

## ГАСПАДАРЧЫЯ АСАБЛІВАСЦІ НОВЫХ ПЕРСПЕКТЫЎНЫХ ГІБРЫДАЎ СЛІВЫ ДАМАШНЯЙ

В. В. ВАСЕХА, М. М. ВАСІЛЬЕВА, В. А. МАЦВЕЕЎ

*РУП «Інстытут пладаводства»,  
вул. Кавалёва, 2, аг. Самахвалавічы, Мінскі раён, 223013, Беларусь,  
e-mail: witalij\_waseha@tut.by, marina91-2-67@mail.ru*

### АНАТАЦЫЯ

У артыкуле прыводзяцца вынікі ацэнкі эфектыўнасці адбору ў чатырох гібридных папуляцыях слівы дамашняй. У якасці найбольш эфектыўнай камбінацыі скрываванняў вылучаны варыянт Млиевчанка × Даликатная з выхадам выдзеленых гібридаў 5 % ад даследуемага аб'ёму ў селекцыйным садзе.

Прыводзіцца кароткая характарыстыка 4 адабраных перспектыўных гібридаў слівы, якія на працягу чатырохгадовага сортавыпрабавання праявілі стабільную ўстойлівасць да клястэраспарыёзу і пладовай гнілі, характарызаваліся высокімі таварнымі і спажывецкімі якасцямі пладоў. Для далейшай селекцыйнай працы выдзелены генатыпы ў якасці крыніц 5 гаспадарча карысных прыкмет.

На аснове параўнальнага вывучэння з райаніраваным сортам Наташа быў выдзелены ў эліту гібрид 09-6/36 (90-2/71 × Нарач). Адбор характарызуецца пладамі з шчыльнай сакавітай мякаццю жоўтага колеру, аддзяленне костачкі ад мякаці добрае, аптымальны перыяд спажывання – 3-я дэкада жніўня. Валодае комплекснай устойлівасцю да клястэраспарыёзу і пладовай гнілі, сярэдняя маса плода – 50,5 г, ураджайнасць – 15,5 кг/др. Біяхімічны склад пладоў: масавая доля сухіх рэчываў – 16,17 %, РСР – 14,55 %, тытруемая кіслотнасць – 1,97 %, сума цукраў – 10,81 %, сума пекцінаў – 0,57 %, сума фенольных злучэнняў – 90,83 мг/100 г, аскарбінавая кіслата – 3,21 мг/100 г.

*Ключавыя словы:* селекцыя слівы, адбор, сеянец, устойлівасць, маса плода, ураджайнасць, дэгустацыйная адзнака, біяхімічны склад, Беларусь.

### УВОДЗІНЫ

Паспяховае развіццё пладаводства ў краіне вызначаецца перш за ўсё наяўнасцю адаптыўных да прыродна-экалагічных умоў вырошчвання сартоў. У цяперашні час усё большае распаўсюджванне і цікавасць з боку спажывцоў атрымліваюць костачкавыя культуры, найперш традыцыйныя для нашага рэгіёну – вішня, сліва, чарэшня, алыча. У Рэспубліцы Беларусь толькі за апошнія тры гады імпорт костачкавых культур для спажывання ў свежым выглядзе, у залежнасці ад году, складае 125,1–246,5 тыс. тон, прычым гэта ў 5 разоў больш, чым за аналагічны папярэдні трохгадовы перыяд, што сведчыць аб высокім узроўні зацікаўленасці насельніцтва да гэтых культур на спажывецкім рынку. На сённяшні дзень у краіне плошча садоў усіх тыпаў і катэгорый складае 95,5 тыс. га, з іх 92,1 тыс. га ўступілі ў плоданашэнне. Сярод насаджэнняў прамысловага прызначэння (у фермерскіх гаспадарках і сельскагаспадарчых арганізацыях) даводзіцца толькі 1,1 % на костачкавыя культуры, пры штогадовай вытворчасці 0,9–1,4 тыс. тон. Але неабходна адзначыць, што больш за 61 % садоў ад агульнай колькасці прыходзіцца на асабістыя падсобныя гаспадаркі грамадзян, дзе костачкавыя культуры складаюць ужо каля 30 % і забяспечваюць штогадовы валавы збор 25,3–62,6 тыс. тон [1–4].

Стварэнне новых адаптыўных сартоў, якія забяспечваюць стабільнае плоданашэнне і атрымманне канкурэнтаздольных на рынку пладоў, дазволіць павялічыць перыяд спажывання садавіны ў свежым выглядзе і будзе садзейнічаць імпартазамышчэнню. Паспяхова селекцыйная праца па сліве дамашняй у Беларусі мае ўжо шматгадовыя традыцыі і дазволіла сфармаваць уласны сартымент, асобныя сарты з якога атрымалі распаўсюджванне ў цэлым шэрагу еўрапейскіх краін. У цяперашні час у Дзяржаўным рэестры сартоў сліва прадстаўлена 17 сартамі для прамысловага вырошчвання, з якіх 10 – беларускай селекцыі. У гэты ж час новыя патрабаванні гандлёвых сетак і спажывцоў абумоўліваюць правядзенне новых даследаванняў, накіраваных на стварэнне сартоў з рознымі характарыстыкамі, якія звязаны з тэрмінам спажывання, афарбоўкай пладоў, іх здольнасцю да доўгага захоўвання ў крамах, біяхімічным складам. Шматгадовая селекцыйная праца ў РУП «Інстытут пладаводства» дазваляе выконваць самыя разнастайныя задачы, у тым ліку і па якасна новым пераходзе па найважнейшых параметрах генатыпа ў селекцыі слівы дамашняй [5–8].

## АБ'ЕКТЫ І ЎМОВЫ ДАСЛЕДАВАННЯЎ

Аб'ектам даследаванняў з'яўлялася патомства слівы дамашняй, атрыманае ў гібридных сем'ях 90-2/71 × Нарач, Млиевчанка × Даликатная, Ода вол. ап., Нарач × Ода. Усяго вывучалася 386 сеянцаў, якія праходзілі бракоўку па асноўных гаспадарча каштоўных прыкметах у селекцыйных школцы, гадавальніку і садзе. Даследаванні праводзіліся на працягу 2006–2012 гг.

Выдзеленыя з селекцыйнага саду гібрыды слівы былі размножаныя на насеннай прышчэпе і пасаджаныя ў сад для далейшага сортавыпрабавання ў 2014 г. Утрыманне міжраддзяў – натуральны газон, схема размяшчэння дрэў – 4 × 3 м. Даследаванні праводзіліся на працягу 2016–2019 гг. Ахоўныя мерапрыемствы супраць шкоднікаў, хвароб і пустазелля праводзіліся згодна з рэгламентам вырошчвання слівы ў Беларусі [9]. Глеба на доследных участках – дзярнова-падзолістая, сярэднеападзоленая, якая развіваецца на магутных лёсападобных суглінках. Асноўныя ўлікі і назіранні праводзілі згодна з «Генетычнымі асновамі і методикой селекцыі плодовых культур и винограда» (Мінск, 2019) [10].

Метэаралагічныя ўмовы за перыяд правядзення даследаванняў па асноўных паказчыках склаліся без істотных адхіленняў ад нормы. Выключэннем стаў вясновы перыяд 2017 г., калі было адзначана істотнае пахаладанне ў другой палове красавіка, выпадзенне ападкаў у выглядзе снегу ў 3-й дэкадзе месяца, што адбілася на ступені цвіцення шэрагу сартоў плодовых культур, у тым ліку і на гібрыдах слівы дамашняй. З іншых стрэс-фактараў неабходна адзначыць замаразак –2,4 °С вясной 2019 г. (4 мая), які тым не менш нязначна паўплываў на патэнцыяльную прадуктыўнасць аб'ектаў даследавання, але ў асобных дрэў у месцах натуральнага паніжэння рэльефу саду абумовіў пашкоджанне завязі ў шэрагу плодовых культур. За час выканання даследаванняў зімовыя перыяды характарызуваліся адсутнасцю крытычных халадовых стрэсаў для костачкавых культур.

У час вегетацыі штогод назіралася багатае і частае выпадзенне ападкаў на фоне падвышаных тэмператур і адноснай вільготнасці паветра, што спрыяла добраму росту і развіццю плодовых дрэў. За перыяд назіранняў эпифітатыйны характар развіцця маніліёзу пладоў адзначаны ў 2018 г., клястэраспарыёз (дзіркавая плямістасць) на працягу даследаванняў штогод праяўляўся на адносна аднолькавым узроўні.

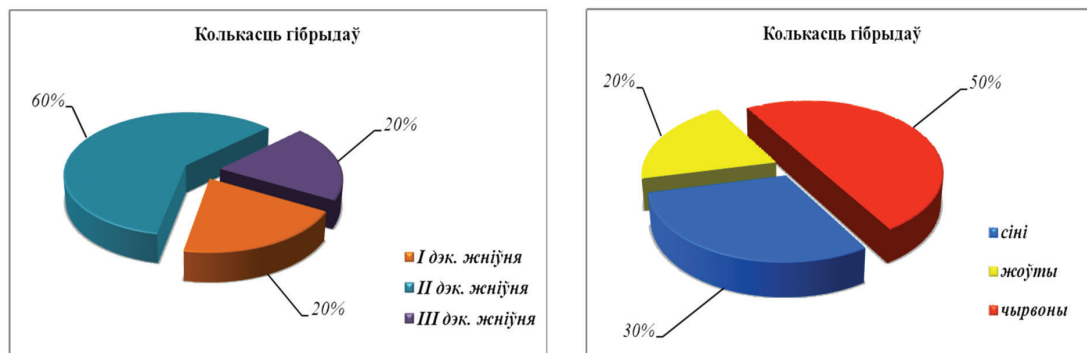
## ВЫНІКІ ДАСЛЕДАВАННЯЎ І ІХ АБМЕРКАВАННЕ

У выніку выкананых шматгадовых назіранняў і гібрыдыялагічнага аналізу ўстаноўлена эфектыўнасць адбору сярод гібриднага фонду, атрыманага ў выніку мэтанакіраваных скрываванняў і вольнага апыльвання зыходных форм слівы Ода, Нарач, Млиевчанка, Даликатная і адборнай формы 90-2/71 (Волжская красавица × Нарач) (табл. 1).

Табліца 1. Эфектыўнасць адбору ў гібридных папуляцыях слівы, 2006–2009 гг.

Гібридная сям'я	Апылена кветак, шт.	Атрымана костачак, шт/%	Атрымана сеянцаў, шт/%	Адабрана ў селекцыйны сад, шт/%	Выдзелена для сорта- выпрабавання, шт/%
90-2/71 × Нарач	850	459/54	59/13	47/100	1/2
Ода вол. ап.	320	122/38	34/28	27/100	1/3
Млиевчанка × Даликатная	460	168/36	126/75	100/100	5/5
Нарач × Ода	630	367/58	167/45	107/100	3/3

Усяго ў 2006 г. у гібрыдызацыю было ўключана 2 260 кветак, што дазволіла атрымаць праз год 386 сеянцаў у школцы для далейшага вывучэння. Трэба адзначыць, што на гэтым этапе выніковасць па кожнай сям'і даволі значна адрознівалася – так, напрыклад, ад скрывавання 90-2/71 × Нарач было атрымана толькі 13 % сеянцаў ад усёй колькасці костачак, а ў той жа час у камбінацыі Млиевчанка × Даликатная гэты паказчык склаў ужо 75 %. Як вядома, у большасці сартоў слівы даволі цяжка атрымаць высокі выхад усходаў костачак, асабліва ў выпадку патомства ад мэтанакіраваных скрываванняў [11].



Мал. 1. Размеркаванне выдзеленых гібрыдаў слівы па тэрміне паспявання і афарбоўцы пладоў, 2016–2019 гг.

Назіранні і ўлікі па асноўных гаспадарча каштоўных паказчыках дазволілі адабраць у селекцыйны сад 281 расліну, што склала ў залежнасці ад гібрыднай сям’і ад 64 да 79 %. На працягу чатырохгадовага вывучэння ў селекцыйным садзе было выдзелена і размножана для далейшага вывучэння 10 новых гібрыдаў: 09-6/36 (90-2/71 × Нарач), 09-4/43 (Ода вол. ап.), 09-7/25 (Млиевчанка × Даликатная), 09-7/37 (Млиевчанка × Даликатная), 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная), 09-7/53 (Млиевчанка × Даликатная), 09-7/67 (Млиевчанка × Даликатная), 09-2/31 (Нарач × Ода), 09-2/32 (Нарач × Ода), 09-2/41 (Нарач × Ода). У якасці найбольш эфектыўнага можна вылучыць скрыжаванне Млиевчанка × Даликатная, з патомства якога было адабрана 5 гібрыдаў, што склала 5 % ад даследуемага аб’ёму ў селекцыйным садзе.

Шматгадовае вывучэнне гэтых адабраных генатыпаў на насеннай прышчэпе ва ўмовах саду дазволіла высветліць шэраг біялагічных і гаспадарчых асаблівасцей. Так, нягледзячы на тое, што большасць зыходных форм, выкарыстаных у стварэнні гібрыднага фонду, мае пераважна позні тэрмін паспявання пладоў – 3-я дэкада жніўня – пачатак верасня, гібрыдаў з такой уласцівасцю было ўсяго 20 % (мал. 1). Для большасці (60 %) на аснове шматгадовых назіранняў аптымальны тэрмін спажывання быў вызначаны як 2-я дэкада жніўня, а для 20 % генатыпаў – яшчэ больш ранні – 1-я дэкада жніўня.

Трэба адзначыць, што па афарбоўцы пладоў мы таксама назіралі даволі значнае расшчапленне. Так, 20 % гібрыдаў мелі жоўты колер пладоў, хоць для бацькоўскіх форм Млиевчанка, Даликатная, Нарач характэрныя слівы розных адценняў чырвонага, а для гібрыда 90-2/71 і сорту Ода – пераважна сінія. Гэта можна патлумачыць генетычнай сувяззю асобных зыходных форм у  $F_1$ - $F_2$  з сартамі Reine Claude de Althan і Reine Claude de Bavay. Усё ж палова гібрыдаў (50 %) мела плады чырвонага колеру – ад светлага да пурпурных адценняў.

Назіранні па ступені пашкоджання дзіркавай плямістасцю на працягу 2016–2019 гг. не дазволілі выявіць якой-небудзь значнай розніцы па гэтым паказчыку. За ўвесь перыяд вывучэння на ўсіх даследуемых генатыпах не адзначана пашкоджанне на ўзроўні больш за 10 % лісця на дрэве, што дазваляе іх усе аднесці да групы ўстойлівых да клястэраспарыёзу. Між тым, пры вывучэнні ўспрымальнасці выдзеленых гібрыдаў слівы да пашкоджання маніліёзам пладоў выяўлена вялікая розніца, як па сярэдняй ступені паказчыка, так і па развіцці хваробы ва ўмовах эпіфітоты (мал. 2).

Так, адразу можна адзначыць, што ў звычайных умовах, калі асаблівасці надвор’я на працягу вегетацыйнага перыяду спрыялі развіццю хваробы толькі на дэпрэсіўным ці ўмераным узроўні, для большасці гібрыдаў была характэрна ступень пашкоджання гніллю пладоў да 3 балаў або яе прыкметы ўвогуле адсутнічалі. Гэта не дазваляе нам даць аб’ектыўную адзнаку генетычнага патэнцыялу ўстойлівасці да маніліёзу. Аднак у 2018 г. здарылася эпіфітотыя пладовай гнілі, што дазволіла аднесці даследуемыя генатыпы ў розныя групы ўстойлівасці. У якасці высокаўспрымальных былі адзначаны гібрыды 09-7/37, 09-7/53 (Млиевчанка × Даликатная), 09-2/31, 09-2/41 (Нарач × Ода) з пашкоджаннем маніліёзам да 50 % сліў. У групу з сярэдняй устойлівасцю патрапілі адборы 09-7/25, 09-7/67 (Млиевчанка × Даликатная), 09-2/32 (Нарач × Ода) з ступенню



Мал. 2. Успрымальнасць выдзеленых гібрыдаў слівы да пашкоджання маніліёзам пладоў, 2016–2019 гг.

пашкоджання ў 5 балаў. Найбольшае значэнне для далейшага вывучэння і выкарыстання ў якасці новых зыходных форм маюць гібрыды, якія нават ва ўмовах эпіфітотыі не пашкоджаліся пладовай гніллю больш чым на 2 балы – 09-6/36 (90-2/71 × Нарач), 09-4/43 (Ода вол. ап.), 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная).

Шматгадовыя назіранні і ўлікі асноўных гаспадарча каштоўных прыкмет дазволілі выявіць даволі вялікую розніцу паміж 10 выдзеленымі з селекцыйнага саду гібрыдамі, перш за ўсё з пункту гледжання якасці пладоў (табл. 2).

Табліца 2. Асноўныя гаспадарча каштоўныя прыкметы выдзеленых з селекцыйнага саду гібрыдаў слівы дамашняй (пасадка саду – 2014 г., схема размяшчэння – 4 × 3 м), 2016–2019 гг.

Гібрид	Сярэдняя маса плоду, г	Ураджайнасць на 6-ты год, кг/др.	Шчыльнасць мякаці	Аддзяленне костачкі ад мякаці	Дэгустацыйная адзнака, бал
09-6/36 (90-2/71 × Нарач)	50,5	15,5	шчыльная	добрае	4,6
09-4/43 (Ода вол. ап.)	38,7	18,2	сярэдняя	сярэдняе	4,6
09-7/25 (Млиевчанка × Даликатная)	40,2	10,5	сярэдняя	добрае	4,3
09-7/37 (Млиевчанка × Даликатная)	41,4	3,4	сярэдняя	кепскае	4,2
09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная)	56,1	6,4	мяккая	добрае	4,2
09-7/53 (Млиевчанка × Даликатная)	32,5	4,2	мяккая	добрае	4,3
09-7/67 (Млиевчанка × Даликатная)	33,1	4,4	сярэдняя	добрае	4,5
09-2/31 (Нарач × Ода)	31,8	3,1	сярэдняя	добрае	4,4
09-2/32 (Нарач × Ода)	33,6	2,8	сярэдняя	добрае	4,4
09-2/41 (Нарач × Ода)	32,3	2,2	сярэдняя	добрае	4,3
<i>НІР<sub>05</sub></i>	0,67	0,43	–	–	0,27

Не зважаючы на генетычнае паходжанне для большасці даследуемых гібрыдаў была характэрна сярэдняя маса плоду ў межах 31,8–38,7 грамаў, што даволі блізка суадносіцца з памерамі сліў у бацькоўскіх форм. Тым не менш, чатыры адборы – 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная), 09-6/36 (90-2/71 × Нарач), 09-7/37 (Млиевчанка × Даликатная), 09-7/25 (Млиевчанка × Даликатная) значна пераўзыходзілі астатнія па гэтым параметры на працягу перыяду назіранняў і стабільна мелі буйныя плады з сярэдняй масай 56,1 г, 50,5 г, 41,4 г і 40,2 г адпаведна.

Калі разглядаць прадуктыўнасць дрэва як важнейшы гаспадарчы паказчык, то трэба адзначыць, што абсалютная большасць генатыпаў прадэманстравала нізкі тэмп нарошчвання ўзроўня ўраджайнасці ў 6-гадовым узросце – ад 2,2 да 6,4 кг/др. Да групы з сярэднім узроўнем можна аднесці толькі гібрид 09-7/25 з максімальнай ураджайнасцю ў 2019 г. – 10,5 кг/др. У якасці найбольш прадуктыўных генатыпаў выдзелены 09-6/36 (15,5 кг/др.) і 09-4/43 (18,2 кг/др.).

Трэба адзначыць, што ўсе гібрыды мелі дэгустацыйную адзнаку на ўзроўні 4,2–4,6 балаў, што дазваляе іх аднесці да групы генатыпаў з пладамі дэсертнага смаку. Падрабязны аналіз якасці пладоў таксама дазволіў выявіць важныя асаблівасці кожнага вывучаемага гібрыда. Для большасці было характэрна добрае аддзяленне костачкі ад мякаці, за выключэннем адбору

09-4/43, у якога костачка аддзялялася ў сярэдняй ступені або ў асобных гады толькі пры поўным паспяванні сліў, і 09-7/37, у якога костачка ад мякаці не аддзялялася ўвогуле. Трэба адзначыць, што ў рэаліях сучасных патрабаванняў рынку і крам да пладовай прадукцыі важнае месца займае транспартабельнасць, якая даволі цесна звязана з шчыльнасцю мякаці пладоў. Сярод даследуемых абразцоў мяккая мякаць была характэрна толькі для двух гібрыдаў (09-7/50 і 09-7/53), а адзін з адбораў – 09-6/36 валодаў пладамі з шчыльнай мякаццю сліў.

На аснове комплекснага аналізу атрыманых вынікаў для далейшай работы ў якасці перспектывных былі выдзелены гібрыды 09-6/36 (90-2/71 × Нарач), 09-4/43 (Ода вол. ап.), 09-7/25, 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная) з наступнай ацэнкай біяхімічнага складу іх пладоў (табл. 3).

У выніку праведзеных лабараторных аналізаў высветлена, што большасць генатыпаў не мела высокіх значэнняў па ўтрыманні аскарбінавай кіслаты – 2,93 да 3,21 мг/100 г, за выключэннем адбору 09-4/43 са значэннем аналагічнага паказчыка 6,31 мг/100 г. У больш значнай колькасці выяўлены фенольныя злучэнні, а ў гібрыдаў, вылучаных з адной і той жа камбінацыі скрывавання Млиевчанка × Даликатная, – 09-7/25 і 09-7/50, значэнні сумы фенольных злучэнняў былі істотна вышэйшыя, чым у астатніх – 204,79 і 208,93 мг/100 г адпаведна. Гэта дазваляе разглядаць іх як каштоўныя крыніцы для далейшай селекцыйнай працы ў гэтым напрамку.

Табліца 3. Біяхімічны склад пладоў перспектывных гібрыдаў слівы дамашняй, 2019 г.

Гібрыд	Масавая доля сухіх рэчываў, %	РСР, %	Тытруемая кіслотнасць, %	Аскарбінавая кіслата, мг/100 г	Сума цукраў, %	Сума пекцінаў, %	Сума фенольных злучэнняў, мг/100 г
09-6/36	16,17	14,55	1,97	3,21	10,81	0,57	90,83
09-4/43	19,34	18,53	0,75	6,31	12,50	0,77	45,24
09-7/25	15,40	14,03	1,94	3,00	5,44	0,45	204,79
09-7/50	15,96	15,01	1,98	2,93	6,11	0,61	208,93
НІР <sub>05</sub>	0,087	0,147	0,057	0,11	0,17	0,06	1,62

З пункту гледжання перапрацоўкі сліў важнае значэнне маюць такія паказчыкі, як масавая доля сухіх рэчываў, растваральныя сухія рэчывы (РСР) і сума цукраў. Лідарамі па дадзеных параметрах з'яўляліся гібрыды 09-6/36 і 09-4/43. А апошні яшчэ варта адзначыць і за высокае значэнне сумы пекцінаў – 0,77 %, што істотна пераўзыходзіць іншыя і сведчыць аб высокай антыаксідантнай актыўнасці. Увогуле па большасці даследаваных параметраў неабходна выдзеліць перспектывны гібрыд 09-4/43 (Ода вол. ап.) як крыніцу багатага біяхімічнага складу пладоў з масавай доляй сухіх рэчываў – 19,34 %, РСР – 18,53 %, тытруемай кіслотнасцю – 0,75 %, сумай цукраў – 12,50 %, сумай пекцінаў – 0,77 %.

Паколькі на бягучы момант у Дзяржаўным рэестры сартоў назіраецца значны дэфіцыт сліў з пладамі жоўтага колеру, а побыт на іх, асабліва сярод насельніцтва, даволі вялікі, было прынята рашэнне выдзеліць у якасці элітнага адзін з групы вывучаемых гібрыдаў. Сярод вылучаных генатыпаў з палявой устойлівасцю да пашкоджанняў пладовай гніллю і клястэраспарыёзам, буйнымі пладамі ды добрым узроўнем прадуктывнасці толькі два гібрыды мелі жоўтую афарбоўку сліў – 09-6/36 (90-2/71 × Нарач) і 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная). Але адабраная форма 09-6/36 істотна пераўзыходзіла 09-7/50 па ўраджайнасці з дрэва, шчыльнасці пладоў, дэгустацыйнай адзнацы і саступала толькі па паказчыках сярэдняй масы плода і суме фенольных злучэнняў. Таму для далейшага параўнання з адзіным раяніраваным сортам Наташа быў выбраны гібрыд 09-6/36 [(Волжская красавіца × Нарач) × Нарач] (табл. 4).

Табліца 4. Параўнальная характарыстыка гібрыду 09-6/36 і раяніраванага сорту Наташа

Паказчык	Гібрыд 09-6/36	Наташа
Сярэдняя маса плода, г	50,5	39,2
Ураджайнасць, кг/др.	15,5	10,0
Успрымальнасць да пладовай гнілі ва ўмовах эпіфітоты, бал	1	7
Аддзяленне костачкі ад мякаці	добрае	кепскае



Заканчэнне табл. 4

Паказчык	Гібрыд 09-6/36	Наташа
Аптымальны перыяд спажывання	3-я дэкада жніўня	2-я дэкада жніўня
Дэгустацыйная адзнака, бал	4,6	4,1
Масавая доля сухіх рэчываў, %	16,17	14,05
Раствораныя сухія рэчывы, %	14,55	12,85
Сума цукраў, %	10,81	4,19

Як паказала параўнальная характарыстыка, выдзелены намі элітны гібрыд меў больш позні перыяд спажывання, істотна лепшую палявую ўстойлівасць пладоў да пашкодванняў маніліёзам, пераўзыходзіў кантрольны сорт больш чым на 20 % па сярэдняй масе плода і на 35 % па ўраджайнасці. З пункту гледжання якасці пладовай прадукцыі ў раіаніраванага сорту Наташа адзначана кепскае аддзяленне костачкі ад мякаці і меншае ўтрыманне ў пладах масавай долі сухіх рэчываў, растваральных сухіх рэчываў і сумы цукраў.

## ВЫНІКІ

1. У выніку праведзенага аналізу сярод патомкаў з чатырох гібрыдных сем'яў слівы дамашняй у якасці найбольш эфектыўнай камбінацыі скрываванняў вылучаны варыянт Млиевчанка × Даликатная, з патомства якога было адабрана і размножана для далейшага сортавыпрабавання 5 % гібрыдаў ад даследуемага аб'ёму ў селекцыйным садзе.

Выдзелены 4 перспектыўныя гібрыды – 09-4/43 (Ода вол. ап.), 09-7/25, 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная), 09-6/36 (90-2/71 × Нарач), якія на працягу чатырохгадовага вывучэння на насеннай прышчэпе захавалі высокі ўзровень устойлівасці да клястэраспарыёзу і пладовай гнілі, характарызаваліся высокімі таварнымі і спажывецкімі якасцямі пладоў.

2. Для далейшай селекцыйнай працы ў якасці крыніц асноўных гаспадарча карысных прыкмет выдзелены наступныя генатыпы:

– сярэдняя маса плода  $\geq 40$  г: гібрыды 09-7/25, 09-7/37, 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная), 09-6/36 (90-2/71 × Нарач);

– узровень ураджайнасці  $\geq 10,5$  кг/др.: гібрыды 09-4/43 (Ода вол. ап.), 09-7/25 (Млиевчанка × Даликатная), 09-6/36 (90-2/71 × Нарач);

– устойлівасць да маніліёзу пладоў: гібрыды 09-4/43 (Ода вол. ап.), 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная), 09-6/36 (90-2/71 × Нарач);

– багаты біяхімічны склад пладоў: гібрыд 09-4/43 (Ода вол. ап.) з масавай доляй сухіх рэчываў – 19,34 %, РСР – 18,53 %, тытруемай кіслотнасцю – 0,75 %, сумай цукраў – 12,50 %, сумай пекцінаў – 0,77 %;

– высокае ўтрыманне фенольных злучэнняў: гібрыды 09-7/25, 09-7/50 (Млиевчанка × Даликатная).

3. На аснове параўнальнага вывучэння з раіаніраваным сортам Наташа быў выдзелены ў эліту гібрыд 09-6/36 (90-2/71 × Нарач), які значна пераўзыходзіў кантрольны сорт па большасці гаспадарча каштоўных прыкмет. Адбор характарызуецца пладамі з шчыльнай сакавітай мякаццю жоўтага колеру, аддзяленне костачкі ад мякаці добрае, аптымальны перыяд спажывання – 3-я дэкада жніўня. Валодае комплекснай устойлівасцю да клястэраспарыёзу і пладовай гнілі, сярэдняя маса плода – 50,5 г, ураджайнасць – 15,5 кг/др. Біяхімічны склад пладоў: масавая доля сухіх рэчываў – 16,17 %, РСР – 14,55 %, тытруемая кіслотнасць – 1,97 %, сума цукраў – 10,81 %, сума пекцінаў – 0,57 %, сума фенольных злучэнняў – 90,83 мг/100 г, аскарбінавая кіслата – 3,21 мг/100 г.

## ЛІТАРАТУРА

1. Васеха, В. В. Современное состояние плодоводства в Республике Беларусь / В. В. Васеха, А. А. Таранов // Плодоводство : сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т плодоводства ; редкол.: А. А. Таранов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2019. – Т. 31. – С. 7–12.

2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2018 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – 490 с.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2018. – 235 с.
4. Валовой сбор плодов и ягод в Республике Беларусь за 2018 г. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2018. – 13 с.
5. Государственный реестр сортов / ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений»; под ред. В. А. Бейни. – Минск, 2019. – 272 с.
6. Матвеев, В. А. Селекция сливы домашней в Беларуси (РУП «Институт плодоводства») / В. А. Матвеев // Актуальные вопросы современной селекции плодовых культур : материалы Междунар. науч. конф. (аг. Самохваловичи, 22–25 авг. 2017 г.) / Ин-т плодоводства ; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – С. 26–34.
7. Современный сортимент садовых насаждений Беларуси : справ. издание / РУП «Институт плодоводства» ; под ред. З. А. Козловской и В. А. Самуся. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 220 с.
8. Васильева, М. Н. Интродуцированные сорта сливы домашней как исходный материал в создании новых сортов / М. Н. Васильева, В. А. Матвеев // Актуальные вопросы современной селекции плодовых культур : материалы Междунар. науч. конф. (аг. Самохваловичи, 22–25 авг. 2017 г.) / Ин-т плодоводства ; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – С. 173–177.
9. Организационно-технологические нормативы возделывания овощных, плодовых, ягодных культур и выращивания посадочного материала : сб. отраслевых регламентов / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; рук. разраб.: В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2010. – С. 236–287.
10. Генетические основы и методика селекции плодовых культур и винограда / З. А. Козловская [и др.]; под общ. ред. З. А. Козловской ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т плодоводства. – Минск : Беларуская навука, 2019. – 249 с.
11. Матвеев, В. А. Селекционная характеристика сеянцев сливы гибридной семьи Нарач × Ода по комплексу хозяйственно ценных признаков / В. А. Матвеев, М. Н. Васильева // Плодоводство : сб. науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2015. – Т. 27. – С. 87–92.

## ECONOMIC FEATURES OF NEW PERSPECTIVE PLUMB HYBRIDS

V. V. VASEKHA, M. M. VASILYEVA, V. A. MATSVEEV

### Summary

The article presents the results of evaluation of selection effectiveness in four hybrid populations of common plum. The most effective combination of crossing was variant Mliyevchanka × Dalikatnaya with yield of selected hybrids 5 % of investigated volume in the breeding garden.

The summary characterization of 4 selected promising plum hybrids is presented. These hybrids during the four-year crop variety testing showed stable resistance to clasterosporiosis and fruit rot. They characterized by high marketable and consumer qualities of fruits. For further breeding work, genotypes were selected as sources of 5 economically useful traits.

On the basis of a comparative study with released variety Natasha hybrid 09-6/36 (90-2/71 × Naroch) was selected as elite. This hybrid is characterized by fruits with a dense juicy flesh of yellow color, separation of bone from flesh is good, the optimum period of consumption – the third decade of August. It has a complex resistance to clasterosporiosis and fruit rot, the average weight of fruit is 50.5 g, yield is 15.5 kg/tree. Biochemical composition of fruits: dry solids weight ratio – 16.17 %, soluble solids – 14.55 %, titrated acidity – 1.97 %, sum of sugars – 10.81 %, sum of pectins – 0.57 %, sum of phenolic compounds – 90.83 mg/100 g, ascorbic acid – 3.21 mg/100 g.

*Keywords:* plum breeding, selection, seedling, stability, fruit mass, yield, tasting assessment, biochemical composition, Belarus.

*Паступіла ў рэдакцыю 07.04.2020 г.*