

5(05)

mp

6.3

Д-63

ДОКЛАДЫ

АКАДЕМИИ НАУК СССР

1956

ТОМ 110

№ 6



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

А. Ф. ФЛЕРОВ и В. К. АГУЛОВА

**О ВЛИЯНИИ СВЕТА НА АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ
ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ**

(Представлено академиком А. Л. Курсановым 14 VII 1956)

В связи с работой по выявлению причин, обуславливающих устойчивость подземных частей куста к пятнистому некрозу, мы изучали анатомо-физиологические изменения, происходящие в лозах, постоянно находящих в почве. При этом было установлено, что подземные лозы по своему анатомическому строению и физиологическому состоянию занимают промежуточное положение между стеблем и корнем.

Для выяснения причин этих изменений, и в частности их зависимости от воздействия света, мы применили следующую методику.

Однолетние лозы, отходящие от головы куста, полностью лишали света в течение всего вегетационного периода, обертывая определенные участки (длиной 50—60 см) фольгой, не пропускающей ультрафиолетовых лучей, черной светонепроницаемой бумагой, а сверху серой бумагой под цвет коры. Контролем служила рядом расположенная лоза. Затемнение лоз проводилось сразу же после открытия кустов и продолжалось до поздней осени. Осенью определенные участки затемненных и незатемненных лоз срезались и подвергались сравнительному анатомическому исследованию, а также изучению на содержание запасного крахмала.

На основании двухлетних анатомических исследований выявилось резкое различие в строении затемненных и незатемненных частей виноградной лозы.

У затемненных частей (рис. 1 и 2) наблюдалось следующее: 1) кора и сердцевинные лучи сильно разрастаются в ширину, секторы сосудисто-волоконистых пучков сужаются; 2) пробка закладывается неравномерно, как у корней; 3) годовые кольца древесины тоньше, чем у незатемненных лоз.

Отмеченные особенности в строении затемненных лоз приближают их к корням.

Для сравнения приводятся микрофотографии незатемненной лозы (рис. 3 и 4). Как видно из микрофотографий, кора здесь тоньше, сердцевинные и радиальные лучи уже, секторы сосудисто-волоконистых пучков шире, годовое кольцо древесины последнего года очень широкое.

При исследовании на содержание крахмала микрохимическим методом оказалось, что лишение света вызывало изменение в накоплении крахмала и его локализации, а именно: в затемненных частях крахмала значительно больше, чем в незатемненных, особенно в коровой паренхиме, прилегающей к пробке (см. рис. 1) и у основания сердцевинных лучей (см. рис. 2). Подобное же явление наблюдается в корнях, являющихся «складом запасных