

ЛИТЕРАТУРА

1. Бавтуго, Г. А. Обогащение генофонда и создание исходного материала плодово-ягодных культур на основе экспериментальной полиплоидии и мутагенеза: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.05 / Г. А. Бавтуго; Тартуский гос. ун-т. – Тарту, 1980. – 49 с.
2. Рыбин, В. А. Цитологический метод в селекции плодовых / В. А. Рыбин. – М.: Колос, 1967. – 216 с.
3. Санкин, Л. С. Экспериментальная полиплоидия в селекции смородины и крыжовника / Л. С. Санкин // Отдаленная гибридизация и полиплоидия в селекции плодовых и ягодных культур: тез докл. на секции садоводства РАСХН. – Орел, 1993. – 47 с.

УДК 634.11:631.526.32:632.482.31

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРТА ЯБЛОНИ СЯБРЫНА В КАЧЕСТВЕ ОПЫЛИТЕЛЯ

Васеха В. В., Козловская З. А., Ярмолич С. А., Гашенко Т. А.

РУП «Институт плодководства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Создание высокопродуктивных сортовых насаждений яблони в контексте обновления сортимента в Беларуси по-прежнему является одной из актуальнейших задач современного садоводства. Абсолютное большинство современных сортов традиционных для нашего региона плодовых культур являются самобесплодными или частично самоплодными. В современном плодководстве четко прослеживается тенденция закладки садовых кварталов одним коммерческим сортом с подбором эффективного опылителя или двумя-тремя взаимоопыляемыми, у которых совпадают сортовая агротехника и сроки созревания. Поэтому проведение исследований, направленных на выявление взаимоопыляемых сортов, представляет реальную научно-практическую значимость, так как биологически обоснованный выбор опылителя обеспечивает высокий процент завязывания и хорошее развитие плодов, позволяющий повысить товарность, урожайность и, как следствие, рентабельность возделывания сорта.

Главными задачами работы являлись определение жизнеспособности пыльцы опылителя и установление перекрёстной совместимости сортов в полевых условиях. Учеты и наблюдения проводили согласно «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 1999). Изучение жизнеспособности пыльцы сорта-опылителя проводили согласно «Практикуму по цитологии растений» (Москва, 1989). Объектами исследования являлись новые сорта яблони Сябрына, Дьямент, Имант, Надзейны, Поспех, Белорусское сладкое, Паланэз.

В рамках выполнения данной работы были проведены фенологические наблюдения, на основании чего были выделены сорта, у которых совпадают сроки цветения и созревания плодов – Дьямент, Имант, Надзейны, Поспех, Белорусское сладкое, Паланэз, Сябрына. Вследствие сложившегося повышенного температурного режима в 2014 г. для всех изучаемых сортов яблони было отмечено начало фазы цветения в более ранние календарные сроки – в среднем на 8-9 дней раньше по сравнению со среднеголетними наблюдениями – с 2 по 16 мая. Для всех изучаемых сортов было характерно обильное цветение на 4-5 баллов. В результате проведения комплексной оценки степени гаметофитной стерильности пыльцы сорта Сябрына установлено, что фертильность имела высокое значение и варьировала от 80 до 85%, однако выявлен низкий уровень прорастания пыльцевых зерен (16%). Это, на наш взгляд, связано с физиологическими нарушениями в мужском гамето-фите из-за значительного подмерзания генеративной сферы во время весеннего заморозка (6 и 7 мая в ночное время зафиксировано снижение температуры до -2 С). Общий объем гибридизации с привлечением в качестве опылителя сорта Сябрына по 6 вариантам скрещивания составил 965 цветков. В качестве контроля выступил вариант свободного опыления.

В результате проведенных наблюдений для большинства изучаемых сортов были выделены лучшие сорта-опылители. В группу хороших сортов опылителей были отнесены варианты, обеспечивающие завязывание плодов на уровне не менее 80% от контроля. Следует отметить, что в целом у большинства изученных сортов процент хорошо развитой завязи варьировал от 10 до 28%, только для сорта Имант было отмечено низкое значение данного показателя – 4%. Исходя из оценки полученных результатов опыляемости, сорт Сябрына был выделен в качестве хорошего опылителя для сортов Паланэз, Белорусское сладкое, Дьямент и Надзейны – завязывание плодов по отношению к контролю составило 84-112%. Также в данных вариантах отмечено образование полезной завязи не менее 10%, с дальнейшим развитием из нее типичных для сорта плодов. Для сорта Поспех можно рекомендовать Сябрыну в качестве допустимого опылителя обеспечивающего завязывание плодов на уровне 60% от контроля. Для сорта Имант выделить оптимальный сорт-опылитель не удалось.

Таким образом, на основе изучения биологических особенностей опыления и оплодотворения новых сортов и оценки их взаимной совместимости сорт Сябрына выделен в качестве лучшего сорта-опылителя для генотипов Паланэз, Белорусское сладкое, Дьямент, Надзейны и допустимого для сорта Поспех. С учетом высоких показате-

телей продуктивности и качества урожая сорта Сябырна его можно рассматривать как универсальный при закладке промышленных насаждений яблони двумя-тремя современными взаимоопыляемыми сортами белорусской селекции.

УДК 631.8:633.13

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА

Вильдфлуш И. Р., Мурзова О. В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Ценность важной продовольственной и зернофуражной культуры овса обусловлена ее неприхотливостью возделывания, высокими качественными показателями всех частей произрастающих растений [1, 2].

Голозерный овес по сравнению с пленчатым отличается более высоким качеством зерна.

Цель исследований – на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве северо-восточной части Беларуси исследовать влияния азотных, фосфорных и калийных удобрений, микроудобрения Адоб Медь на урожайность и качество голозерного овса сорта Гоша.

Исследования проводились на территории УНЦ «Опытные поля БГСХА» на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, развивающейся на легком лессовидном суглинке, подстилаемым с глубины около 1 м моренным суглинком с голозерным сортом овса Гоша. Почва опытного участка по годам исследований имела pH_{KCl} – 5,4-6,1, содержание гумуса – 1,2-1,7%, подвижных форм фосфора – 225-291, калия – 186-238 и меди – 1,2-2,2 мг/кг почвы.

До посева использовали в опытах карбамид (46% N), аммофос (12% N, 52% P_2O_5) и хлористый калий (60% K_2O).

В фазе начала выхода в трубку применяли 0,8 л/га Адоб Медь (жидкий концентрат удобрения, содержащий 6,43% меди в хелатной форме, 9% азота и 3% магния). Подкормка овса проводилась карбамидом в фазе начала выхода в трубку.

В среднем за 2 года урожайность зерна овса в варианте $N_{16}P_{60}K_{90}$ по сравнению с контролем возросла на 3,8 ц/га, а $N_{60}P_{60}K_{90}$ – на 8,9 ц/га. Применение $N_{90}P_{60}K_{90}$ повышало урожайность зерна по сравнению с контролем на 10,7 ц/га и содержание сырого белка в зерне на 1,2%.