

УДК 634.1:631.529:634.74

DOI: 10.31040/2222-8349-2021-0-4-48-51

## АДАПТИВНОСТЬ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ В ПРЕДУРАЛЬЕ БАШКОРТОСТАНА

© В.М. Зарипова

Приведена оценка адаптивности интродуцированных сортов жимолости к условиям Предуралья Башкортостана. Исследования проводили на участке первичного сортоизучения Кушнареновского селекцентра БНИИСХ УФИЦ РАН. Схема посадки 3.0×1.0 м. В качестве объектов выбраны 7 сортов: сорта селекции НИИСС им. М.А. Лисавенко – Золушка, Галочка, Берель; сорта ЮУНИИПК – Челябинка, Черничка; сорт Бакчарской опытной станции садоводства – Бакчарская. В качестве контроля взят сорт НИИСС им. М.А. Лисавенко – Голубое веретено. Исследования проводились с 2016 по 2020 г. в соответствии с «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур». В процессе изучения удалось выяснить, что все изучаемые сорта показали хорошую зимостойкость. В 2017 г. отмечались повреждения верхушечных почек типа зимнего иссушения у сортов Челябинка и Золушка на 23–25%. Засушливые условия оказали отрицательное воздействие на продуктивность, что привело к осыпанию завязи, снижению массы плодов. Изучаемые сорта различались между собой по степени осыпаемости. К сильно осыпающимся отнесен контрольный сорт Голубое веретено, к слабо осыпающимся – Золушка, Челябинка, Бакчарская, к неосыпающимся – Галочка, Черничка, Берель. У сортов Бакчарская, Берель и Голубое веретено в годы исследований отмечали выдвигание терминальных почек. По массе одной ягоды выделились сорта: Бакчарская (0.72 г), Галочка (0.75 г), Черничка (0.81 г). Высокой урожайностью в среднем за 5 лет отличались сорта Черничка (2.8 кг с куста) и Галочка (3.1 кг с куста). В целом интродуцированные сорта жимолости показывают высокую адаптивность в природно-климатических условиях Предуралья Башкортостана.

Ключевые слова: жимолость, сорт, зимостойкость, продуктивность, масса плодов, адаптивность, интродукция.

**Введение.** Жимолость (*Lonicera caerulea* L.) – достаточно молодая культура. История окультуривания начинается с 30-х гг. XX в., однако особый интерес к культуре приходится на последние 3–4 десятилетия. Одним из важных достоинств жимолости является высокая природная зимостойкость, определившая ее селекционный успех и промышленное возделывание в северных и восточных регионах страны [1]. Высокая зимостойкость, зимние оттепели и следующие за ними морозы, устойчивость цветков к весенним заморозкам, очень раннее созревание плодов, регулярное плодоношение, неприхотливость к условиям произрастания способствовали популярности этой культуры. По вкусовым качествам она не уступает сортам ведущих ягодных культур (землянике, малине, смородине) и обладает профилактическими и лечебными свойствами [2].

Изучение факторов внешней среды позволяют определить адаптивность сортов к кон-

кретным климатическим условиям, влияющим на продуктивность. Жимолость синяя относится к влаголюбивым растениям. При недостатке воздушной и почвенной влаги наблюдается нарушение водного баланса растений и протекающих в них физиологических процессов. В условиях водного дефицита листья жимолости начинают оттягивать воду из ягод, замедляя их рост и развитие. Низкая влажность воздуха в сочетании с высокими температурами в мае–июне в период цветения и созревания плодов приводят к преждевременному осыпанию завязи, уменьшению массы и «спеканию» плодов, при этом появляется характерный горький привкус [3].

Жимолость отличается разнообразием и широкой экологической амплитудой. На начало 2020 г. в Государственный реестр селекционных достижений включены и допущены к использованию во всех регионах возделывания культуры более 100 сортов жимолости [4, 5]. Изучение интродуцированных сортов, обладающих

адаптивностью и высокой продуктивностью, проводится в различных регионах. По проведенному анализу сортов жимолости, интродуцированных в Республику Татарстан, выделены продуктивные сорта Нимфа, Бакчарская и Волхова [6]. В условиях степной зоны Южного Урала сорта Волхова, Виола, Лебедушка, Амфора и Камчадалка обладали высокой устойчивостью к климатическим стресс-факторам [4]. По результатам исследования в Марий Эл выявлены высокопродуктивные сорта Синяя птица, Фиалка, Амфора, Томичка [7]. Для условий Кировской области отобраны сорта Амфора, Виола, Морена, Сувенир, Славянка [8]. К условиям Среднего Урала наиболее адаптированы сорта Ленита, Нимфа, Камчадалка и Томичка [9]. Оценка интродуцированных сортов позволяет выявить их особенности в разных природно-климатических условиях, пригодность для распространения и выращивания в различных регионах.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на опытном участке Кушнаренковского селекционного центра БНИИСХ УФИЦ РАН. В качестве объектов выбраны 7 сортов: сорта селекции ВНИИСС им. М.А. Лисавенко – Золушка, Галочка, Берель; сорта ЮУНИИПК – Челябинка, Черничка; сорт Бакчарской опытной станции садоводства – Бакчарская. В качестве контроля взят сорт ВНИИСС им. М.А. Лисавенко – Голубое веретено. Схема посадки 3.0×1.0 м. Сортоизучение проводили с 2016 по 2020 г. Участок без полива, проводилась механизированная междурядная обработка, ядохимикаты не применялись.

Территория Башкортостана расположена в глубине Евразийского материка и воздушные массы, формирующиеся над Атлантикой, поступают сюда трансформированными. Республика с севера широко открыта влиянию Ледовитого океана, с юга – засушливых регионов Казахстана и Прикаспийской низменности. Уральские горы не препятствуют проникновению зимой холодных воздушных масс Сибири. Все это предопределяет континентальность климата Башкортостана, который характеризуется теплым летом и продолжительной холодной зимой [10].

Среднегодовое количество осадков в изучаемой зоне составляет 452 мм. Из годовой суммы осадков 60–70% выпадает в теплое время. Недостаток осадков на фоне повышенных

температур во время вегетационных периодов отрицательно влияют на формирование плодов и при дифференциацию почек. За 2016–2020 гг. гидротермический коэффициент составил от 0.62 до 1.4. Для жимолости благоприятным считается гидротермический коэффициент равным 2.

Учеты и наблюдения проводили в соответствии с «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [11].

**Результаты и обсуждение.** Проведенные исследования по зимостойкости показали высокую адаптивность растений жимолости к неблагоприятным погодным условиям. Низкие температуры и частые оттепели не повлияли на зимостойкость. Все изучаемые сорта показали хорошую зимостойкость. В 2017 г. отмечались повреждения верхушечных почек типа зимнего иссушения у сортов Челябинка и Золушка на 23–25%.

Зимостойкость растений жимолости зависит от длительности глубокого покоя растений, который наступает вскоре после созревания ягод. Осенью после кратковременного понижения температуры воздуха наступает длительное потепление которое приводит к выдвигению терминальных почек и появлению бутонов и цветков. В зимний период распутившиеся почки погибают, что снижает продуктивность растений у сортов Бакчарская на 20–30%, Берель на 10–15%, Голубое веретено на 5–8%.

Изучаемые сорта различались между собой по степени осыпаемости. К сильно осыпающимся отнесен контрольный сорт Голубое веретено, слабо осыпающимся – Золушка, Челябинка, Бакчарская, неосыпающимся – Галочка, Черничка, Берель. В засушливых условиях сорта Бакчарская, Галочка, Берель, Черничка с плотной загущенной кроной и плотными листьями создают микроклимат внутри куста и создают благоприятные условия для созревания плодов.

По результатам за годы наблюдений средняя продуктивность варьировала от 0.7 до 3.1 кг на куст. Максимальная продуктивность 4.2 кг с куста отмечена у сортов Черничка и Галочка в 2020 г. (табл. 1). Оценка адаптивности интродуцированных сортов жимолости позволяет расширить ассортимент витаминной продукции в Башкортостане и соседних регионах.

Урожайность сортов жимолости, 2016–2020 гг.

Сорт	Урожайность, кг/куст					Средняя	Средняя масса ягод, г
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.		
Голубое веретено	1.0	1.4	1.5	1.1	1.2	1.24	0.64
Челябинка	0.4	1.1	1.2	1.8	1.5	1.20	0.66
Золушка	0.6	0.8	0.9	0.6	0.6	0.70	0.65
Черничка	1.7	3.3	3.5	4.1	4.2	2.8	0.81
Бакчарская	0.6	1.5	1.9	1.4	1.1	1.30	0.72
Галочка	1.9	2.5	3.3	3.7	4.2	3.12	0.75
Берель	0.5	1.5	1.2	1.4	1.5	1.22	0.67

**Заключение.** В условиях Предуралья Башкортостана жимолость интродуцированных сортов показала высокую адаптивность. Высокую продуктивность, в среднем, за 5 лет показали сорта Черничка (2.8 кг с куста) и Галочка (3.1 кг с куста).

#### Литература

1. Жидехина Т.В., Родюкова О.С., Гурьева И.В., Хромов Н.В., Брыксин Д.М. Современные тенденции в обновлении промышленного сортимента ягодных и нетрадиционных садовых культур // Достижения науки и техники АПК. 2019. Т. 33, № 2. С. 22–26.
2. Хохрякова Л.А. Результаты изучения сортов жимолости синей южно-уральской селекции в условиях лесостепи Алтайского края // Вестник Алтайского ГАУ. 2019. № 5 (175). С. 36–39.
3. Ильин В.С., Ильина Н.А. Роль жимолости синей в реальном восстановлении промышленного садоводства Южного Урала // Инновационные направления развития сибирского садоводства: наследие академиков М.А. Лисавенко, И.П. Калининой: сб. ст. ФГБНУ ФАНЦА. Барнаул: Концепт, 2018. С. 100–104.
4. Мурсалимова Г.Р. Адаптивный потенциал интродуцированных сортов жимолости в степной зоне Южного Урала // Современное садоводство. 2013. № 3. С. 1–6.
5. Государственный Реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. М., 2020. 292 с.
6. Абрамова Г.В., Шаламова А.А. Особенности возделывания жимолости в условиях предкамья Республики Татарстан // Вестник Казанского ГАУ. 2017. № 1. С. 5–7.
7. Головунин В.П. Расширение ассортимента жимолости синей в почвенно-климатических условиях Республики Марий Эл // Вестник Марийского государственного университета. 2018. Т. 4, № 2(14). С. 25–31.

8. Фирсова С.В., Софронов А.П., Русинов А.А. Оценка сортов жимолости по комплексу хозяйственно-ценных признаков // Селекция и сорторазведение садовых культур. 2019. Т. 6, № 1. С. 99–104.
9. Завалишина О.М., Лезин М.С., Севрюкова В.А. Оценка сортов жимолости по ряду показателей // Вестник Алтайского ГАУ. 2017. № 7(153).
10. Кираев Р.С., Амирханов Д.В., Леонтьев И.П. Башкортостан: климат, почвы, культуры, сорта. Уфа, 2015. С. 5–47.
11. Плеханова М.Н. Жимолость. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: Издательство ВНИИСПК, 1999. С. 444–458.

#### References

1. Zhidekhina T.V., Rodyukova O.S., Guryeva I.V., Khromov N.V., Bryksin D.M. Modern trends in updating the industrial assortment of berry and non-traditional garden crops. Achievements of science and technology of the agroindustrial Complex, 2019, vol. 33, no. 2. p. 22-26.
2. Khokhryakova L.A. Results of the study of blue honeysuckle varieties of the South Ural selection in the conditions of the forest-steppe of the Altai Territory. Bulletin of the Altai State Agrarian University, 2019, no. 5(175). pp. 36-39.
3. Piyin V.S., Ilyina N.A. The role of blue honeysuckle in the real restoration of industrial horticulture in the Southern Urals. Innovative trends in the development of Siberian horticulture: the legacy of Academicians M.A. Lisavenko, I.P. Kalinina: collection of articles of the FGBNU FANTSA. Barnaul: Concept, 2018, pp. 100-104.
4. Mursalimova G.R. Adaptive potential of introduced honeysuckle varieties in the steppe zone of the Southern Urals. Modern gardening, 2013, no. 3. pp. 1-6.
5. State Register of breeding achievements approved for use. Moscow, 2020, vol. 1. 292 p.
6. Abramova G.V., Shalamova A.A. Features of honeysuckle cultivation in the conditions of the pre-Kama

region of the Republic of Tatarstan. Bulletin of the Kazan State Agrarian University, 2017, no. 1. pp. 5-7.

7. Golovunin V.P. Expansion of the assortment of blue honeysuckle in the soil and climatic conditions of the Republic of Mari El. Bulletin of the Mari State University, 2018, vol. 4, no. 2 (14). pp. 25-31.

8. Firsova S.V., Safronov A.P., Rusinov A.A. Evaluation of honeysuckle varieties according to the complex of economically valuable characteristics. Selection and variety breeding of garden crops, 2019, vol. 6, no. 1. pp. 99-104.

9. Zavalishina O.M., Lezin M.S., Sevryukova V.A. Evaluation of honeysuckle varieties by a number of indicators. Bulletin of the Altai State Agrarian University, 2017, no. 7(153).

10. Kiraev R.S., Amirkhanov D.V., Leontiev I.P. Bashkortostan: climate, soils, cultures, varieties. Ufa, 2015, pp. 5-47.

11. Plekhanova M.N. Honeysuckle. Program and methodology of variety study of fruit, berry and nut crops. Ed. Sedova E.N., Ogotsovoy T.P. Orel: VNIISPK Publishing House, 1999, pp. 444-458.

---

## **ADAPTABILITY OF INTRODUCED HONEYSUCKLE VARIETIES IN THE PRE-URALS OF BASHKORTOSTAN**

© V.M. Zaripova

Bashkir Research Institute of Agriculture – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre  
of the Russian Academy of Sciences,  
19, ulitsa R. Sorge, 450059, Ufa, Russian Federation

The article presents an assessment of the adaptability of introduced varieties of honeysuckle to the conditions of the Pre-Urals of Bashkortostan. The research was carried out at the primary variety study site of the Kushnarenkovsky breeding center of the BNIISKH UFIC RAS. Landing scheme 3.0×1.0 m. 7 varieties were selected as objects: varieties of selection of M.A. Lisavenko Research Institute of Horticulture – Zolushka, Galochka, Berel; varieties of YUUNIIPK – Chelyabinka, Chernichka; variety of Bakcharskaya experimental horticulture station – Bakcharskaya. As a control, the variety of the M. A. Lisavenko NIIS – Goluboe vereteno – was taken. The studies were conducted from 2016 to 2020. in accordance with the "Program and methodology of variety study of fruit, berry and nut crops". During the study, it was found out that all the studied varieties showed good winter hardiness. In 2017, damage to the apical buds of the winter desiccation type was observed in the varieties Chelyabinka and Zolushka by 23–25%. Dry conditions had a negative impact on productivity, leading to shedding of the ovary, a decrease in the weight of the fruit. The studied varieties differed among themselves in the degree of shedding. The control variety Goluboe vereteno is classified as highly crumbling, the weakly crumbling variety is Zolushka Chelyabinka, Bakcharskaya and the non – crumbling variety is Galochka, Chernichka and Berel. In the varieties Bakcharskaya, Berel and Goluboe vereteno, the extension of terminal buds was noted in the years of research. By weight of one berry, the following varieties were distinguished: Bakcharskaya (0.72 g), Galochka (0.75 g), Chernichka (0.81 g). The Chernichka (2.8 kg per bush) and Galochka (3.1 kg per bush) varieties were distinguished by high yield, on average, for 5 years. In general, the introduced varieties of honeysuckle show high adaptability in the natural and climatic conditions of the Pre-Urals of Bashkortostan.

Key words: honeysuckle, variety, winter hardiness, productivity, fruit weight, adaptability, introduction.