

плоды, сходящие с подающего транспортера 13 на кулачковый транспортер 12.

Вторая электрическая цепь подключена к источнику электрического тока 11 только во время работы буртоукладочной машины, во время профилактических остановок она должна быть выключена, что позволит снизить непроизводительный расход препарата.

На предложенную разработку получено положительное решение на получение патента на полезную модель [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бычек П.Н., Заяц Э.В., Ладутько С.Н., Свиридов А.В., Кузьмицкий А.В., Куликовский С.Е. О повышении сохранности корнеплодов сахарной свеклы при длительном хранении: журнал «Белорусское сельское хозяйство». - №11(103). - 2010. - с.
2. Положительное решение от 31 января 2011 г. о выдаче патента на полезную модель по заявке № u20100948 от 15 ноября 2010 года на «Устройство к буртоукладочной машине для обработки корнеплодов свеклы жидким биологическим препаратом». Авторы - Бычек П.Н., Заяц Э.В., Ладутько С.Н., Свиридов А.В., Пестис В.К.

УДК 634.11:631.524.5.01(476)

### **НАСЛЕДОВАНИЕ МАССЫ ПЛОДА В ПОТОМСТВЕ ГИБРИДОВ ЯБЛОНИ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ**

**Васеха В.В.**

РУП «Институт плодоводства»

п. Самохваловичи, Республика Беларусь

Одним из главных показателей, определяющих успешность возделывания новых сортов яблони и характеризующих качество и, прежде всего, товарность, является масса плода, которая для потребителя при покупке яблок играет первоочередную роль. Предпочтение отдается сортам с величиной плода 120-160 г. Однако как правило, в большинстве потомства наследуется масса плода меньше, чем среднее значение родительских сортов. Признак размера плодов контролируется полигенно и наследуется по типу других количественных признаков [1-3].

Для определения результативности использования элит отечественной селекции (86-54/131,133,135 (Антей х ВМ41497), 86-56/71 (Орловская гирилянда х ВМ41497), 87-6/2 (72-17/89 х ВМ41497), 86-54/131 (Антей х ВМ41497), 86-42/118 (Антей х ВМ41497), 86-54/135 (Антей х ВМ41497), 16/22 (Prima х 85-12/88)) в качестве источников массы плода изучалось их потомство, полученное в комбинации с сортом Белорусское малиновое (средний размер плода 135 г) – использованным в качестве материнской формы. Для всех комбинаций скрещиваний был

выявлен характер наследования селективируемого признака отрицательное сверхдоминирование. Степень фенотипического доминирования изменялась от -2 до -22,6. Во всех изученных вариантах был отмечен высокий коэффициент вариации, который изменялся в пределах 29-45%.

Проведенный дисперсионный анализ позволил выявить существенные различия по значению средней массы плода потомства только между комбинациями Белорусское малиновое x 86-42/118 (81 г) и Белорусское малиновое x 86-56/71 (101 г), между другими потомствами статистически значимых отличий не отмечено. Значение средней массы плода отцовской формы не всегда оказывало определяющее влияние на выход гибридов с массой плода свыше 100 г. Например, относительно невысокую результативность показала исходная форма 86-42/118 (Антей x ВМ41497), отличающееся крупноплодностью (средний размер плода 160 г), – выход семян с размером плода  $\geq 100$  г в ее потомстве оказался наименьшим и составил 34%, то время как среди потомств других родительских форм этот показатель находился в пределах 50-57%. Несмотря на то, что у отбора 16/22 (Prima x 85-12/88) средняя масса плода 110 г (меньше чем у материнской формы), привлечение его в скрещивание оказалось высокоэффективным. Получен высокий выход семян со средним значением размера плода (56%) и наибольшее количество растений, превосходящих по величине плода наиболее крупноплодный компонент гибридизации, – частота трансгрессии составила 13%. В других вариантах доля трансгрессивных семян варьировала от 1 до 8%, исключением являлось потомство от гибрида 86-42/118, среди которого семян превосходящих по массе родительские формы отмечено не было, а степень трансгрессии носила отрицательный характер (-31%). Высокорезультативным оказалось включение в программу скрещиваний отечественных гибридов 86-54/131 и 86-54/135 (Антей x ВМ41497) – выход форм с размером плода  $\geq 100$  г составил 50%, представленные результаты согласуются с данными Т.А. Гашенко (2009) в работах которых количество растений с величиной плода  $\geq 100$  г в гибридных потомствах 86-54/131 и 86-54/135, размноженных на подвое ПБ-4, достигало 61-100%, но было сопряжено с высокой вариабельностью селективируемого признака – коэффициентом вариации 28-40%. [4].

Таким образом, в скрещиваниях с сортом Белорусское малиновое в селекции на крупноплодность высокую комбинационную способность проявили отечественные элитные отборы 86-54/131, 133, 135 (Антей x ВМ41497), 86-54/131 (Антей x ВМ41497), 86-54/135 (Антей x ВМ41497), 86-56/71 (Орловская гирианда x ВМ41497), 87-6/2 (72-17/89

х ВМ41497), и 16/22 (Prima x 85-12/88), привлечение в гибридизацию которых позволило получить от 50 до 67% семян с величиной плода  $\geq 100$  г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Литченко, Н.А. Влияние родительских сортов на качество плодов гибридных семян яблони / Н.А. Литченко // Плодоводство на рубеже XXI века: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию со дня образования Белорусского научно-исследовательского института плодоводства, пос. Самохваловичи, 9-13 октября 2000г. / Бел. НИИ плодоводства; редкол.: В.А. Самусь [и др.]. – Минск, 2000 – С. 35-37.
2. Седов, Е.Н. Селекция и сортимент яблони для Центральных регионов России / Е.Н. Седов. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2005. – 312 с.
3. Kubiak, K. Dobry odmian do sadyw jabloniowych pod kNentem rynku zbytu / K. Kubiak // XXXVIII Ogólnopolski Zjazd Sadowników: Proekologiczna produkcja owoców, Skierniewice, 25-26 sierpnia 1999 r. / Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa; red.: H. Pietrkowska. – Skierniewice, 1999. – S. 18-34.
4. Гашенко, Т.А. Исходный материал яблони для создания высокопродуктивных сортов, сочетающих устойчивость к парше и высокое качество плодов: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.05 / Т.А. Гашенко. – Самохваловичи, 2009. – 130 с.

УДК 634.11:632.4

### **ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ СЕЯНЦЕВ ЯБЛОНИ В СЕЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ**

**Васеха В.В., Козловская З.А.**

РУП «Институт плодоводства»

п. Самохваловичи, Республика Беларусь

В связи с интенсивным развитием промышленного садоводства и питомниководства, расширением площадей под насаждениями яблони, широким и повсеместным внедрением в производство плотных схем посадок деревьев, а также из-за значительного распространения на территории республики Беларусь южных и западноевропейских сортов в последнее время все большее распространение приобретает вредоносное заболевание – мучнистая роса (возбудитель *Podosphaera leucotricha* Salm.). Как показала в своих исследованиях Л.Н. Новицкая (1985), наиболее объективной является оценка потенциала устойчивости семян яблони к данному заболеванию в 2-3-летнем возрасте [1].

Изучалось 626 корнесобственных семян из 14 гибридных семей, полученных в результате межсортной и межвидовой гибридизации, прошедших ранее отбор на устойчивость к парше на искусственном инфекционном фоне. Проведенные учеты и наблюдения по степени поражения изучаемых растений мучнистой росой выявили достоверные различия по устойчивости к патогену гибридного фонда яблони в 2010 г. по сравнению с 2008-2009 гг. исследований. Сложившиеся не-