

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ  
• БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ,  
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ  
РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА •  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. В. Л. КОМАРОВА

АКАДЕМИЯ НАУК УССР

ИНСТИТУТ БОТАНИКИ ИМ. Н. Г. ХОЛОДНОГО  
УКРАИНСКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

VII ВСЕСОЮЗНЫЙ  
СИМПОЗИУМ  
ПО ЭМБРИОЛОГИИ  
РАСТЕНИЙ

ПРОБЛЕМЫ  
ГАМЕТОГЕНЕЗА,  
ОПЛОДОТВОРЕНИЯ  
И ЭМБРИОГЕНЕЗА

ТЕЗИСЫ  
ДОКЛАДОВ

ЧАСТЬ **3**

КИЕВ  
"НАУКОВА ДУМКА"  
1978

В.Н.Самородов

Сельскохозяйственный институт, Полтава

#### СТИМУЛИРОВАНИЕ ПАРТЕНОКАРПИИ У ОТДЕЛЬНЫХ СОРТОВ И ВИДОВ ГРУШИ

Несмотря на имеющиеся в настоящее время физиологические теории образования бессемянных плодов у ряда растений, вопрос использования явления партенокарпии в практике сельского хозяйства еще далек от его разрешения. Тем не менее положительное решение этого вопроса может иметь огромное значение, если позволить управлять процессом плодообразования у ряда важнейших сельскохозяйственных культур.

В настоящее время еще недостаточно исследован вопрос о том, какие биохимические компоненты пыльцы или прорастающей пыльцевой трубки и при каких условиях наиболее активно способствуют процессу партенокар-

пического развития, также как не выявлены и наиболее действенные активные вещества, их концентрации и условия воздействия, которые можно было бы использовать для экспериментального получения партенокарпических плодов.

Для ответа на эти вопросы, начиная с 1976 г. нами проводятся исследования над следующими видами груш: песчаная, лохолистная, снежная и сортами домашней груши: Бессемянка, Любимица Клаппа и Триумф Виенны. Исследования проводятся на базе видовой и сортовой коллекции Майкопской опытной станции ВИРа.

Для экспериментального получения партенокарпических плодов автор использовал следующие физиологически активные вещества (ФАВ): гиббереллин,  $\alpha$ -нафтилуксусная кислота ( $\alpha$ -НУК) и смесь витаминов В<sub>1</sub> и РР, гиббереллина и  $\alpha$ -НУК, в концентрациях 0,0001% каждого из этих веществ. Упомянутые ФАВ и их концентрации использованы на основании наших прежних исследований по проращиванию пыльцы *in vitro* и опытов по апомиксису. Нанесение ФАВ осуществлялось путем погружения рылец цветков в соответствующие растворы при самоопылении, перекрестном опылении и без опыления, после предварительной кастрации.

Как свидетельствуют полученные данные, использованные нами ФАВ являются довольно перспективными для получения партенокарпических плодов. Процент полученных нами бессемянных плодов в зависимости от способа опыления, химизма воздействия и сорта или вида груши колебался от 2,54 до 100.

Наиболее отзывчивым на обработку ФАВ оказался сорт Любимица Клаппа, у которого в естественных условиях процент партенокарпических плодов колебался между тремя и четырьмя, тогда как в результате обработки ФАВ он подымался до 72. Практически партенокарпический сорт Бессемянка, в естественных условиях дающий почти полностью бессемянные плоды, под воздействием ФАВ снижал процент партенокарпических плодов, но зато у этого сорта намного повышался общий процент завязывания плодов.

У груши песчаной и лохолистной наивысшая эффективность воздействия ФАВ наблюдалась при обработке неопыленных цветков.

Представляет интерес наблюдаемая закономерность в действии гиббереллина. В вариантах с самоопылением и перекрестным опылением у всех сортов и видов груш наибольший эффект давала обработка чистым гиббереллином, тогда как в вариантах без опыления обработка гиббереллином уступала (иногда значительно) действию смеси ФАВ. Это особенно было заметно у сорта Любимица Клаппа.

Знаменательно, наконец, и то, что у всех, без исключения, сортов и видов груш средний вес плодов (бессемянных) в вариантах с обработкой ФАВ (особенно смесью их) был намного выше плодов, полученных без обработки.