которых африканских видов рода *Asparagus* и сравнение их со структурой кладоднев кавказских видов дало нам возможность еще четче обосновать ранг родовых и видовых признаков.

Так, например, дифференциация коры на ассимиляционный слой и тонкостенную, округлую паренхиму—родовой признак, так как он характеризует филогенетически и экологически далекие друг от друга африканские и кавказские виды, в то же время число рядов в этих слоях уже видовой признак, по которому отличаются друг от друга и кавказские, и африканские виды. Небольшое число проводящих пучков, признак не характерный для однодольных, но безусловно характеризующий кладодии всего рода *Asparagus*, это четкий родовой признак, а конкретное количество пучков—видовой.

Институт ботаники АН Армянской ССР

Поступило 12.X 1981 г.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVI, № 6, 1983

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 634.8:631.5/479.25;

ХАРАКТЕР ВЫЗРЕВАНИЯ ОДНОЛЕТНИХ ПОБЕГОВ ВИНОГРАДА СОРТА МСХАЛИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ФОРМИРОВАНИЯ

Г. М. СУКИАСЯН, И. А. СКЛЯРОВА

Ключевые слова: виноград, формирование.

Современный уровень развития виноградарства в Армянской ССР выдвигает целый ряд актуальных вопросов, быстрое и правильное решение которых даст возможность усовершенствовать технологию возделывания винограда. Одним из них является разработка способов формирования виноградных растений, поддающихся механизированному укрытию кустов на зиму и открытию их весной.

В годичном цикле развития, в частности в период завершения вегетации, большую роль играет процесс вызревания однолетнего прироста, от степени которого зависит устойчивость тканей лозы к неблагоприятным и зимним условиям, качество окоренения черенков при размножении посадочного материала и вообще жизненные процессы куста.

Целью наших исследований явилось изучение влияния некоторых способов формирования виноградных кустов на характер вызревания однолетних побегов сорта Мсхали.

Материал и методика. Объектом исследования служили однолетние побеги сорта Мсхали при трех способах формирования и двух нормах нагрузки.

Испытывались следующие способы формирования: многорукавная бесштамбовая

веерообразная; односторонняя комбинированная система; наклонная двухъярусная многорукавная формировка по системе «Магарач-2».

Длина обрезки плодовых лоз 8—10 глазков, сучков замещения 2—3 глазка. Для всех изучаемых формировок устанавливались две нормы нагрузки: 90 и 110 глазков на куст. Степень вызревания древесины определяли наиболее характерной гистохимической реакцией на лигнин методом Барской [1]. Степень дифференциации тканей—анатомически на уровне 5-го и 10-го междузлий. Для просмотра препаратов и микрофотографирования использовали микроскоп МБИ-15.

Результаты и обсуждение. Исследования показали, что интенсивный рост побегов наблюдается в мае—начале июня, до фазы цветения. В июле ростовые процессы значительно затухают.

Вызревание побегов начинается в основном во второй половине июля, когда еще имеют место, хотя и слабо, процессы роста, т. е. наблюдается присущее югу явление, когда в определенный период вегетации процессы роста и вызревания побегов протекают параллельно.

Известно, что наличие одного внешнего признака вызревания побегов еще недостаточно для заключения о полной физиологической зрелости однолетнего прироста и завершении этого процесса. Наши анатомо-гистохимические исследования еще раз подтверждают, что полная физиологическая зрелость побегов (дифференциация тканей и ее завершенность) зависит как от биологических особенностей сорта, так и от способов формирования куста.

Выявлено, что независимо от способов формирования содержание лигнина осенью в тканях достигает максимума.

Наши трехлетние анатомические исследования показали, что дифференциация тканей однолетних побегов многорукавной бесштамбовой веерообразной формировки при нагрузке куста 90 глазков в августе не была полностью завершена. Толщина флоэмы нижнего яруса составляла 300 мк, было обнаружено два лубяных волокна, находящихся не на одинаковом расстоянии от камбия. Толщина флоэмы верхнего яруса равнялась 150 мк, закладка волокна не отмечалась.

В октябре картина изменилась: толщина флоэмы нижнего яруса уже составляла 500 мк, лубяных волокон было четыре, они располагались на одинаковом расстоянии от камбия. Это свидетельствует о завершении дифференциации тканей в этой зоне побега. В верхнем ярусе толщина флоэмы не изменилась, появилось одно лубяное волокно.

Однолетние побеги при этой же формировке с нагрузкой 110 глазков в августе отставали в своем развитии от побегов формировки «Магарач—2». В нижней части их дифференциация тканей была закончена, а в верхней—толщина флоэмы достигала 250 мк и отмечалось одно лубяное волокно. В конце вегетации побеги были одревесневшими: толщина флоэмы в нижней части составляла 700 мк, было обнаружено четыре лубяных волокна, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга. Толщина флоэмы верхнего яруса составляла 350 мк, отмечалось два лубяных волокна, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга.

Ткани нижнего яруса однолетних побегов односторонней комбинированной системы, при нагрузке 90 глазков, в августе были дифференцированы, толщина флоэмы составляла 420 мк и отмечалось три

лубяных волокна, хорошо развитых, находящихся на одинаковом расстоянии друг от друга. В верхнем ярусе закладка лубяных волокон не отмечена. В конце вегетации побеги этой формировки по всей длине были одревесневшими, в нижнем ярусе отмечалось четыре лубяных волокна, в верхнем—три, толщина флоэмы по всей длине побега была одинаковой—500 мк.

Если в августе толщина флоэмы побегов нижнего яруса при односторонней комбинированной системе с нагрузкой куста 110 глазков составляла 300 мк, отмечалось два лубяных волокна, а в верхнем ярусе закладка лубяных волокон не имела места и толщина флоэмы равнялась 200 мк, то в конце вегетации первый показатель достигал 700 мк, количество лубяных волокон равнялось пяти, а в верхнем отмечалось два волокна, толщина флоэмы равнялась 400 мк.

Ткани нижнего яруса однолетних побегов при формировке по системе «Магарач—2» с нагрузкой куста 90 глазков на куст уже в августе были дифференцированы, толщина флоэмы достигала 650 мк, отмечалось четыре лубяных волокна, находящихся на одинаковом расстоянии друг от друга. В конце вегетации картина не изменилась. В верхнем ярусе в августе закладка лубяных волокон не отмечалась, а в конце вегетации было обнаружено одно лубяное волокно.

У побегов нижнего яруса этой же формировки при нагрузке 110 глазков в августе толщина флоэмы составляла 450 мк и имелось три лубяных волокна, хорошо развитых, а в верхнем ярусе толщина флоэмы равнялась 250 мк при одном лубяном волокне. В конце вегетации толщина флоэмы нижнего яруса несколько увеличилась—500 мк, количество лубяных волокон, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга, равнялось четырем. Толщина флоэмы верхнего яруса имела такую же величину—500 мк, и отмечалось три хорошо развитых лубяных волокна.

Таким образом, при нагрузке куста 90 глазков в течение вегетации лучшим одревеснением отличались побеги односторонней комбинированной системы, а при нагрузке куста 110 глазков—побеги формировки по системе «Магарач—2».

Следует отметить, что к концу вегетации вызревание побегов всех изучаемых формировок было вполне удовлетворительным, что, вероятно, объясняется почвенно-климатическими условиями региона возделывания. Благодаря теплым осенним погодным условиям (затяжной осенний период) со ступенчатым понижением температуры некоторое разновременное начало физиологической зрелости впоследствии нивелируется, и в конечном счете, независимо от способа формирования и норм нагрузки куста, однолетние побеги успевают почти по всей длине достичь физиологической зрелости и приступить к зимовке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барская Е. И. Физиол. раст. 9, вып. 2, 1962.
2. Михайлов М. В., Кириллов А. Ф., Вакарь Б. Г., Скуртуль А. М. Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии, 7, Кишинев, 1968.
3. Погосян К. С., Склярова И. А. Сельскохозяйственная биология, 4, 2, 1969.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVI, № 6, 1983

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 582.29

НОВЫЕ ДЛЯ АРМЕНИИ ВИДЫ ЛИШАЙНИКОВ С СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗЕРА СЕВАН

А. А. АБРАМЯН

Ключевые слова: лишайники, флористические новинки, озеро Севан.

Обработка коллекции лишайников из бассейна озера Севан выявила своеобразие флоры лишайников северо-восточного (гюнейского) побережья. Как выяснилось, лишенофлора здесь характеризуется большим видовым разнообразием, включающим ряд новых для Армении видов, распространение которых в пределах Севанского бассейна ограничено северо-восточным побережьем озера [1—3]. Ниже приводится предварительный список последних, в настоящем насчитывающий 14 таксонов. Коллекция обрабатывалась в лаборатории лишенологии БИН АН СССР. Сбор материала проводился автором в течение 1979—1982 гг.

Verrucaria hochstetteri Fr., Lichenogr, Europ. Reform., 1831:435.— АрмССР, басс. оз. Севан: Арганишский п-ов, восточный макросклон, 2200 м над ур. м., на известняковых скалах, 12.VIII.1979, № 371; Севанский хр., ущ. над с. Артаниш, на известняковых скалах, 11.VI.1980, № 437.

Polyblastia albida Arnold, Flora XLI, 1858:551.— АрмССР, басс. оз. Севан, Севанский хр., в ущ. над с. Артаниш, на известняковых скалах, 11.VI.1980, № 435.

Peltigera spuria (Ach.) DC. ap. Lam. et DC.—Fl. Franc., ed. 3, 2, 1805:406. Var. *erumpens* Harm., Bull. Soc. Sci., Nancy, ser. 2, 31 (1856 1897: 248.— АрмССР, басс. оз. Севан, Севанский хр., ущ. над с. Дара, урочище Кыздарбулаг, 2200 м над ур. м., на почве, среди мхов, 30.VII. 1979, № 138.

P. polydactyloides Nyl., Flora, 46, 1863:265.— АрмССР, басс. оз. Севан, Севанский хр., ущ. над с. Дара, березовая роща, на почве среди мхов, 27.VIII.1981, № 461.