



УДК 634.75:631.527

**Н.П. Стольникова,
А.В. Колесникова**

БАРАБИНСКАЯ – НОВЫЙ СОРТ ЗЕМЛЯНИКИ АНАНАСНОЙ

Ключевые слова: земляника, сорт, Барабинская, урожайность, средняя масса ягод, устойчивость, мучнистая роса, серая гниль ягод.

Введение

Земляника обладает высокой экологической приспособленностью, поэтому выращивается почти повсеместно, сортимент ее чрезвычайно разнообразен.

В настоящее время в России урожайность земляники не превышает 2-3 т/га. Одной из причин, определяющих низкую урожайность, следует назвать несовершенство районированного сортимента. Модель идеального сорта должна сочетать в себе 56 признаков. Но пока не созданы сорта с сочетанием всех предельно выраженных признаков [1]. На современном этапе наиболее актуальным направлением является выведение сортов экологически адаптированных, устойчивых к грибным заболеваниям: пятнистостям листьев, гнилям ягод. Ценятся сорта с дружным (2-3 сбора) или одновременным созреванием ягод, они позволяют производителю своевременно организовать сбор, заморозку, переработку и реализацию продукции [2].

Поэтому целью работы было создание селекционным путем новых сортов земляники, сочетающих высокий уровень продуктивности с адаптацией к экстремальным условиям Западной Сибири.

Задача исследований – вывести новый высокоурожайный крупноплодный сорт земляники, устойчивый к основным болезням и вредителям.

Объект и методы исследований

Сорт Барабинская был создан в НИИСС им. М.А. Лисавенко с использованием метода внутривидовой гибридизации сортов различного эколого-географического происхождения. Авторами сорта являются Н.П. Стольникова, А.Д. Забелина, Н.М. Воробьева и А.В. Колесникова. Селекционная работа и сортоиспытание проводили по программе и методике селекции и сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [3, 4].

Результаты исследований и их обсуждение

В 1990 г. было проведено скрещивание сортов Фея и Торпеда. В этой семье было выделено 23 отборных гибрида. Гибрид (впоследствии названный Барабинская) выделен за высокую урожайность, дружность отдачи урожая, за внешне очень привлекательные ягоды плотной консистенции.

В 1999 г. гибрид был высажен на участок конкурсного испытания на Барабинский ГСУ (Центральная лесостепь Барабинской низменности) Новосибирской области. По результатам конкурсного испытания в 2008 г. сорт Барабинская передан на государственное сортоиспытание.

Главным преимуществом нового сорта Барабинская является стабильная и более высокая урожайность по сравнению с контрольным сортом Фестивальная (табл.). За годы изучения средняя урожайность нового сорта была 12,7 т/га, максимальная – 16,4 т/га (2005 г.). Прибавка к контролю составила 6,1 т/га. Новый сорт отличается дружной отдачей урожая – 89,5% урожая поступает за 3 сбора.

Таблица
Урожайность земляники, т/га

Годы исследования	Фестивальная (контроль)	Барабинская
2000	7,3	10,9
2001	5,8	11,9
2002	7,2	13,2
2003	6,3	10,9
2005	7,9	16,4
2006	4,0	8,8
2007	7,7	16,5
Среднее	6,6	12,7
НСР ₀₅	2,7	

У сорта Барабинская средняя масса ягод – 8,7 г, максимальная – 17,2, соответственно, на контрольном сорте – 8,2 и 21,5 г. Ягоды сорта Барабинская по сборам достаточно выровненные, имеют высокую дегустационную оценку (4,4 балла). Ягоды тупоконической формы, темно-бордовые, с желтыми поверхностно-расположенными семечками, с темноокрашенной мякотью, транспортабельные, внешне очень привлекательные (рис.).

Новый сорт показал высокую устойчивость к неблагоприятным факторам среды. За годы наблюдений зимние повреждения были отмечены в течение 36,4% лет. Наиболее существенное подмерзание (низкая температура –22,0°С осенью при незначительной высоте снега 10 см) отмечено в зиму 2005-2006 г., когда подмерзание у сорта Барабинская составило 2,0-2,2 балла, вымерзло 10-25% рожков. У некоторых растений наблюдалась невыровненность развития как следствие зимних повреждений. Растения сорта Фестивальная имели значительное подмерзание (3,0 балла), вымерзло до 50% рожков, растения были ослабленные, развивались неравномерно.

В условиях засушливого климата Барабинской низменности проявилась высокая

засухоустойчивость нового сорта. О засухоустойчивости сорта Барабинская говорит тот факт, что в наиболее засушливом 2003 г. получена урожайность 10,9 т/га, что на 73% выше контрольного сорта Фестивальная.



Рис. Сорт Барабинская

При выведении сортов перед нами была поставлена задача – вывести сорт, устойчивый к основным болезням и вредителям.

Мучнистая роса не получила широкого распространения в засушливом климате Барабинской зоны. Максимальное поражение мучнистой росой отмечено в 2000 г. на сорте Фестивальная 2,2 балла, на сорте Барабинская – 1,0 балла.

Серая гниль наибольшее распространение получила в эпифитотийный 2005 г., когда выпало большое количество осадков в период массового созревания ягод. Сорта Фестивальная и Барабинская отличались небольшим поражением ягод – 5,4 и 6,9% соответственно. В 2007 г. ягоды сорта Фестивальная поразились серой гнилью на 1,4%, сорт Барабинская был без поражения данным заболеванием.

Из вредителей ощутимый ущерб растениям земляники наносит земляничный клещ. Наибольшее распространение он получил в 2000-2002 и 2005-2006 гг. Сорт Фестивальная повредился в средней степени (2,5-3,0 балла, или до 40% листьев). Сорт Барабинская имел слабое повреждение (2,0-2,2 балла, или до 20% листьев).

В ягодах сорта Барабинская содержится несколько большее количество сахаров (7,4%) и витамина С (47,9 мг%) по сравнению с контрольным сортом Фестивальная (сахар – 7,2%, витамин С – 43,3 мг%).

Заключение

Выведен новый сорт Барабинская, селекции НИИСС имени М.А. Лисавенко.

Сорт получен от скрещивания сортов Фея и Торпеда. Отобран как высокоурожайный (средняя урожайность 12,7 т/га за 2000-2007 гг.), крупноплодный сорт со средней массой ягод 8,7 г, с дружной отдачей урожая (за 3 сбора собирается 89,5% урожая).

Сорт Барабинская устойчив к мучнистой росе и серой гнили, среднеустойчив к земляничному клещу, засухоустойчив.

Библиографический список

1. Айтжанова С.Д. Селекция земляники в юго-западной части Нечерноземной зоны России: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук / С.Д. Айтжанова. – Брянск, 2002. – 49 с.
2. Киртбая Е.К. Земляника / Е.К. Киртбая, С.Н. Щеглов. – Краснодар, 2003. – 166 с.
3. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел, 1995. – 503 с.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел, 1999. – 606 с.



УДК 631.461

**Ю.В. Чудинова,
Н.Н. Наплекова**

**ВЛИЯНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ РИЗОСФЕРЫ ЛЬНА
НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН И РОСТ РОСТКОВ И КОРНЕЙ РЕДИСА**

Ключевые слова: микромицеты, лен, ростки, корни, редис, стимуляция, угнетение, виды, почвы, питательные среды.

Проблема повышения урожайности растений неразрывно связана с деятельностью микроорганизмов, развивающихся в ризосфере и на поверхности растений.

Растения и микроорганизмы синтезируют и выделяют в почвенную среду биологически активные вещества и за счет их взаимообмена обеспечивают улучшение условий жизнедеятельности сообщества. Между микроорганизмами и растениями устанавливается определенное равновесие-гомеостаз. Экспериментально удалось доказать (с растениями льна), что нарушение этого равновесия связано с недостаточным синтезом растениями аминокислот [1]: цистеина, пролина, а также факторов роста биотина и тиамина, которые образуются доминирующими в ризосфере льна преимущественно не спорообразующими бактериями [2, 3].

В ризосфере происходит избирательное развитие микроорганизмов. Известно, что фитопатогенные грибы более вирулентны, когда находятся в контакте со стерильными корнями, чем с корнями и

присущими им аборигенными микроорганизмами [4]. При этом устойчивые сорта или гибриды льна в ризосфере содержат меньше фитопатогенных-микромицетов, чем чувствительные [4]. Это связывают с тем, что устойчивые сорта льна выделяют глюкозид линамарин, угнетающий рост патогенов, в частности, *Fusarium lini* [5, 6]. Таким образом, микроорганизмы создают барьер для развития и проникновения фитопатогенов в растения и в ответ на инфекцию микромицетов повышают иммунитет. Стимулирующее влияние на рост растений оказывают также микробы-активаторы, развивающиеся в ризосфере растений. Они выделяют вещества-ферменты, витамины, ауксины, аминокислоты и другие, обладающие свойствами биокатализаторов роста растений. Особенно активно синтезируют ауксотрофные микроорганизмы, развивающиеся на бедных синтетических авитаминозных средах. К их числу относятся олигонитрофилы, азотобактер, микобактерии, представители других физиологических групп бактерий и бацилл, целлюлозоразрушающие микроорганизмы и др. [5-7].

Отзывчивость растений на биотические вещества специфична. Например, корни