5	9,6±0,7	4,9±0,4	67,3±2,1	62,0±1,3	60,6±2,5	3,5±0,3	3,4±0,4	1,9±0,3
75 ПРЧ	7,7±0,9	7,7±0,9	2,9±0,2	72,5±3,3	49,6±2,0	38,8±2,3	3,7±0,5	3,1±0,2	1,9±0,1
101 ТРЧ	9,3±1,0	9,3±1,0	5,6±0,4	62,1±2,7	52,9±2,6	38,6±1,1	3,8±0,3	3,7±0,4	2,1±0,2
55 ТРЧ	17,2±0,6	14,0±1,1	6,8±0,9	76,8±2,8	61,6±2,3	49,3±3,8	3,2±0,4	3,1±0,3	1,6±0,3
92 ПРЧ	9,9±0,4	8,7±0,9	5,4±0,7	60,0±2,1	49,8±3,7	35,3±1,7	4,0±0,5	3,5±0,2	1,8±0,5
10 ТРЧ	15,4±0,7	8,5±0,7	6,6±0,6	60,1±2,8	59,2±3,3	50,6±2,5	4,2±0,5	3,9±0,5	2,2±0,6
90 ТРЧ	15,5±0,5	7,6±0,6	6,9±0,4	59,4±3,2	52,1±3,0	44,6±2,9	4,5±0,6	4,4±0,4	2,4±0,4
79 ТРЧ	9,1±0,4	7,9±0,7	5,2±0,3	56,6±3,3	30,3±1,7	29,1±1,0	4,6±0,5	4,0±0,5	1,7±0,5
Брусніцы		7,0±0,4			130,5±5,1			3,8±0,4	
Журавіны буйнаплодныя		9,6±0,7			28,9±1,0			4,3±0,3	

нелія чаранкі характарызуюцца вельмі магутным першапачатковым вертыкальным ростам 2—4 парасткаў. Па такой прыкмеце, як гадавы лінейны прырост, аднагадовыя расліны некаторых гібрыдных ліній, у прыватнасці 55 ТРЧ і 82 ТРЧ, праяўляюць эфект гетэрозісу (у адносінах да вертыкальных парасткаў журавін буйнаплодных — лепшай па дадзенай прыкмеце бацькоўскай формы), які складае адпаведна 45,8 і 20,8%. З павелічэннем узросту гібрыдаў ён затухае. У двух- і трохгадовых асобін ён або нязначны (табл. 1), або адмоўны. На працягу першага вегетацыйнага сезона даўжыня асобных парасткаў дасягае 20—27 см. Неадраўнелыя ў базальнай частцы, у канцы лета пад дзеяннем сілы цяжару яны прымаюць гарызантальнае становішча.

У час другога вегетацыйнага сезона ў некаторых пунктах сутыкнення парасткаў з паверхні зямлі пачынаюць з'яўляцца валасніковістыя карані і ўтвараецца некалькі вертыкальных восей. Як правіла, гэта адбываецца на некаторым аддаленні ад цэнтра куста (10—15 см), г. зн. там, дзе парастак шчыльна сутыкаецца з паверхняй зямлі. Вертыкальныя восі з'яўляюцца таксама і на ўчастках, дзе карані не ўтварыліся (не было сутыкнення з паверхняй зямлі). Даўжыня анізатропных парасткаў складае 20—25 см, яны нясуць да 15 вертыкальных восей, у тым ліку 2—4 на ўчастках з утворанымі каранямі. У трохгадовых асобін можна выдзеліць да чатырох выразна сфарміраваных даччыных кустоў.

Апісаная вышэй функцыянальна вельмі важная здольнасць размнажэння гібрыдаў пасродкам утварэння атожылкаў унаследавана імі ад журавін буйнаплодных. Аднак у іх яна выражана значна слабей, чым у бацькі. Анізатропныя парасткі ўтвараюцца толькі ў аднагадовых раслін. У двух- і трохгадовых асобін некаторыя вертыкальныя парасткі хоць і дасягаюць значнай велічыні (15—20 см), тым не менш пад дзеяннем сілы цяжару не набываюць гарызантальнага стану, паколькі драўнеюць у базальнай частцы.

Па класіфікацыі К. Раункіера, брусніцава-журавінныя гібрыды трэба аднесці да тыпу жыццёвых формаў — хамефітаў. Габітус трохгадовых асобін мае шарпадобна-падушкападобную форму. Сярэдняя вышыня трохгадовых кустоў 15—20 см. Працягласць жыцця надземных шкідетных восей да трох гадоў. Па знешняму выглядзе кусты гібрыдных раслін бліжэй да брусніц, чым да журавін буйнаплодных. Аднак калі ўявіць разрослы куст гібрыда ў якасці фрагмента курціны дарослага зарасніку журавін буйнаплодных з добра сфарміраванай сістэмай вертыкальных парасткаў, то і тут можна ўбачыць некаторую аналогію. Поўнага падабенства з брусніцамі няма. Асноўнае фенатыповае адрозненне ў тым, што ў гібрыдаў сімпадзіяльнае галінаванне каля асновы кустоў праходзіць больш інтэнсіўна, у сувязі з чым крона іх куста ў значна большай ступені насычана вертыкальнымі парасткамі. Іменна гэта робіць асобны куст гібрыда надобным да фрагмента журавіннага зарасніку.

Колер лістоў гібрыдаў салатава-зялёны. Ніжні бок мае больш светлае адценне, ён густа ўсеяны невялікімі цёмна-карычневымі кропкамі. Адначасова і аналагічна з журавінамі буйнаплоднымі ў першыя дні жніўня лісты пачынаюць змяняць афарбоўку. Да сярэдзіны верасня ўсе яны маюць чырвона-бурае адценне. Прыкмета змянення колеру лістоў пры пераходзе да зімовага стану ў асобін розных гібрыдных сем'яў значна вар'іруе па ступені выражанасці. Аднак для ўсіх іх характэрнай з'яўляецца сезонная змена аспектаў, якая заключаецца ў пабурэнні лістоў восенню і набыцці імі першапачатковай салатава-зялёнай афарбоўкі вясной.

Форма лістоў авальная, блізкая да формы лістоў брусніц. Берагі ліставой пласцінкі суцэльныя, злёгка загнутыя ўнутр. У апікальнай частцы парастка лісты сабраныя ў чатырох-пяціліставую мutoўку.

Аналіз морфаметрычных параметраў лістоў паказвае (табл. 1), што ў раслін усіх ліній яны маюць прамежкавы тып наслідавання. Іх наме-

ры большыя, чым у журавін буйнаплодных, але меншыя, чым у брусніц. У пачатку антагенезу ў асобін, атрыманых з насення, форма і памер лістоў на некаторых парастках былі поўнасьцю аналагічныя такім у брусніц. Праз некаторы час яны апалі, а якія ўноў з'явіліся, мелі прамежкавы тып, характэрны для ўсіх наступных генерацый. Дадзены факт — адно з праяўленьяў непастаннасьці формаў аддаленых гібрыдаў пакаленьня F_1 [8, 9]. Трэба адзначыць, што з узростам адбываецца памяншэньне памераў лістоў (табл. 1). Большыя іх параметры ў аднагадовых асобін, відаць, растлумачваюцца цяплічным эфэктам.

Чаранок 1,5—3,0 мм даўжынёй. Лістаразмяшчэньне спіральнае. Ліставы цыкл складаецца з пяці ортасціх. Характар аблісьцення парасткаў звязаны з узроставым станам раслін (табл. 1). У аднагадовых асобін лісты размешчаны па ўсёй даўжыні парастка, прычым у верхняй частцы больш густа, чым у ніжняй. Ужо да канца другога сезона росту лісты, якія знаходзяцца ў ніжняй і сярэдняй частках парастка, ападаюць і ў далейшым не аднаўляюцца. Верхняя частка парастка, пакрытая лісьцем, складае, як правіла, 15—25% яго даўжыні і з узростам яна памяншаецца. Падобную карціну можна назіраць у зарасніку журавін буйнаплодных, дзе парасткі, размешчаныя ў ніжняй частцы яруса, практычна не маюць лістоў.

Вьяўленая антагенетычная асаблівасьць характару аблісьцення парасткаў акрамя спадчынных фактараў вызначаецца, відаць, таксама і актыўнай фотасінтэтычнай дзейнасьцю лістоў, інтэнсіўнымі метабалічнымі працэсамі, якія працякаюць у іх.

Працягласць жыцьця лістоў два гады. Лістапад паступовы. Пачатак яго прыпадае на першыя дні жніўня, заканчэньне — трэцяя дэкада кастрычніка. Метамеры парастка адрозніваюцца даўжынёй міжвузелляў. Ад базальнай часткі да апекса яна заканамерна зніжаецца. У месцы раздзяленьня гадавых прырастаў на парастку бачны некалькі рубчыкаў і 2—3 рэдуцыраваныя лісьцікі.

Пачынаючы з двухгадовага ўзросту расліны ўсіх гібрыдных ліній з той або іншай ступенню інтэнсіўнасьці цвітуць. Вьяўлена, што асобіны некалькіх гібрыдных ліній (105 ПРЧ, 101 ТРЧ) цвітуць двойчы ў год — у канцы мая і жніўня. Гэтая прыкмета ўнаследавана ад брусніц. Істотных адрозненняў у інтэнсіўнасьці першага і другога цвіценняў не адзначана. Колькасць кветак на расліне дасягае 40—50 шт., але, як правіла, складае 15—25 шт. Суквецце — гронка. Калі ў брусніц яна шчыльная, то ў гібрыдаў дзякуючы адносна вялікай кветканожцы (табл. 2) — рыхлая. Колькасць кветак у гронцы вагаецца ад 3—4 да 9—12 шт. Кветкі ўтвараюцца на леташніх парастках, прычым не толькі артатропных, але і на канчатках анізатропных. Размяшчэньне іх на кусце лакалізавана на двух-трох парастках, размешчаных у адной частцы кроны.

Бутоны ружовага колеру, па форме нагадваюць журавінныя, аднак больш дробныя. Адрозненьне іх ад брусніцавых у тым, што ў апошніх папярочны дыяметр значна большы. Пры распусканні бутонаў афарбоўка пялёсткаў з цёмна-ружовай змяняецца на светла-ружовую або белую. Венчык складаецца з чатырох дастаткова добра выразных пялёсткаў. У кветак брусніц выраз значна меншы, а ў журавін большы. Кветка гібрыда, якая поўнасьцю распусцілася, мае загорнутыя пялёсткі, што робіць яе вельмі падобнай на кветку журавін. Андрацэй складаецца з 8 тычынак (часам, вельмі рэдка — 7 або 9). Тычынкавая нітка патоўшчаная, густа апушана, ружавата-чырвонага колеру. Чатыры пылковыя мяшкі аранжавага колеру, злучаны папарна. Спосаб прымацавання пылковых мяшкоў да тычынкавай ніткі ў гібрыдаў і бацькоў не адрозніваецца. У кожнай тычынке ёсць дзве пылковыя трубка. Рыльца песціка раструбападобнае. Іншы раз песцік часткова рэдуцыраваны або поўнасьцю адсутнічае. Каля асновы кветаножкі ёсць па два маленькія прылісьцевікі. Асноўныя марфалагічныя прыкметы кветак характарызуюцца

Табліца 2. Марфалагічная характарыстыка кветак гібрыдаў і бацькоў

Прыкмета	Брусніцы	Журавіны буйнаплодныя	Гібрыд
Колькасць пялёсткаў	4,00±0,0	4,00±0,0	4,00±0,0
Колькасць тычынак	8,00±0,0	8,00±0,0	8,00±0,0
Даўжыня тычынкi, мм	4,15±0,06	6,73±0,08	4,36±0,07
Даўжыня слупка пясціка, мм	6,11±0,24	8,42±0,19	6,53±0,31
Даўжыня кветаножкі, мм	1,44±0,11	21,60±0,74	5,15±0,37

прамежкавым тыпам наследавання (табл. 2). Анармальныя кветкі сустракаюцца крайне рэдка. Такім чынам, марфалагічная будова кветак гібрыдаў не з'яўляецца перашкодай для іх генератыўнага размнажэння. Тым не менш шматгадовыя назіранні паказалі, што гібрыды стэрыльныя. Не далі выніку спробы стабілізаваць іх шляхам міжлінейных і ўнутрылінейных скрываўванняў з наступным адборам рэкамбінантаў. Лепшае, чаго ўдалося дасягнуць, — гэта атрымаць некалькі партэнакарпічных пладоў. Наш дослед, а таксама даныя зарубежных даследаванняў [10] даюць падставу лічыць выкарыстанне вышэйназванага метаду для пераўтварэння брусніцава-журавінных гібрыдаў ва ўстойлівыя тыпы бесперспектыўным. Нягледзячы на аднолькавую колькасць храмасом у брусніц і журавін буйнаплодных ($2n=24$), адрозненні паміж імі аказваюцца такімі значнымі, што ў выніку меёзу фарміруюцца гаметы, якія не валодаюць фертыльнасцю. Разам з тым іменна гэтыя абставіны робяць найбольш верагодным пераадоленне стэрыльнасці пры пераводзе гібрыдаў на тэтраплоідны ўзровень, г. зн. атрымання амфідыплоідаў.

Яшчэ адзін метадаў утварэння ўстойлівых прамежкавых тыпаў на аснове міжвідавой гібрыдызацыі заключаецца ў інтагрэсіі, г. зн. адваротным (беккросавым) скрываўванні гібрыда з адным з бацькоў. У гэтым выпадку вялікае значэнне мае эфектыўнасць мікраспорагенезу. Намі даследаваліся некаторыя яго параметры — працэнт прарослых тэтрад і даўжыня пылковай трубкі. У пылку гібрыдаў, што захоўваўся на працягу месяца пры $-2,5^{\circ}\text{C}$ у герметычна закупораных пеніцылінавых бутэлячках, прарасло $6,5\pm 1,1\%$ тэтрад. Каэфіцыент вар'іравання вельмі высокі — $109,6\%$, зменлівасць — ад 1,7 да $33,3\%$. Як правіла, у тэтрадзе прарастае адна мікраспора. Сярэдняя даўжыня пылковай трубкі складала $278,4\pm 16,8$ мкм, $V=55,6\%$, дыяпазон вар'іравання $38,9-1089,2$ мкм. Практычна адсутнічалі анамальныя пылковыя трубкі — бутэльчатыя, звільстыя з некалькімі разгалінаваннямі. Як відаць, параметры мікраспорагенезу хай і не аптымальныя, але пры спрыяльным збегу абставін дастатковыя для выніковага апылення.

Такім чынам, пры апісанні гібрыдаў у якасці заслугоўваючых увагу можна выдзеліць наступныя біёлага-марфалагічныя асаблівасці.

Добры габітус. Крона куста сфарміравана значнай колькасцю строга вертыкальных, параўнальна аднародных па памерах парасткаў.

Актыўнае аднаўленне надземнай фітамасы пасля зразання. Чатырохгадовыя гібрыды, напрыклад, поўнасьцю аднавілі фітамасу на працягу аднаго вегетацыйнага сезона. За гэты час зыходнай велічыні дасягнула не толькі колькасць парасткаў, але і іх вышыня.

Высокая прыжывальнасць чаранкоў. Ва ўмовах цяпліцы яна складае $95,3-98,1\%$.

Зімаўстойлівасць. За пяць гадоў назірання за станам раслін, якія знаходзяцца ў адкрытым грунце без аховы, у розныя па ступені суровасці зімы пашкодванняў не адзначана.

Устойлівасць да шкоднікаў і хвароб. Пашкодванняў шкоднікамі і

хваробамі, характэрных для бацькоў, за ўвесь час даследаванняў не назіралася.

Адной з важнейшых задач селекцыі пладова-ягадных культур з'яўляецца атрыманне высокапрадукцыйных сартоў. Прадукцыйнасць — складаная, шматфактарная прыкмета. Вызначаецца яна не толькі здольнасцю непасрэдна прадукцыраваць плады, але і марфалогіяй раслін, іншымі іх біялагічнымі асаблівасцямі. Погляд на атрыманых намі новых раслін іменна з такіх пазіцый паказаў: яны валодаюць шмат якімі вартацямі і заслугоўваюць прыцягнення ў далейшы селекцыйны працэс. Галоўны яго напрамак — пераадоленне стэрыльнасці і адбор фертыльных формаў. Трэба таксама працягваць работы па стварэнні гібрыдаў F_1 , бацькамі якіх з'яўляюцца найбольш каштоўныя формы і сарты.

Summary

The performance of biological and morphological features of F_1 hybrids derived from *Vaccinium vitis-idaea* L. and *Oxycoccus macrocarpus* Pursch. crossing is given.

Літаратура

1. Каминская Л. Н., Матвеевко С. Н. // Изменчивость и отбор. Мн., 1980. С. 28—36.
2. Цицин Н. В. // Бюл. Главн. бот. сада. 1977. Вып. 104. С. 80—82.
3. Марозаў А. У. // Весці АН БССР. Сер. біял. навук. 1990. № 5. С. 38—42.
4. Горбунов А. В., Аветисов Л. А. // Бюл. Главн. бот. сада. 1988. Вып. 150. С. 72—76.
5. Lehmushovi A., Sāko S. // Ann. Agric. Feu. 1975. Vol. 14, N 3. P. 227—230.
6. Liebster G. // Erwerbsobstbau. 1975. Vol. 17. P. 58—61.
7. Müller A. // Erwerbsobstbau. 1982. Vol. 24. P. 155—158.
8. Цицин Н. В. // О формо- и видообразовании. Гибриды отдаленных скрещиваний и полиплоиды. М., 1963. С. 5—24.
9. Юрьева Н. А. // Плодоовощ. хоз-во. 1987. № 6. С. 35—37.
10. Christ E. // Acta Horticulturae. 1977. Vol. 61. P. 285—294.

Цэнтральны батанічны
сад АН Беларусі

Паступіў у рэдакцыю
17.01.92

УДК 630.114.25:630.17

А. І. РУСАЛЕНКА

АБМЕННАЯ КІСЛОТНАСЦЬ ГЛЕБЫ ХВАЁВЫХ НАСАДЖЭННЯУ

У сувязі з праблемай тэхнагеннага забруджвання навакольнага асяроддзя ўзнікае неабходнасць у сістэматычным кантролі як за якасцю паветра, так і за станам лясных экасістэм для выяўлення пачатковых стадый пашкоджання лясоў і своечасовага правядзення неабходных мерапрыемстваў па змяншэнні негатыўных вынікаў. Асабліва трэба падкрэсліць актуальнасць такога кантролю на тэрыторыі Беларусі, дзе акрамя мясцовых крыніц прамысловых выкідаў назіраецца трансгранічны перанос палютантаў з еўрапейскіх краін [5].

Адным з эфектыўных паказчыкаў, які трэба ўлічваць для своечасовага выяўлення перадкрызіснага стану лясоў, з'яўляецца кіслотнасць глебы. Іменна яе павелічэнне ў лясных фітацэнозах за кошт кіслых ападкаў прызнаецца большаецца даследчыкаў еўрапейскіх краін у якасці першапрычыны пашкоджання лясоў прамысловымі выкідамі.

Велічыня рН з'яўляецца важным паказчыкам хімічных уласцівасцей глебы і, як правіла, вызначаецца пры сінэкалагічных даследаваннях. На