

УДК 634.75:581.2

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ И  
ПРОДУКТИВНОСТИ СОРТОВ ЗЕМЛЯНИКИ В УСЛОВИЯХ  
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Нина Васильевна Андреева**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

89158708767@mail.ru

**Лариса Викторовна Бобрович**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

bobrovich63@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются результаты сравнительной оценки устойчивости к основным болезням и продуктивности 4 сортов земляники отечественной и зарубежной селекции Зефир, Кама, Урожайная ЦГЛ и Лировидная в условиях Тамбовской области.

**Ключевые слова:** земляника садовая, адаптивный потенциал, экологическая устойчивость, продуктивность.

В структуре площадей под ягодниками в Российской Федерации земляника садовая, наряду со смородиной черной, является ведущей ягодной культурой. Земляника стабильно пользуется огромным спросом у потребителей благодаря ранним срокам созревания и поступлению ягод на рынок практически в самом начале лета. Это высокоурожайная культура, позволяющая получать, например в условиях Тамбовской области, до 30 и даже выше тонн продукции с 1 гектара уже в первый год плодоношения промышленной плантации. Высокая урожайность и высокие вкусовые достоинства ягод делают рентабельность возделывания земляники очень высокой.

Землянику благодаря её удивительным адаптивным способностям выращивают в самых разных экологических условиях всего мира, а также в условиях закрытого грунта. Селекционерами получено огромное количество сортов земляники с высокими вкусовыми и технологическими достоинствами. Тем не менее не всегда их адаптивный потенциал позволяет им быть не только привлекательными для потребителя, но и комплексно устойчивыми к неблагоприятным факторам выращивания. В связи с этим хозяйственно-биологическая и экологическая оценка предлагаемых селекционерами сортов земляники всегда актуальна применительно к местным условиям зоны выращивания. Это позволяет сформировать адаптивный сортимент культуры, для которого уже совершенствуются и отрабатываются элементы сортовых технологий производства ягод [1-10].

В наших исследованиях была поставлена цель провести сравнительную агроэкологическую оценку сортов земляники в условиях Тамбовской области и выделить наиболее ценные с точки зрения устойчивости и продуктивности.

В связи с поставленной целью была проведена оценка сортов по зимостойкости, устойчивости к болезням и урожайности. Объектами изучения служили 4 сорта земляники отечественной и зарубежной селекции Зефир, Кама, Урожайная ЦГЛ, Лировидная, исследования проводились в 2018-2020 гг.

Из разнообразных неблагоприятных воздействий абиотических факторов на растения земляники следует как одни из наиболее опасных выделить поздние

заморозки, которые в большей степени повреждают растения ранних сортов, быстрее других вступающих в период цветения и формирования завязей.

Как показали наши наблюдения, степень подмерзания исследуемых сортов значительно различалась что можно объяснить, по-видимому, происхождением сортов и их биологическими особенностями, в том числе сроками созревания.

По результатам проведенного изучения установлено, что незначительное (1 балл) подмерзание рожков было отмечено у сорта Лировидная. Подмерзания средней степени (до 2 баллов) были отмечены у сортов Зефир и Кама. У сорта Урожайная ЦГЛ повреждений практически не было отмечено.

Существенное неблагоприятное воздействие на урожайность и адаптивные возможности растений оказывают биотические факторы окружающей среды. Так, земляника страдает от целого ряда заболеваний, которые могут поражать все наземные органы растения.

Практически во всех районах возделывания культуры, особенно в условиях повышенной влажности и большого количества осадков, наиболее широко распространенным и опасным заболеванием является серая гниль, ежегодные потери от которой могут достигать 10-20%, а в особенности дождливые и влажные годы можно потерять и более половины урожая. Также повсюду, где выращивают землянику распространены заболевания бурой и белой пятнистостями листьев, мучнистой росой.

В наших исследованиях оценка устойчивости исследуемых сортов к серой гнили, пятнистостям и мучнистой росе была проведена на естественном инфекционном фоне. Наиболее существенные повреждения от серой гнили были отмечены в 2018 году. Обильные осадки при умеренно теплой погоде и высокий уровень накопления патогена привели к развитию заболевания. Наименьшие потери урожая были отмечены у сорта Урожайная ЦГЛ (2,1-5,0%), а наибольшие - у сорта Лировидная (свыше 10%).

По степени восприимчивости к белой и бурой пятнистостям в ходе проведенных исследований также были отмечены сортовые различия.

Пятнистости чаще всего поражают ослабленные растения, т.к. иммунная система растений ослаблена из-за стрессорности погодных условий.

Установлено, что сорт Кама практически не поражался бурой пятнистостью. К группе со слабым поражением можно отнести сорта Урожайная ЦГЛ и Лировидная. Наиболее восприимчивым к болезни оказался сорт Зефир.

Одной из серьезных причин потерь продуктивности промышленных плантаций земляники, несомненно является слабая устойчивость многих районированных сортов к мучнистой росе. Наши исследования показали наличие слабых поражений только у растений сорта Зефир, но они не превышали 2 баллов.

Наряду с устойчивостью к неблагоприятным воздействиям факторов среды важнейшим критерием хозяйственной ценности сорта является конечно его урожайность. Этот критерий определяется прежде всего биологическими особенностями сорта, но также во многом определяется условиями его возделывания. Наши расчеты показали, что наиболее высокую рентабельность за исследуемый период показали сорта Кама и Урожайная ЦГЛ – 111,7 и 112,1 % - практически до 2-х раз выше по сравнению с сортами Лировидная и Зефир, урожайность которых снижалась из-за повышенной подверженности воздействию неблагоприятных факторов среды.

На основании проведенных исследований по ряду важных агроэкологических признаков среди исследуемых по устойчивости и продуктивности, а также экономической эффективности можно выделить такие сорта как Урожайная ЦГЛ и Кама.

#### **Список литературы:**

1. Абызов В.В. Изучение сортов земляники в условиях Центрально-Чернозёмного региона // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы XIV Международной научной конференции. 2017. С. 266-269.
2. Абызов В.В. Хозяйственно-биологическая оценка сортов земляники в условиях Центрального Черноземья // Агроэкологические аспекты устойчивого

развития АПК: материалы XV Международной научной конференции. 2018. С. 346-350.

3. Бобрович Л.В., Андреева Н.В. Новые оценочные показатели в исследованиях с плодовыми культурами // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 328.

4. Влияние ботанического сорта ягод земляники садовой на биологическую стабильность при хранении / И.М. Новикова, О.М. Блинникова, Л.Г. Елисеева, А.И. Иванникова // Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции. 2019. № 1 (12). С. 69-73.

5. Использование регулируемой атмосферы для сохранения качества ягод земляники / О.М. Блинникова, И.М. Новикова, Л.Г. Елисеева, А.С. Ильинский // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2017. № 5 (46). С. 75-81.

6. Козлова И.И. Состояние и тенденции формирования сортимента для производства ягод земляники // Современные тенденции устойчивого развития ягодоводства России (земляника, малина): сборник научных трудов, посвященный 90-летию со дня рождения кандидата сельскохозяйственных наук К.Т. Ярковой. 2019. С. 71-84.

7. Козлова И.И. Тенденции формирования промышленного сортимента земляники в Российской Федерации // Садоводство и виноградарство. 2019. № 2. С. 25-32.

8. Покрытие на основе хитозана для сохранения качества ягод земляники / О.М. Блинникова, И.М. Новикова, Л.Г. Елисеева, А.С. Ильинский // Хранение и переработка сельхозсырья. 2017. № 7. С. 11-15.

9. Сохранение качества ягод земляники при хранении в модифицированной атмосфере / О.М. Блинникова, И.М. Новикова, Л.Г. Елисеева, А.С. Ильинский // Пищевая промышленность. 2017. № 10. С. 46-49.

10. Эффективность применения хитозана при органическом производстве земляники в целях повышения качества ягод / О.М. Блинникова,

Л.Г. Елисеева, А.С. Ильинский, И.М. Новикова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2019. № 2 (55). С. 10-15.

**UDC 634.75: 581.2**

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF STABILITY AND  
PRODUCTIVITY OF STRAWBERRY VARIETIES IN THE CONDITIONS  
OF THE TAMBOV REGION**

**Nina V. Andreeva**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

89158708767@mail.ru

**Larisa V. Bobrovich**

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

bobrovich63@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article discusses the results of a comparative assessment of resistance to major diseases and productivity of 4 varieties of strawberries of domestic

and foreign breeding Zephyr, Kama, Yield CGL and Lyroid in the conditions of the Tambov region.

**Key words:** strawberry, adaptive potential, environmental sustainability, productivity.

Статья поступила в редакцию 15.11.2021; одобрена после рецензирования 01.12.2021; принята к публикации 15.12.2021.

The article was submitted 15.11.2021; approved after reviewing 01.12.2021; accepted for publication 15.12.2021.