

УДК 634.1.055

ОЦЕНКА ЗИМОСТОЙКОСТИ СОРТОВ И ФОРМ ЧЕРЕШНИ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Руслан Николаевич Летягин

преподаватель

letyagin.ruslan@yandex.ru

Кирилл Сергеевич Коноваленко

студент

kirill.konovalov@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты оценки растений сортов черешни и ее гибридов по компонентам зимостойкости. Рассмотренные сорта и формы черешни имеют разный генетический ресурс устойчивости по основным компонентам зимостойкости, что необходимо учитывать при гибридизации. Цель исследований – оценка зимостойкости сортов черешни и ее гибридов в условиях Тамбовской области.

Ключевые слова: зимостойкость, продуктивность, насаждения, производство, генотип, устойчивость.

За последние годы наблюдается сокращение поступления в торговые сети плодов черешни отечественного производства. Одним из главных факторов, оказывающем влияние на урожайность сортов черешни, является низкая зимостойкость.

Зимостойкость, как одно из свойств растений, является приспособительной реакцией организма на внешние условия существования. Зимостойкость – это «лимитирующий» фактор расселения культуры на север. Зимостойкость является сложным подвижным показателем. Характеризуется совокупностью повреждающих факторов: низкие отрицательные температуры, зимнее иссушение, выпревание, действие ледяной коркой. Устойчивость к морозам у плодовых культур существенно меняется в течение зимнего периода. Соответственно различают четыре компонента зимостойкости: устойчивость к низким температурам в конце осени начале зимы; предельная морозостойкость в середине зимы; устойчивость к резким изменениям температуры после оттепели; способность восстанавливать морозостойкость при повторной закалке после оттепели [1-6].

Исходя из вышесказанного, наша цель исследования была оценка зимостойкости сортов черешни и ее гибридов в условиях Тамбовской области. В задачи исследований входило:

1. Оценить устойчивость черешни и ее гибридных форм к низким температурам в конце осени начале зимы.
2. Оценить устойчивость черешни и ее форм к низким температурам в середине зимы.
3. Определить сорта и гибридные формы, устойчивые к резким изменениям температуры после оттепели.

Новизна исследований: выявлен потенциал сортов черешни и ее гибридов отечественной селекции, которые обладают устойчивостью к низким и резким перепадам температуры. Установлена зависимость между продуктивностью сортов и устойчивостью к неблагоприятным абиотическим факторам

окружающей среды.

Исследования проводились в промышленном саду ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» Тамбовской области в 2022-2024 гг. Объектами исследований являются растения сортов и гибридов черешни в плодоносящем возрасте, Первенец, Заря Жукова, Надежда, Обильная, Ю-2, Весна, Итальянка, Рубиновая, Солнечная, 1426/7. Насаждения заложены в 2015 году, схема закладки 6м×4м.

При изучении потенциала сортов по II компоненту зимостойкости и по III компоненту зимостойкости использовали методические указания М.М. Тюриной, Г.А. Гоголевой (1976, 1978), В. И. Кашина (2002).

Подмерзание почек оценивали по балльной шкале, приведенной в «Методических рекомендациях по ускоренной оценке зимостойкости плодовых культур» (Тюрина, Гоголева, 1978).

Результаты исследований:

1. В результате промораживания по первому компоненту были выделены сорта Первенец, Ю-2, Рубиновая Никитина.

2. По второму компоненту зимостойкости, на основании приведенных данных, выделены сорт Солнечная и форма Ю-2 наиболее устойчивые к понижению температуры до -36°C , имеющие наименьшее поражение древесины (1,8 балла) и камбия (0,9).

3. Исследования по 3 компоненту зимостойкости сортов и гибридов черешни проводили в конце февраля. Наиболее сильно от перепадов температуры страдают цветковые почки, степень подмерзания которых составила от 3 до 4 баллов. Резкие перепады температуры после оттепели фатально влияют на будущий урожай всех изучаемых сортов и форм.

4. Зимне-весенние оттепели не всегда приводят к повреждению морозами растений черешни. Высокой степенью морозостойкости вегетативных почек выделяется сорт черешни Солнечная, степень подмерзания 0,9 балла.

Достаточно высокой устойчивостью генеративных почек по 4 компоненту зимостойкости обладает сорт черешни Рубиновая с обратимым подмерзанием почек в 2,9 балла, что незначительно сказывается на последующем цветении.

Представленные сорта и формы черешни имеют разный генетический ресурс устойчивости по базовым компонентам зимостойкости, что нужно учитывать при внедрении сортов и форм черешни в новые районы, а также при гибридизации.

Список литературы:

1. Алехина Е. М. Современное состояние сортимента черешни и пути его улучшения // Системообразующие экологические факторы и критерии зон устойчивости развития плодового хозяйства на Северном Кавказе. Краснодар. 2001. С. 67.
2. Гоголева Г. А., Тюрина М. А. Применение искусственной оттепели для исследований зимостойкости плодовых деревьев // Селекция и сортоизучение плодово-ягодных культур. М. 1966. С. 141 — 158.
3. Кичина, В. В. Современные представления о зимостойкости плодовых культур // Селекция на зимостойкость плодовых и ягодных культур. М. 1993. С. 3-16.
4. Савельев Н. И. Создание новых сортов и доноров ценных признаков на основе идентифицированных генов плодовых растений / Мичуринск. 2002. 144 с.
5. Генетический потенциал устойчивости плодовых культур к абиотическим стрессорам / Н. И. Савельев, А. Н. Юшков, Н.Н. Савельева и др. // Мичуринск-научоград РФ. 2010. 212 с.
6. Юшев А.А. Лучшие коллекционные сорта вишни и черешни, рекомендуемые для выращивания в условиях Северо-Запада // Биол. ВИР. Л. 1976. Вып. 61. С. 19-21.

UDC 634.1.055

**ASSESSMENT OF WINTER HARDINESS OF CHERRY VARIETIES
AND FORMS IN THE CONDITIONS OF THE TAMBOV REGION**

Ruslan N. Letyagin

teacher

letyagin.ruslan@yandex.ru

Kirill S. Konovalenko

student

kirill.konovalov@gmail.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. The article presents the results of the evaluation of plants of cherry varieties and its hybrids by components of winter hardiness. The considered varieties and forms of sweet cherries have different genetic resources of resistance in terms of the main components of winter hardiness, which must be taken into account during hybridization. The purpose of the research is to assess the winter hardiness of cherry varieties and its hybrids in the Tambov region.

Key words: winter hardiness, productivity, plantings, production, genotype, sustainability.

Статья поступила в редакцию 20.03.2025; одобрена после рецензирования 20.06.2025; принята к публикации 30.06.2025.

The article was submitted 20.03.2025; approved after reviewing 20.06.2025; accepted for publication 30.06.2025.