

РЕФЕРАТ

УДК 634.11.581.3

Т. Л. ХАЧАТРЯН

ИЗУЧЕНИЕ ПОЗДНИХ СТАДИЙ ЭМБРИОГЕНЕЗА У СОРТОВ ВИНОГРАДА ВОСКЕАТ И САПЕРАВИ

Эмбриологический метод исследования имеет большое значение для селекции растений, он обеспечивает правильный выбор методик генетико-селекционных работ, которые различны для само- и перекрестноопыляемых, вегетативно размножающихся и апомиктичных растений. Изучение развития и строения семепочки и зародышевого мешка помогает установить, насколько эти процессы протекают нормально, определить качество материнского сорта как производителя плодов и семян.

Нарушение нормального развития и строения полового аппарата у покрытосеменных и связанная с этим стерильность сильно выражены у вегетативно размножающихся растений, к которым относятся и виноград.

Обилие дубильных веществ в завязях винограда затрудняет эмбриологическое исследование этой культуры, в результате чего с эмбриологической точки зрения виноградная лоза еще не достаточно изучена, особенно поздние стадии эмбриогенеза.

В наших исследованиях на ранней стадии эмбриогенеза наряду с нормально развитыми семепочками в завязях исследуемых сортов были обнаружены дегенерировавшие, недоразвитые семепочки. Отмечались также пустые зародышевые мешки. В нормально развитых семепочках обнаруживается ядерный эндосперм, ядра которого довольно крупные, многоядрышковые, часто находящиеся на стадии деления.

На более поздних стадиях развития семепочки повсеместно отмечается хорошо оформленный клеточный эндосперм различной формы. В некоторых случаях он начинает разрушаться и представлен отдельными островками. Клетки его уже почти не содержат плазмы, но ядра, нередко многоядрышковые, сохраняются дольше. В редких случаях наблюдается переход нуклеарного эндосперма в клеточный. Наличие зародыша отмечено лишь у 2—4% просмотренных семепочек поздней стадии развития. Следует отметить, что в зародышевых мешках, содержащих зародыши, эндосперм находился на стадии перехода от ядерного к клеточному.

Сравнивая данные по сортам Воскеат, Саперави и их гибридным сеянцам, можно отметить следующее: обнаруживаемый на ранних

стадиях эмбриогенеза ядерный эндосперм у сорта Саперави в большинстве случаев сопровождается хорошо сохранившимися антиподами. У сорта Воскеат наличие элементов зародышевого мешка имеет место реже. Наличие яйцеклетки и центрального ядра у гибридных семян Воскеат $\times$ Саперави, а также антипод или их следов в зародышевых мешках свидетельствует о том, что процессы, следующие за оплодотворением, у них протекают медленнее, чем у материнского сорта Воскеат, у которого в тот же срок фиксации эндосперм гораздо более развит, а элементы зародышевого мешка уже дегенерируют.

Обобщая полученные данные, можно отметить следующее: нарушения в развитии семепочек, как и их дегенерация, встречаются у всех исследуемых растений. Семепочки с пустыми зародышевыми мешками отмечаются чаще, чем полностью дегенерировавшие. У сорта Саперави, по-видимому, дегенерация происходит на уровне всей семепочки. У вегетативного потомства семян сорта Воскеат на поздней стадии эмбриогенеза нарушений не обнаружено, у всех остальных изучаемых растений нарушения происходят с разной частотой.

По-видимому, многовековый отбор, проводимый на основе выделения полезных вегетативных признаков, и последующее длительное вегетативное размножение отобранных форм привели к подавлению половой сферы у культурного винограда, что и проявляется в эмбриогенезе у изучаемых нами стародавних сортов.

Страниц 10. Библиографий 13. Таблиц 4.

Ереванский государственный университет,
лаборатория цитологии

Поступило 8.IV 1975 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ