

S(05)  
Δ-63

1-2

# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК СССР

НОВАЯ СЕРИЯ

1952

ТОМ LXXXV

№1

me-2456

к



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА

УНР

# ДОКЛАДЫ

## АКАДЕМИИ НАУК СССР

ВЫХОДЯТ ТРИ РАЗА В МЕСЯЦ

Главный редактор академии А. И. ОПАРИН

НОВАЯ СЕРИЯ

20-й ГОД ИЗДАНИЯ

1952

ТОМ LXXXV, № 1

### СОДЕРЖАНИЕ

#### МАТЕМАТИКА

А. М. Бендерский. О распределении модуля максимального отклонения от среднего в ряду наблюдений . . . . .	5
Ю. М. Березанский. О теории почти периодических функций относительно сдвига в гиперкомплексных системах . . . . .	9
Д. Л. Берман. Об одном классе линейных операций . . . . .	13
В. Болтянский. Секущие поверхности косых произведений . . . . .	17
Член-корреспондент АН СССР <b>Б. В. Булганов</b> . Деление прямоугольных матриц . . . . .	24
Действительный член Академии наук УССР Б. В. Гнеденко и В. С. Михалевич. Две теоремы о поведении эмпирических функций распределения . . . . .	25
М. М. Джрбашян. Об интегральном представлении и единственности некоторых классов целых функций . . . . .	29
М. А. Красносельский и Я. Б. Рунцкий. Линейные интегральные операторы в пространствах Орлича . . . . .	33
А. Е. Либер. К теории поверхностей в центрально-аффинном (векторном) пространстве . . . . .	37
М. А. Наймарк. О спектре сингулярных несамосопряженных дифференциальных операторов второго порядка . . . . .	41

#### МЕХАНИКА

М. Д. Дольберг. К вопросу о критических угловых скоростях вращающегося вала . . . . .	45
---	----

#### ГИДРАВЛИКА

Н. С. Пискунов. О форме поверхности раздела воды и нефти при отборе нефти из пласта и при нагнетании воды в пласт. Процесс образования водяных конусов . . . . .	49
--	----

#### АСТРОНОМИЯ

Академик Г. А. Шайн и В. Ф. Газе. Новая система тонковолокнистых туманностей в созвездии Auriga . . . . .	53
---	----

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

А. Ф. ФЛЕРОВ и Е. И. КОВАЛЕНКО

**ВЛИЯНИЕ  $\alpha$ -НАФТИЛУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ НА ПЕРЕДВИЖЕНИЕ  
САХАРОВ В ЧЕРЕНКАХ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ**

(Представлено академиком Н. А. Максимовым 27 IV 1952)

Виноградная лоза в хозяйственной практике размножается почти исключительно черенками. Но не менее 40—50% укоренившихся черенков образуют слабо развитую корневую систему. Из таких саженцев виноградные кусты растут медленно, позднее вступают в период плодоношения и дают пониженный урожай. Все это объясняется тем, что в время окоренения черенков запасные питательные вещества в первую очередь расходуются на рост побегов, а образование корней на 10 дней отстает, и они малочисленны.

С 1946 г. нами проводились опыты (в закрытом и открытом грунте) по ускорению и усилению корнеобразования путем обработки черенков различными стимулирующими рост веществами. Наиболее эффективные результаты получались под влиянием водного раствора  $\alpha$ -нафтилуксусной кислоты (АНУ) в концентрации 100 мг/л при выдержке 48 час. В черенках развивалось в 2—3 раза больше корней сравнительно с контрольными. Положительные результаты получены и под влиянием этиновой кислоты (3) и кофеина. В 1951 г. трехлетние саженцы сорта Рислинг, полученные из черенков, обработанных АНУ, дали урожай в 265—275% по отношению к контрольным.

Нами проведено изучение передвижения сахаров и превращения крахмала в черенках виноградной лозы. С этой целью 11 V 1951 г. были собраны черенки сорта Пухляковский, заготовленные осенью 1950 г. 7 дней они выдерживались в воде полностью погруженные, затем черенки ставились нижними концами в воду на два дня. После этого черенки отбраковывались и выдерживались 49 час. в водных растворах АНУ в концентрации 50, 100 и 200 мг/л, а для контрольного варианта черенки обрабатывались. В вариантах бралось по 50 черенков длиной 40 см. Все черенки были высажены в открытый грунт.

Для исследования содержания запасных питательных веществ в черенках пробы брались в 4 срока перед посадкой, через 12, 20 и 32 дня после посадки. Исследовалось только общее содержание сахаров крахмала, так как в черенках винограда они составляют главный запас питательных веществ. Пробы брались с нижних и верхних частей черенков. Методика отбора проб и подготовка их к анализам применялась следующая. В каждом варианте выбиралось по 3 черенка одинаковой толщины с побегами одинаковой длины. Образовавшиеся корешки черенки тотчас же обламывались, черенки быстро отмывались от почвы частями и концы их в междуузлиях отрезались для проб. Пробы черенков помещались в термостат и выдерживались 25 мин. при температуре 100° для инактивирования ферментов. После этого пробы черенков сушились до постоянного веса при температуре 60—65° и подвергались