

имитационно-статистических моделей позволяет выбирать наиболее рациональные конструкционно-технологические параметры дискового разбрасывателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Филиппов, А. И. Дисковый рабочий орган рассеивателя сыпучих материалов / А. И. Филиппов, П. Н. Бычек, В. Н. Салей, С. В. Стуканов // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XVII междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 14 марта 2014 г. / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2014. – С. 158-160.
2. Цехан, О. Б. Моделирование в системе компьютерной алгебры Mathematica движения частиц удобрения по дисковому разбрасывателю / О. Б. Цехан // Современные информационные компьютерные технологии mcIT-2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elib.grsu.by/doc/5534>. – Дата доступа: 25.05.2015.
3. Филиппов, А. И. Распределитель сыпучих материалов / А. И. Филиппов, С. Н. Ладутько, В. Н. Салей // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XIV междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2011. – Ч. 1.
4. Филиппов, А. И. Двухдисковый рабочий орган разбрасывателя сыпучих материалов / А. И. Филиппов, Э. В. Заяц, П. Н. Бычек // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XVI междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 17 мая, 7 июня 2013 г. / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2013. – С. 159-161.
5. Добышев, А. С. К анализу работы разбрасывателя удобрений РДУ – 1,5 / А. С. Добышев, С. Н. Ладутько, А. И. Филиппов // Научно-практический журнал «Вестник БГСХА». – № 1. – Горки: УО «БГСХА», 2010. – С. 189-193.
6. Филиппов, А. И. Разбрасыватель сыпучих материалов для сельскохозяйственных машин / А. И. Филиппов, В. Н. Салей, Н. А. Филатова // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XIII междунар. науч.-практ. конф. / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2010. – С. 211-212.
7. Филиппов, А. И. К исследованию центробежных рабочих органов для внесения удобрений / А. И. Филиппов, С. Н. Ладутько // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XIII междунар. науч.-практ. конф.: в 2 т. / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2010. – Т. 1. – С. 208.

УДК 634.711:631.526.32

ВЫДЕЛЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЗИМОСТОЙКОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ МАЛИНЫ

Фролова Л. В.

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Одно из основных требований, которому должны удовлетворять выращиваемые в Беларуси сорта сельскохозяйственных растений, – зимостойкость. Это важнейшее в хозяйственном отношении биологическое свойство сорта, определяющее возможность и целесообразность

возделывания его в соответствии с объективно существующей агроклиматической характеристикой района.

Надземная часть растений малины не отличается высокой зимостойкостью. Стебли малины большинства выращиваемых сортов способны выдерживать поздней осенью морозы не ниже -25°C , в середине зимы – $-27\dots-30^{\circ}\text{C}$, а после февральско-мартовских оттепелей могут повреждаться при температуре $-20\dots-25^{\circ}\text{C}$. Благоприятные условия зимовки малины создаются при укрытии растений снегом [1].

Продуктивность – один из основных хозяйственно ценных признаков, который принято определять как биологическую урожайность, позволяющую выращивать тот или иной сорт в определенной природной зоне. Данный показатель зависит от видовых, сортовых, возрастных, индивидуальных особенностей растения.

При оценке зимостойкости в отделе ягодных культур РУП «Институт пловодства» определяли степень подмерзания надземной части побегов. При оценке продуктивности учитывали значения составляющих компонентов: количество побегов на куст, количество латералов на побег, количество ягод на латерал, среднюю массу ягоды [2]. В оптимальной модели сорта малины она должна составлять не менее 1,2 кг с одного куста, что в пересчете на 1 га составляет 8,0 т/га.

В результате проведенных учетов и наблюдений из коллекции генетических ресурсов малины летнего срока созревания, насчитывающей 41 образец, выделены 3 источника зимостойкости и продуктивности малины: отечественный сорт Мядовая и интродуцированные сорта Бригантина, Шоша (Россия), которые превосходили районированный в Беларуси сорт Награда.

У всех выделенных сортов не наблюдалось признаков поражения после зимнего периода 2020-2021 гг. (0 баллов). Выделенные сорта обладали высокой продуктивностью (1,30-1,38 кг/куст) и статистически значимо превосходили сорт-стандарт Награда (таблица).

Таблица – Показатели зимостойкости и продуктивности выделенных образцов малины (2020-2021 гг.)

Сорт	Степень подмерзания надземной части, балл	Компоненты продуктивности				Урожай, кг/куст
		побегов на куст, шт.	латералов на побег, шт.	ягод на латерал, шт.	средняя масса ягоды, г	
Награда (st)	0	3 ^a	7 ^a	7 ^a	2,00 ^a	0,29 ^a
Бригантина	0	4 ^b	15 ^b	10 ^a	2,30 ^b	1,38 ^b
Мядовая	0	6 ^b	9 ^a	11 ^b	2,20 ^b	1,30 ^b
Шоша	0	4 ^a	16 ^b	10 ^a	2,11 ^a	1,35 ^b

Продолжение таблицы

Примечания – * Различия между сортами, обозначенными одинаковыми буквами, не существенны при $P = 0,05$ (в пределах каждого столбца)

Сорт Бригантина (Оттава × Саяна) выведен Казаковым И. В. на Кокинском опорном пункте ВСТИСП (Россия). Сорт обладает высокой зимостойкостью (степень подмерзания надземной части – 0 баллов) и продуктивностью (1,38 кг/куст, или 9,2 т/га). Плоды темно-малинового цвета, кисло-сладкого вкуса. В Государственный реестр сортов Республики Беларусь включен с 2017 г. [3].

Сорт Мядовая получен от свободного опыления ремонтантного сорта Геракл в РУП «Институт плодородства» (Беларусь). Сорт обладает высокой зимостойкостью (степень подмерзания надземной части – 0 баллов) и продуктивностью (1,30 кг/куст, или 8,7 т/га). Плоды желтой окраски, приятного вкуса. В Государственный реестр сортов Республики Беларусь включен с 2018 г. [3].

Сорт Шоша (гибридизация крупноплодных форм) выведен Кичиной В. В. во ВСТИСП (Россия). Сорт обладает высокой зимостойкостью (степень подмерзания надземной части – 0 баллов) и продуктивностью (1,35 кг/куст, или 9,0 т/га). Плоды рубиновой окраски, хорошего вкуса с ароматом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казаков, И. В. Малина. Ежевика / И. В. Казаков. – Москва: ООО «Издательство АСТ»; Харьков: Фолио, 2001. – 256 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под. общ. ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 606 с.
3. Сорта плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда, включенные в Государственный реестр сортов и находящиеся на испытании в Государственной инспекции по испытанию и охране сортов растений / РУП «Институт плодородства». – Самохваловичи, 2021. – 32 с.

УДК 633.15:631.82

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КУКУРУЗЫ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ

Халецкий В. Н., Тимошенко В. Г.
РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»
г. Пружаны, Республика Беларусь

Многочисленные научные данные свидетельствуют о том, что в большинстве стран проблема микроэлементов становится все острее.