

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

А. С. Арутюнян

Действие минеральных удобрений на приживаемость
и рост виноградных питомников

До Октябрьской социалистической революции опыты по удобрению виноградников у нас не проводились, если не считать единичные опыты в Бессарабии, в Грузии и в Крыму [1]. Только при Советской власти стали широко применять минеральные удобрения в сельском хозяйстве, в том числе и под виноградную культуру.

В ряду вопросов удобрения виноградников имеет весьма важное значение исследование эффективности минеральных удобрений на различных стадиях развития виноградной лозы.

Особый интерес представляет вопрос о рациональном удобрении питомников. Опыты Серпуховитиной [2] показали, что молодые кусты виноградников поглощают питательные вещества интенсивнее, чем более старые по возрасту кусты.

Следует отметить, что все исследования по удобрению виноградной лозы до сих пор проводились, в основном, на плодоносящих виноградниках.

В частности, по нашей республике вопрос об эффективности минеральных удобрений в деле поднятия урожайности виноградной культуры находится лишь в стадии изучения.

Партия и правительство, придавая большую важность развитию виноградарства в нашей республике, еще в 1948 г. установили план закладки виноградных питомников в колхозах и совхозах республики на площади около 300 га.

Для повышения урожайности посадочного материала в питомниках, а также для получения высококачественных виноградных саженцев, бесспорно, одним из важнейших агротехнических мероприятий является рациональное удобрение почвы в питомниках, регулирование питания молодых растений.

Лаборатория агрохимии Академии Наук Армянской ССР (ныне сектор агрохимии Института Земледелия) включила в свой тематический план разработку вопроса рационального удобрения виноградных питомников. Работа была начата в 1948 году на питомниках Совхоза им. Кирова треста «Арагат» в Вединском районе Армянской ССР.

Питомник был заложен 25-го мая 1948 года виноградными чубуками сортов «Кахет» и «Мсхали» по следующей схеме удобрения: 1) без удобрения, 2) N, 3) P, 4) NP, 5) NPK.

Повторность опыта 4-х кратная. Минеральные удобрения вносились
Известия II, № 5-34

из расчета 40 кг действующего начала на 1 га. Азот вносился в форме аммиачной селитры (34⁰/₀), фосфор—в форме суперфосфата (16,5% P₂O₅) и калий—в виде калийной соли (58⁰/₀ K₂O).

Каждая опытная делянка состояла из трех рядов посадки виноградных чубуков, из коих средний ряд служил учетным. Длина каждой делянки равнялась 10 м, площадь делянки 37,5 м². На опытном участке было посажено однородных виноградных чубуков около 11200 шт. Наблюдения проводились на учетных рядах, где было 3722 виноградных чубука; из них на делянках без удобрения—768, с N—818, с P—714, с NP—710 и с NPK—720 чубуков.

Данные—среднее с каждых 100 учетных чубуков—приведены в таблицах.

Удобрения были внесены 8/VI—1948 г. с заделкой лопатой на глубину 15—20 см. Не удобренные делянки перекапывались лопатой на 15—20 см без внесения удобрений. Первый полив питомника после внесения минеральных удобрений был произведен спустя 10 дней, т. е. 18/VI—1948 г. Он совпал с третьим поливом виноградного питомника после его посадки. Последующие поливы опытных делянок проводились: 30/VI, 7/VII, 23/VIII и, наконец, 8/VIII—1948 г. Итого было семь поливов, из коих два—до внесения минеральных удобрений.

На опытных делянках дважды была проведена культивация и два раза прополка. Путем регулярного наблюдения и измерения виноградных саженцев на опытных делянках питомника нами определялась приживаемость при разных вариантах удобрения; измерялись рост и толщина побегов, общее состояние растения и т. д. В табл. 1 приводятся результаты приживаемости виноградных чубуков в питомнике при разных вариантах применения минеральных удобрений.

Таблица 1

Приживаемость чубуков в питомнике при различном удобрении
(средние данные из 4-х повторений опыта)

Удобрения	Количество учетных чубуков	Из них прижились	% прижившихся чубуков	% увелич. прижив. по сравн. с контрольными (принят за 100)
Без удобрения . .	100	65	65	—
N	100	80	80	23
P	100	76	76	16,9
NP	100	77	77	18,4
NPK	100	74	74	13,8

Из приведенных данных видно, что по сравнению с контрольной делянкой удобрение при всех случаях повысило процент приживаемости виноградных чубуков, причем лучший результат был получен на опытных делянках, удобренных азотным удобрением (приживаемость—80%, или на 23⁰/₀ больше по сравнению с контрольной делянкой).

При измерении длины побегов на укоренившихся чубуках лучший результат по приросту получен при внесении азота (рост побегов увеличился по сравнению с контрольной на 7,9 см).

В табл. 2 приводим среднюю длину побегов.

Таблица 2

Длина побегов
(средние данные из 4-х повторений опыта)

Удобрение	Длина побегов в см	Прирост по сравнению с контролем в см	Прирост в %/о
Без удобрений . .	29,5	—	—
N	37,4	+7,9	26,7
P	33,8	+4,3	14,5
NP	36,0	+6,5	22,0
НРК	35,0	+5,5	18,6

Следует отметить, что данные по измерению толщины побегов показывают лучшие результаты по азотному и азотнофосфорному удобрению (табл. 3).

Таблица 3

Диаметр побегов в мм

Удобрение	Толщина побегов в мм	Прирост по сравнению с контролем	Прирост в %/о
Без удобрения . .	4,0	—	—
N	6,0	+2,0	50
P	5,2	+1,2	30
NP	6,0	+2,0	50
НРК	5,3	+1,3	32

Примечание: На каждой делянке измерялся каждый 10-ый саженец, приводятся средние данные из 4-х повторений опыта.

Выводы

На основании данных, приведенных в настоящем сообщении, можно сделать следующие выводы:

1. Минеральные удобрения оказывают весьма положительное действие на приживаемость виноградных чубуков в питомнике, на их развитие и общее состояние питомника.
2. Лучшие результаты в нашем опыте были получены при внесении азотного и азотно-фосфорного удобрения.

При внесении азотного удобрения:

а) увеличивалась приживаемость виноградных чубуков в винограднике на 23%.

б) Побеги дали прирост по сравнению с контролем на 7,9 см, или 26,7%.

в) увеличился диаметр побегов на 2 мм, или на 50% по сравнению с неудобренными чубуками.

3. Действие одного фосфора на приживаемость и рост виноградных чубуков в питомнике, по сравнению с внесением одного азота, значительно ниже, однако, совместное внесение фосфора и азота оказывает благоприятное действие.

4. Влияние калия в нашем опыте, судя по полученным результатам, не проявилось; результаты измерения показали превосходство азотно-фосфорного удобрения по сравнению с азотно-фосфорнокалийным удобрением.

Автор выражает благодарность проф. Г. С. Давтяну за предложение темы и повседневную помощь в работе.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бузин Н.—Удобрение виноградников, 1932.
2. Серпуховитина С. Ф.—Диагностирование минерального питания виноградной лозы (Тр. НИ Института Виноградарства и Виноделия. IX—1941. Новочеркасск).

Ա. Ս. Հարությունյան

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԽԱՂՈՂԻ ԿՏՐՈՆՆԵՐԻ ԱՐՄԱՏԱԿԱԼՄԱՆ ԵՎ ԱՃՄԱՆ ՎՐԱ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հաղորդման մեջ բերված տվյալներից երևում է, որ հանքային պարարտանյութերը խոշոր ազդեցություն ունեն ոչ միայն խաղողի տնկարանի ընդհանուր զարգացման և նրա աճի վրա, այլ և զգալի բարձրացնում են տնկանյութի արմատակալու ստիպը:

Հանքային սննդանյութերից ավելի բարձր արդյունք ստացվել է ազոտական և ազոտ-ֆոսֆորական պարարտանյութերից: Այսպես, օրինակ, ազոտական պարարտանյութը խաղողի տնկարանում ավելացրել է արմատակալումը 23 %-ով, չվերի աճը 26,7 %-ով, իսկ չվերի արմատադիճն աճել է 50 %-ով:

Առանձին վերջրած ֆոսֆորական պարարտանյութին ազոտական պարարտանյութի հետ համեմատած շատ ավելի դաժը արդյունք է տվել, մինչդեռ այդ երկու պարարտանյութերը համատեղ՝ զգալի չափով բարձրացրել են տնկարանում ինչպես արմատակալումը (16,9 %-ով)՝ չպարարտացրած

հողամասի համեմատութեամբ, նույնպէս և շվերի աճը (22 0/0-ով) և զարգացումը տրամադժով (50 0/0-ով):

Կալիումական պարարտանյութի ազդեցութեանը մեր փորձում չի արտահայտվել:

Ստացված արդիւնները, որպէս առաջին փորձ, մեզ մոտ կուեննան դործնական նշանակութիւն խաղողի տնկարանի պարարտացման աշխատանքները ռացիոնալ ձևով տանելու համար:

