

sources, Chromosome Engineering, and Crop Improvement (Vol. 1, pp. 49-83). (Genetic Resources, Chromosome Engineering, and Crop Improvement Series). Florida, USA: CRC Press.

5. Duranti M. (2006). Grain legumes proteins and nutraceutical properties. *Fitoterapia*. Vol. 77 (2): 67-82.

6. Vishnyakova M.A. Kolleksiya VIR kak osnova dlya rasshireniya gorizontov selektsii zernobobovykh // *Zernobobovye i krupyanye kultury*. – 2016. – No. 2 (18). – S. 10-14.

7. Zotikov V.I. Rol geneticheskikh resursov v povyshenii produktivnosti i ekologicheskoy ustoychivosti rasteniyevodstva // *Zernobobovye i krupyanye kultury*. – 2017. – No. 2 (22). – S. 4-8.

8. Davletov F.A. Metody i rezultaty selektsii gorokha v Bashkortostane. – Ufa: Epokha, 2006. – 92 s.

9. Ashiev A.R., Khabibulin K.N., Kostylev P.I., Ignateva N.G. Izuchenie geneticheskogo potentsiala sortoobraztsov gorokha raznykh morfotipov v usloviyakh Rostovskoy oblasti // *Zernovoe khozyaystvo Rossii*. – 2018. – No. 1. – S. 47-52.

10. Kolleksiya mirovykh geneticheskikh resursov zernovykh bobovykh VIR: popolnenie, sokhranenie i izuchenie. Metodicheskie ukazaniya. – SPb., 2010. – 141 s.

11. Metodika goskomissii po sortoispytaniyu selskokhozyaystvennykh kultur. – M., 1985. – 240 s.



УДК 634.74:631.529

Л.А. Хохрякова
L.A. Khokhryakova

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ СИНЕЙ ЮЖНО-УРАЛЬСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

THE RESEARCH FINDINGS ON SWEET-BERRY HONEYSUCKLE VARIETIES OF THE SOUTH-URAL BREEDING UNDER THE CONDITIONS OF THE FOREST-STEPPE OF THE ALTAI REGION

Ключевые слова: жимолость, сорт, урожайность, плод, масса, вкус, зимостойкость, засухоустойчивость, осыпaeмость.

Прошли испытания 5 сортов жимолости селекции Южно-Уральского НИИ плодоводства, овощеводства и картофелеводства на коллекционном участке Федерального Алтайского научного центра агробиотехнологий в отделе НИИ садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко: Бажовская, Волшебница, Лазурит, Ленига, Изюминка. Цель исследований – оценить интродуцированные сорта жимолости и выявить перспективные, обладающие хозяйственно-ценными признаками, наиболее приспособленные к условиям колочной лесостепи Алтайского края. Наблюдения выполнялись в 2013-2018 гг. по общепринятой программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Ритм сезонного развития у изучаемых сортов соответствует климату лесостепи Алтайского края. Участок заложен осенью 2007 г. Отмечена высокая зимостойкость сортов, устойчивость к вредителям и болезням. Сорт Лазурит отличается засухоустойчивостью и высокой урожайностью (1,5-2,5 кг/куст). Высокие вкусовые качества плодов отмечены у сортов Лазурит и Ленига. К числу крупноплодных следует отнести сорта Лазурит, Волшебница и Изюминка, у которых средняя масса плодов 0,8-0,9 г, максимальная –

1,4-1,6 г. У сортов Лазурит и Ленига отмечена слабая осыпaeмость плодов – до 2 баллов, не осыпаются плоды у сорта Волшебница. По комплексу хозяйственно-ценных признаков для условий колочной лесостепи Алтайского края перспективным является сорт Лазурит.

Keywords: sweet-berry honeysuckle (*Lonicera coerulea*), variety, yielding capacity, fruit, weight, taste, winter hardiness, drought resistance, shedding.

Five sweet-berry honeysuckle varieties (Bazhovskaya, Volshebница, Lazurit, Lenita and Izyuminka) developed at the South-Ural Research Institute of Fruit, Vegetable and Potato Growing were tested on the collection plot of the Federal Altai Scientific Center of Agro-Biotechnologies (the branch "M.A. Lisavenko Research Institute of Gardening in Siberia"). The research goal was to evaluate the introduced honeysuckle varieties and identify the promising ones which possessed economically valuable features most adapted to the conditions of the forest-outlier steppe of the Altai Region. The studies were conducted from 2013 through 2018. The plot was established in autumn of 2007. The observations and studies were carried out according to the generally accepted program and the methodology of variety study of fruit, berry and nut-fruited crops. The seasonal development rhythm of the studied varieties corresponded to the climate of

the forest-steppe of the Altai Region. High winter-hardiness and pest- and disease-resistance of the varieties were revealed. The variety Lazurit outstood with its drought-resistance and high yield (1.5-2.5 kg per plant). High taste qualities of fruits were revealed in the varieties Lazurit and Lenita. The varieties Lazurit, Volshebnitsa and Izyuminka should be refer to the large-fruited ones; the average fruit

weight of made 0.8-0.9 g with the maximum of 1.4-1.6 g. Weak shedding was found in the varieties Lazurit and Lenita – up to 2 points; the variety Volshebnitsa did not shed at all. According to the number of economically valuable features, the variety Lazurit is the most promising one for the conditions of the forest-steppe of the Altai Region.

Хохрякова Лилия Анатольевна, к.с.-х.н., вед. н.с., Федеральный Алтайский научный центр агробιοтехнологий, г. Барнаул. Тел.: (3852) 68-75-65. E-mail: lilybarn@mail.ru.

Khokhryakova Liliya Anatolyevna, Cand. Agr. Sci., Leading Staff Scientist, Federal Altai Scientific Center of Agro-Biotechnologies, Barnaul. Ph.: (3852) 68-75-65. E-mail: lilybarn@mail.ru.

Введение

В различных природно-климатических условиях растения жимолости показывают стабильный ежегодный урожай [1-6]. Первые сорта, районированные еще в 1989 г. и до настоящего времени, находятся на изучении во многих научных учреждениях страны и являются контролем [7, 8]. Это свидетельствует о высокой экологической пластичности сортов, способности их сохранять свои качества в различных почвенно-климатических условиях. Сегодня в России продолжается активная и плодотворная селекционная работа по жимолости синей. На начало 2018 г. в Государственный реестр селекционных достижений включены и допущены к использованию во всех регионах возделывания культуры более 100 сортов жимолости [9]. Пополнение генофонда интродуцированными сортами способствует включению в селекционный процесс новых источников хозяйственно-ценных признаков. На коллекционном участке НИИ садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко проходят испытания 72 сорта, селекции различных НИУ. Представлены результаты испытания сортов селекции Южно-Уральского НИИ плодоводства, овощеводства и картофелеводства, где селекционная работа по жимолости начата В.С. Ильиным в 1972 г. [10].

Цель исследований – оценить интродуцированные сорта жимолости и выявить перспективные, обладающие хозяйственно-ценными признаками, наиболее приспособленные к условиям колочной лесостепи Алтайского края.

Объекты и методы исследований

Исследования проводились в 2013-2018 гг. на участке коллекционного изучения Федерального Алтайского научного центра агробιοтехнологий отделе НИИ садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко, расположенном в центральной части колочной степи Алтайского края на левом возвышенном берегу р. Оби в пригороде г. Барнаула.

Почва опытного участка – чернозем выщелоченный среднесплощный среднегумусный среднесуглинистый.

Объекты исследований – 5 сортов жимолости селекции ЮНИИПОК, в качестве контроля – сорт Голубое веретено. Участок заложен осенью 2007 г. Количество растений каждого образца 5-10 шт. Схема посадки 4,0×1,2 м. Наблюдения и исследования проводили по общепринятой программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [11].

Результаты и обсуждение

Ритм сезонного развития изучаемых сортов соответствует климату лесостепи Алтайского края. Длительность периода вегетации составляет 160-175 дней. Сорта жимолости начинали вегетацию одновременно в среднем по годам 14-22 апреля при сумме положительных температур 22-30°C. Фенофаза цветения наступала при сумме эффективных температур от 97 до 114°C. Варьирование в сроках начала цветения сортов жимолости по годам весьма значительное. Раннее цветение жимолости отмечено в 2014, 2016, 2017 гг. – 24-28 апреля, а в 2013 г. – 13-18 мая, что на 7-10 дней позднее многолетних дат. В 2015 и 2018 гг. начало цветения было 6-8 мая, что соответствует многолетним данным. Продолжительность цветения от 7 до 16 дней. Во все годы наблюдений в период цветения был холодный порывистый ветер с похолоданием (в 2017 г. на почве -3,0°C, в воздухе – до -5,0°C).

Все изучаемые сорта раннего срока созревания. Средние даты наступления массового созревания плодов 14-18 июня, при сумме положительных температур 469-517°C. Вегетационные периоды 2014 и 2016 гг. характеризовались как неблагоприятные для плодоношения жимолости. В эти годы в период роста завязи наблюдалась сухая и жаркая погода, которая явилась причиной значительного снижения урожая и массы плодов.

Характеристика сортов жимолости синей, селекции ЮУНИИПОК (в среднем за 2013-2018 гг.)

Сорт	Урожайность, кг/куст		Масса плода, г		Балл, вкус	Осыпаемость, балл
	средняя	макс.	средняя	макс.		
Голубое веретено – контроль	1,3	2,0	0,9	1,3	4,5, кисло-сладкий с горчинкой	3-4
Бажовская	1,4	2,0	0,7	1,0	4,1, кислый	2-3
Волшебница	1,2	2,0	0,8	1,5	4,3, сладко-кислый	0
Изюминка	1,2	1,7	0,9	1,4	4,4, сладко-кислый	3
Лазурит	1,5	2,5	0,9	1,6	4,5, с кислинкой	2
Ленита	1,1	2,0	0,8	1,1	4,5, кисло-сладкий	1-2
min-max	1,1-1,5	1,7-2,5	0,7-0,9	1,0-1,6		

Высокую засухоустойчивость показал сорт Лазурит. У него масса плодов незначительно изменялась по годам. Больше всего на недостаток влаги в воздухе реагировал сорт Волшебница, у которого в засушливые годы масса плодов была меньше на 0,2-0,4 г, по сравнению с влажными.

В годы исследований отмечены высокая зимостойкость сортов, отсутствие зараженности вредителями и болезнями.

Основным показателем, характеризующим хозяйственную ценность сорта, является урожайность. По результатам наблюдений средняя урожайность за годы наблюдений варьировала от 1,1 до 1,5 кг/куст. Максимальная урожайность 2,5 кг/куст отмечена у сорта Лазурит (табл.).

Высокие вкусовые качества плодов отмечены у сортов Лазурит и Ленита – дегустационная оценка 4,5 балла. Вкус кисло-сладкий с выраженным ароматом. У остальных сортов вкус плодов сладко-кислый, особенно сильная кислота ощущается у сорта Бажовская.

К числу крупноплодных следует отнести сорта Лазурит, Волшебница и Изюминка, у которых средняя масса плодов 0,8-0,9 г, максимальная – 1,4-1,6 г.

Средняя осыпаемость плодов отмечена у сортов Изюминка и Бажовская – до 3 баллов, слабая осыпаемость у сортов Лазурит и Ленита – до 2 баллов. Не осыпаются плоды у сорта Волшебница.

Выводы

В результате проведенных исследований интродуцированных сортов жимолости по комплексу хозяйственно-ценных признаков для условий колочной лесостепи Алтайского края перспективным является сорт Лазурит. Сорт отличается крупными плодами с кисло-сладким вкусом и ароматом, раннего срока созревания, со слабой осыпаемостью, урожайность достигает 2,5 кг с

куста. Сорт рекомендуется использовать в селекции как источник крупноплодности.

Библиографический список

1. Ильин В.С., Ильина Н.А. Роль жимолости синей в реальном восстановлении промышленного ягодоводства на Южном Урале // Инновационные направления развития сибирского садоводства: наследие академиков М.А. Лисавенко, И.П. Калининой: сб. ст. / ФГБНУ ФАНЦА. – Барнаул: Концепт, 2018. – С. 100-104

2. Сорокопудов В.Н., Куклина А.Г., Соловьева А.Е. Жимолость синяя: биология, сортимент и основы культивирования. – М.: ФГБНУ ВСТИСП, 2016. – 162 с.

3. Пигуль М.Л., Шалкевия М.С. Вкусовые качества плодов жимолости различного генетического происхождения // Достижения и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: матер. II Междунар. науч.-практ. дистанционной конф. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Воронеж: Кварта, 2013 – С. 75-79.

4. Петруша Е.Н. Основные результаты селекции жимолости в Камчатском крае // Состояние и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: матер. I Междунар. науч.-метод. дистанцион. конф. / ВНИИС им. И. В. Мичурина. – Мичуринск, 2009. – С. 117-121.

5. Савинкова Н.В., Гагаркин А.В. Итоги полувековой работы с жимолостью синей в ФГУП «Бакчарское» // Инновационные направления развития сибирского садоводства: наследие академиков М.А. Лисавенко, И.П. Калининой: сборник статей / ФГБНУ Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий. – Барнаул: Концепт, 2018. – С. 238-247.

6. Брыксин Д.М. Характеристика сортов жимолости, созданных во Всероссийском НИИ садоводства им. И.В. Мичурина // Теория и практика

современного ягодоводства: от сорта до продукта: матер. Междунар. науч. конф. / РУП «Ин-т плодородства»; редкол.: В.А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Беларусь, Самохваловичи, 2014. – С. 96-99.

7. Демина Т.Г., Басырова А.З., Казыханова Г.Ш. Изучение интродуцированных сортов жимолости в условиях Республики Башкортостан // Достижения и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: матер. II Междунар. науч.-практ. дистанционной конф. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Воронеж: Кварт, 2013 – С. 49-52.

8. Досаева Я.М. Результаты сортоиспытания жимолости Хабаровского плодово-ягодного ГСУ // Достижения и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: матер. II Междунар. науч.-практ. дистанционной конф. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Воронеж: Кварт, 2013. – С. 52-55.

9. Государственный Реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. – М., 2017. – Т. 1. – 292 с.

10. Ильин В.С., Ильина Н.А. Селекция жимолости синей на Южном Урале // Состояние и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: матер. I Междунар. науч.-метод. дистанцион. конф. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Мичуринск, 2009. – С. 110-112.

11. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

References

1. Ilin V.S., Ilina N.A. Rol zhimolosti siney v realnom vosstanovlenii promyshlennogo yagodovodstva na Yuzhnom Urale // Innovatsionnye napravleniya razvitiya sibirskogo sadovodstva: nasledie akademikov M.A. Lisavenko, I.P. Kalininoy: sbornik statey / FGBNU FANTsA. – Barnaul: Kontsept, 2018. – S. 100-104.

2. Sorokopudov V.N., Kuklina A.G., Soloveva A.E. Zhimolost sinyaya: biologiya, sortiment i osnovny kultivirovaniya. – М.: FGBNU VSTISP, 2016. – 162 s.

3. Pigul M.L., Shalkeviya M.S. Vkusovye kachestva plodov zhimolosti razlichnogo geneticheskogo proiskhozhdeniya // Dostizheniya i perspektivy razvitiya kultury zhimolosti v sovremennykh usloviyakh: mat. II Mezhdunar. nauch.-praktich. dis-

tantsionnoy konf. / VNIIS im. I.V. Michurina. – Voronezh: Kvarta, 2013 – S. 75-79.

4. Petrusha E.N. Osnovnye rezultaty selektsii zhimolosti v Kamchatskom krae // Sostoyanie i perspektivy razvitiya kultury zhimolosti v sovremennykh usloviyakh: materialy I Mezhdunar. nauch.-metod. distantsion. konf. / VNIIS im. I.V. Michurina. – Michurinsk, 2009. – S. 117-121.

5. Savinkova N.V., Gagarkin A.V. Itogi poluvekovoy raboty s zhimolostyu siney v FGUP «Bakcharskoe» // Innovatsionnye napravleniya razvitiya sibirskogo sadovodstva: nasledie akademikov M.A. Lisavenko, I.P. Kalininoy: sbornik statey / FGBNU Federalnyy Altayskiy nauchnyy tsentr agrobiotekhnologiy. – Barnaul: Kontsept, 2018. – S. 238-247.

6. Bryksin D.M. Kharakteristika sortov zhimolosti, sozdannykh vo Vserossiyskom NII sadovodstva im. I.V. Michurina // Teoriya i praktika sovremennogo yagodovodstva: ot sorta do produkta: materialy mezhdunar. nauch. konf. / RUP «In-t plodovodstva»; redkol.: V.A. Samus (gl. red.) [i dr.]. – Samokhvalovichi, 2014. – S. 96-99.

7. Demina T.G., Basyrova A.Z., Kazykhanova G.Sh. Izuchenie introdutsirovannykh sortov zhimolosti v usloviyakh Respubliki Bashkortostan // Dostizheniya i perspektivy razvitiya kultury zhimolosti v sovremennykh usloviyakh: mat. II Mezhdunar. nauch.-praktich. distantsionnoy konf. / VNIIS im. I.V. Michurina. – Voronezh: Kvarta, 2013 – S. 49-52.

8. Dosaeva Ya.M. Rezultaty sortoispytaniya zhimolosti Khabarovskogo plodovo-yagodnogo GSU // Dostizheniya i perspektivy razvitiya kultury zhimolosti v sovremennykh usloviyakh: mat. II Mezhdunar. nauch.-praktich. distantsionnoy konf. / VNIIS im. I.V. Michurina. – Voronezh: Kvarta, 2013 – S. 52-55.

9. Gosudarstvennyy Reestr selektsionnykh dostizheniy, dopushchennykh k ispolzovaniyu. T. 1. – М., 2017. – 292 s.

10. Ilin V.S., Ilina N.A. Seleksiya zhimolosti siney na Yuzhnom Urale // Sostoyanie i perspektivy razvitiya kultury zhimolosti v sovremennykh usloviyakh: materialy I Mezhdunar. nauch.-metod. distantsion. konf. / VNIIS im. I.V. Michurina. – Michurinsk, 2009. – S. 110-112.

11. Programma i metodika sortoizucheniya plodovykh, yagodnykh i orekhoplodnykh kultur / VNIISPK. – Орел: VNIISPK, 1999. – 608 с.

