

Ա. Տ. ՄԵԼԿՈՅԱՆ, Ա. Տ. ԱԲՐԱԱՅԱՆ

ՎԼԻՅԱՆԻ ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱ ՔՈՅԵԳՈՎ ՆԱ ԽԱՐԱԿԵՐ ՐՕՏԱ ԿՐՆԵՅ ՄՈԼՈԴՅՔ ՐԱՏԵՆԻՔ ՎԻՈԳՐԱԴԱ

Վ քոսւեմնե ցոԳե յ սքեցիալնոյ ԼԻՏԵՐԱՏՈՒՐԵ ՔՈ ՎԻՈԳՐԱԴԱՐԵՏՎԱ յՈՎԻՆԻԼԻՑ ԼԻՈԳՈՑԻՏԵՆՆԵ ՐԱԲՈՒՄԵ, ՔՈՍՅԱՆԵՆՆԵ ԿԵԼԵՍՈՒԲՐԱՅՈՒՄՆԵՆԻ ՆԵՓՈԼՅՈՒՅՎԱՆԻԱ ՆԵԿՍՏԵՆՆԵՆ ՎՅԱՆՆԱՆՆԵ ՔԱՏՅՈՒՆՈՎ ԵՎ ԱՍԿՐՈՒՄԻ ՖՐՄԻՐՈՎԱՆԻԱ ԵՎ ՔՈԼՈՆՈՍԵՆԻԱ ՄՈԼՈԴՅՔ ԿՐՏՈՎ ՎԻՈԳՐԱԴԱ [1—4].

ՍտաՆՈՎԼԵՈ, ՉՏՐ ՐԱՅԼԻԿՈՒՄ ԿԻՏԼՈՒՄ ԵՎ ՔԱՏՅՈՒՆՈՎ ՔՈՅԵԳՈՎ, ՔՈՐԱԶՆՈՒՄ ՕՐԱԳՐԱԿԵՏԱ ՆԱ ՆԻՑ ՎԵԳԵՏԻՒՎՆՈՅ ՄՈՒՇՆՈՒՄԻ ԵՎ ՉԵԼՈՄ [5, 6, 8]. ՕԴՆԱԿՈՒ ՔՈՔՐՈՒՄ ՐԵԱԿՑԻԱ ՄՈԼՈԴՅՔ ԿՐՏՈՎ ՎԻՈԳՐԱԴԱ ՆԱ ՐԱՅԼԻԿՆԵ ՍԻՐՈՒՐԳԻԿԵՍԿԵ ՎՄԵՏԱՏԵԼՅՈՒՄՆԵ, ՏԵԼԵՆՑՈՒ ՎՅՈՒԴԵՅՆԻԱ ՆՏԻՑ ՕՓԵՐԱԿԻՆ ՆԱ ԻՅՄԵՆԵՆԻ ՍՈՂՈՒՏԻՏԵԼՆՈՅ ՓԼՈՍԱԴԱ ԿՐՆԵՎՈՅ ՏԵՄԵԼՅՈՒ ՎՍԵ ԵՄԵ ՆԵ ՎՅԱՆԵՆԻ Ն ԴՈՍՏԱՏՈՒԿՆՈՅ ՏԵԼԵՆԻ.

Տ ՉԵԼՅՈՒ ՍՏԱՆՈՎԼԵՆԻ ՎՅՈՒԴԵՅՆԻԱ ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱ ՔՈՅԵԳՈՎ ՆԱ ՐՕՏՐ ԿՐՆԵՅ ՄՈԼՈԴՅՔ ԿՐՏՈՎ ՎԻՈԳՐԱԴԱ ՆԱՄԻ ՔՐՈՎՈԴՆԻԼԻՑ ՏԵՍԻԱԼՆԵ ՆԵՏԼԵԴՈՎԱՆԻԱ. ՕՒՅԵԿՏԱԿԻ ՕՓԻՏԱ ՏԼՅՈՒՄԻՆ ԴՎՅՈՒԼԵՏՆԵ ՐԱՏԵՆԻԱ ՏՈՐՏԱ ԿԱՎՐԻՅԵՆԻ. ՕԴՆՈՒԼԵՏԻՆԵ ՏԱԵՆԻՑՅՈՒ ՄԱԿԱՆԻՍՈՒՄՈՅ ՏՈՐՏԱ, ՎՐԱՐՏԵՆԻՑԻ ՆԱ ՕԴՆՈՒՂԱՅԿՈՎ ՉԵՐԵՆԿՈՎ, ԵՄԻՆ ՎՅԱՏԱԵՆԻ Վ ՎԵԳԵՏԱՑԻՈՆՆԵ ՏՈՍՈՒԴՅՈՒՄՆԵ Վ ԱՐԵԼԵՍԻ 1962 Գ. Վ ԵՄԵՆԻ ՔԵՐՎՈՅ ՎԵԳԵՏԱՑԻԱ ՆԱ ՆԻՑ ՕՏԱՎԵԼԻՑԻՑԻ ՔՈ ՕԴՆՈՒՄ ՔՈՅԵԳՈՒ. ՎՈ ՎՏՈՐՈՒՄ ԵՄ ԵՄՈՒՄ ԵՄՆԵՑ ԿՈԼԻԿԵՍՏՈՒ ՔՈՅԵԳՈՎ ԴՈՎՈԴԻԼՈՒՄ ԵՎ ԴՆՅՈՒ. ՅԱ ՎՐԵՄՅԱ ՎԵԳԵՏԱՑԻԱ ԵՄԼՈՒ ՔՐՈՎԵԴՈՒ ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱ ՅԵԼԵՆՅՈՎ ՔՈՅԵԳՈՎ Տ օՏԱՎԵՆԻՑՈՒ ՐԱՅԼԻԿՈՒՄ ԿԻՏԼՈՒ ՄՈՒՇՆԵՐ.

ՏԵՄԱ ՕՓԻՏԱ:

I ՎԱՐԻԱՆՏ — ԿՈՆՏՐՈԼՅՈՒ, ՏՎՈԴՆՈՒՄ ՐՕՏՐ ՕՍՏՈՒՅՆ ՔՈՅԵԳՈՎ:

II ՎԱՐԻԱՆՏ — ՕՍՏՈՒՅՆ ՔՈՅԵԳՈՒ ՎՅՈՒԴԵՅՆԻՑ ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱՆՈՒ ՆԱԴ 2 ԼԻՏԱՄԻ:

III ՎԱՐԻԱՆՏ — ՕՍՏՈՒՅՆ ՔՈՅԵԳՈՒ ՎՅՈՒԴԵՅՆԻՑ ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱՆՈՒ ՆԱԴ 4 ԼԻՏԱՄԻ:

IV ՎԱՐԻԱՆՏ — ՕՍՏՈՒՅՆ ՔՈՅԵԳՈՒ ՎՅՈՒԴԵՅՆԻՑ ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱՆՈՒ ՆԱԴ 10 ԼԻՏԱՄԻ.

ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱ ՔՈՅԵԳՈՎ ՆԱԴ ՎՏՈՐՈՒՄ ԵՎ ՉԵՏՎԵՐՏՅՈՒՄ ԼԻՏՈՄ ՔՐՈՎՈԴԻԼՈՒՄ 17-ՅՈՒ ՄՅԱ, ԿՈԳԴԱ ՆԱ ՆԻՑ ԱՅԵ ՐՕՍԼԻ ՔՈ 7—8 ԼԻՏՅԵՐ. ՔՐԻՇԻՓՅՎԱՆԻԱ ՆԱԴ ԴԵՅԱՏՅՈՒՄ ԼԻՏՈՄ ՔՐՈՎՈԴԻԼՈՒՄ 15 ՆՅՈՒՆԱ.

ԴՐԱ ՕՓԻՏՈՎ ՆԵՓՈԼՅՈՒՅՎԱՆԻՑ ՎԵԳԵՏԱՑԻՈՆՆԵ ՏՈՍՈՒԴՅՈՒՄՆԵ ԵՄԿՈՍՏՅՈՒՄ ՆԱ 40 ԿԼ ՎՅՈՒՏՆԻՑՈՒ-ՏՅՈՒՄ ՔՈՒՄՅՈՒ. ՔՈՒՄՅԱ ԴՐԱ ՆԱԴԻՎԵԿԻ ՎԵԳԵՏԱՑԻՈՆՆԵ ՏՈՍՈՒԴՅՈՒՄՆԵ ՅՐԵԼԵՑԱ ՆԱ ՔԱՐԱԿԱՐԵՍԿՈՅ ԵՔՍՔԻՐԻՄԵՆՏԱԼՆՈՅ ԵԲԱԶԵ ԻՆՏԻՏՅՈՒՄԱ ՎՎԻՄ (ՔՈԼՈՒՍՏԻՆՆԵ, ԵՍԵՏՐՈՒԿՏՐԱԿՏՐՈՒՄՆԵ ՔՈՒՄՅԱ «ԿԻՐՅ») . Վ ԿԱԶՅՈՒՄ ՏՈՍՈՒԴՅՈՒՄՆԵ ՆԱ ՐԱՏԿԵՏԱ ՆԱ ԿԻԼՈԳՐԱՄ ՎՅՈՒՏՆԻՑ ՔՈՒՄՅԱ 0,15 Գ ՆՈՒՄ, 0,2 Գ ՓՈՏՓՈՐԱ, 0,1 Գ ԿԱԼԻԱ (Ն ՔԵՐԵՏԵԿԵ ՆԱ ԴԵՅՏՎՈՒՅՑՈՒՄՆԵ ՆԱԿՈՒՄ) ԵՎ 15 Գ ՔԵՐԵՐԵՓՅՈՒՄՆՈՅ ՆԱՎՅՈՒՅԱ.

В конце вегетации 1963 г. (11—15 ноября) по вариантам опыта проводились измерения годовичного прироста основных и пасынковых побегов и изучение степени развития корневой системы.

С целью установления степени воздействия прищипывания зеленых побегов на рост и развитие корней винограда, были выделены наиболее характерные растения для данного варианта по величине надземной части. Раскопка корней проводилась при помощи промывки их струей воды. В лабораторных условиях учитывалось число и длина корней по порядкам их расположения.

Некоторые показатели годовичного прироста подопытных растений сорта Тавризени приводятся в табл. 1. Из этих данных видно, что величина прироста каждого побега и пасынка в отдельности, а также сила роста растений в значительной мере зависят от степени прищипывания.

Таблица 1

Показатели годовичного прироста молодых растений винограда в различных вариантах опыта

Варианты опыта	Основные побеги		Пасынковые побеги		
	средняя длина, см	средняя толщина, мм	среднее количество на растении	средняя длина, см	средняя толщина, мм
Свободный рост основных побегов	166	6,5 ¹	—	—	—
Прищипывание над 2-м листом	8	8,5 ²	4	116	4,7 ¹
Прищипывание над 4-м листом	21	8,0 ³	7	94	5,0 ¹
Прищипывание над 10-м листом	71	8,5 ¹	6	21	—

Примечание. ¹ Толщина побегов на 6—7 междоузлиях.

² толщина побега на 2-м междоузлии.

³ толщина побега на 4-междоузлии.

При проведении различных приемов прищипывания основных побегов в течение вегетации складываются весьма своеобразные условия для роста и развития молодых кустов. В результате этого изменяется величина вегетативной мощности растений. Из приведенных данных видно, что при наличии двух свободнорастущих побегов сила роста в целом по сравнению с последующими вариантами несколько ослабляется, хотя и средний прирост побегов доходит до 166 см. Сравнительно глубокое прищипывание зеленых побегов с оставлением на них по два-четыре вполне сформировавшихся листа (узлов) способствует увеличению общей силы роста растений за счет формирования пасынковых побегов. Наилучшие результаты были получены при прищипывании побегов над четвертым листом. Средний прирост пасынковых побегов в этом случае несколько уменьшается, хотя и в результате увеличения их числа сила роста растений возрастает.

Для правильной оценки реакции растений на прищипывание зеленых побегов необходимо учесть и характер роста искусственно вызванных побегов. Согласно теории П. Г. Шитта [7], при удалении жизнедеятельности

тельных частей растений наблюдается восстановление утраченных частей из ближайших к поранению точек роста с постепенным распространением этого процесса на более удаленные точки. Нам установлено, что независимо от высоты проведения прищипывания побегов более активное позникновение искусственно вызванных пасынков происходит на морфологически верхней части побега. Затем трогаются в рост нижерасположенные пасынкoвые почки. Более глубокое прищипывание основных побегов способствует росту пасынков в сравнительно поздние сроки. Задержка распускания пасынкoвых почек в данном случае равна от 8 до 10 дней. Это обстоятельство, вероятно, связано со степенью дифференциации пасынкoвых почек, расположенных на нижних частях основных побегов.

При более позднем прищипывании побегов (над 10 листом) наиболее интенсивным ростом произвольно отрастающих пасынков отличаются те, которые расположены в морфологически верхней части основных побегов. При этом наблюдается преобладание силы роста самого верхнего пасынка и ослабление ее у нижерасположенных; заметно увеличивается также интеркалярный рост прищипнутых побегов.

Реакция растений на прищипывание побегов более четко проявляется при рассмотрении результатов измерений роста и развития корневой системы (табл. 2).

Приведенные данные говорят о коррелятивной зависимости между надземными и подземными органами виноградных растений. Различный рост побегов прежде всего отражается на характере корнеобразования, на степени разветвленности корней по различным порядкам, что, в свою очередь, влияет на общую длину всех корней.

При свободном росте побегов прирост всех корней составляет всего 2381 см, причем образование корней происходит до четвертого порядка. Процентное соотношение корней четвертого порядка к общему числу всех корней составляет 8,26%. Наибольшее количество имеют корни третьего порядка, несколько ниже число корней второго порядка — 250 шт. (17,90%). (рис. 1).

При прищипывании побегов над 2 и 4 листом значительно увеличивается длина корней (соответственно 5930 и 7033 см). Кроме того, изменяется также количественное соотношение в пользу развития более мощной скелетной основы. Так, число основных корней доходит до 30, число корней первого порядка — соответственно 624 и 878 шт., что составляет 27,85 и 23,70%. Более равномерное образование корней по порядкам и увеличение числа корней последующих порядков способствуют мощному росту всей корневой системы. Анализ приведенных данных показывает, что более высокая разветвленность корней у растений, прищипнутых над 4-м листом. Об этом свидетельствуют показатели общего роста и числа корней по порядкам. Усиление корнеобразования в данном варианте в основном связано с величиной надземной части растений. Однако весьма важная роль принадлежит непосредственному воздействию хирургии зеленых побегов.

Оставшееся после прищипывания различное количество листьев растений не одинаково влияет на вегетативный рост отдельных частей. В третьем варианте опыта оставшиеся после прищипывания (8 шт.) в начальный период роста растения синтезируют достаточное количество пластических веществ, в результате чего усиливается развитие корневой системы, которая способствует восстановлению нарушенной корреляции.

При более глубоком прищипывании побегов эта возможность растений значительно ограничивается. Задержка пасынкowego роста, т. е. восстановление нарушенной корреляции, связана не только со степенью развития корневой системы. Это в известной степени связано с дифференциацией пасынкoвых почек, расположенных на базальной части основных побегов.

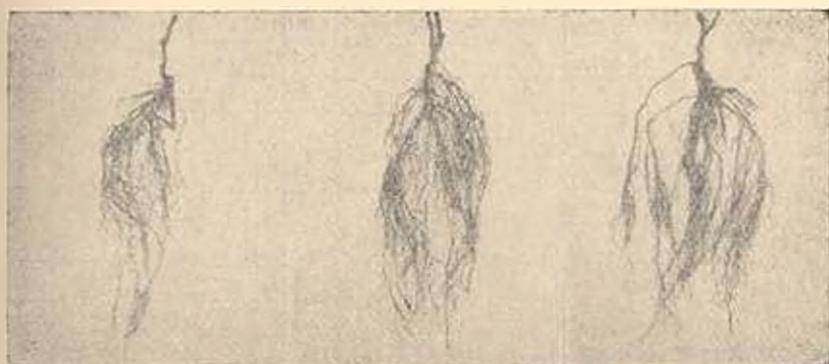


Рис. 1. Степень разветвленности корней у молодых кустов винограда в зависимости от прищипывания зеленых побегов. Слева направо: 1) при свободном росте основных побегов; 2) при прищипывании над вторым листом и 3) при прищипывании над четвертым листом.

При сильном ограничении ассимилирующей поверхности растений, в частности в начальный период вегетации, процесс образования новых корней несколько замедляется. Затем, по мере появления пасынков и формирования ассимилирующей поверхности, рост и новообразование корней активизируется. Однако существующее различие по сравнению с третьим вариантом не сглаживается и до конца вегетации.

Несколько своеобразно реагируют растения на более позднее прищипывание. При этом количество корней по сравнению с первым вариантом увеличивается на 955 шт., общая длина—на 3960 см. Из этих данных видно, что число и длина корней увеличиваются не пропорционально. Это говорит о том, что в данном случае сравнительно позднее прищипывание основных побегов не вызывает бурного темпа образования новых корней; оно способствует удлинению сформировавшихся до этого корней.

Исходя из результатов наших исследований мы приходим к выводу, что на одинаковом фоне выращивания применение различных приемов хирургического вмешательства существенным образом влияет на образование и рост корней винограда.

В ранние периоды роста растений прищипывание основных побегов над 4-м листом способствует активности корнеобразования и усилению их роста. В этот период растения проявляют относительно высокую реакцию на воздействия и на них формируется максимальное число корней.

Таблица 2

Некоторые данные структуры корневой системы молодых растений винограда в различных вариантах опыта

Корни по порядкам	Элементы учета	В а р и а н т ы о п ы т а				
		свободный рост основ- ных побегов	прищипыва- ние над 2 листом	прищипыва- ние над 4 листом	прищи- пывание над 10 листом	
Основные	Количество	20	30	30	25	
	длина, см	общая	324	624	878	557
		средняя	16,2	20,8	29,3	22,3
Первого порядка	Количество	250	757	770	322	
	длина, см	общая	1097	3297	3433	2323
		средняя	4,4	4,4	4,5	7,0
Второго порядка	Количество	682	1276	1247	1037	
	длина, см	общая	755	1675	1777	2149
		средняя	1,1	1,3	1,4	2,2
Третьего порядка	Количество	330	645	1014	690	
	длина, см	общая	158	322	830	327
		средняя	0,5	0,5	0,8	1,0
Четвертого порядка	Количество	115	31	120	199	
	длина, см	общая	48	11	51	216
		средняя	0,4	0,4	0,4	1,1
Пятого порядка	Количество	—	—	73	79	
	длина, см	общая	—	—	65	63
		средняя	—	—	0,9	0,8
Общее	Количество	1397	2739	3254	2352	
	длина, м	23,82	59,30	70,26	60,35	

В тот же период роста растений, более глубокое прищипывание основных побегов не приводит к существенным положительным результатам. Это обстоятельство связано с сокращением ассимилирующей поверхности и расходом ассимилятов на восстановление нарушенной корреляции за счет относительно слабодифференцированных пасыковых почек.

Хорошие результаты получены также при более позднем прищипывании основных побегов. Однако при этом общая поверхность корневой системы несколько ниже, чем у растений предыдущих двух вариантов.

При свободном же росте побегов в основном сохраняются принципы коррелятивной взаимосвязи надземных и подземных частей растений, но

по мощности развития корневой системы они уступают прищипнутым растениям.

Применение научно обоснованных приемов фитотехники молодых кустов винограда будет способствовать увеличению их вегетативной мощности, ускорению формирования и вступлению в пору полного плодоношения.

Армянский научно-исследовательский институт виноградарства, виноделия и плодородия МСХ АрмССР

Поступило 25.VI 1965 г.

Ս. Ս. ՄԵԼՔՈՆՅԱՆ, Ա. Ս. ԱՐՐԱՀԱՄՅԱՆ

ՇՎԵՐԻ ԽԵՐԱՏՄԱՆ ԱԶԻՆՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԽԱՂՈՂԻ ԵՐԻՏԱՍԱՐԻ ԲՈՒՅԱՆԻ ԱՐՄԱՏՆԵՐԻ ԱՆԵՑՈՂՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Վերջին տարիների բնթացքում բույս են քնծայվել երիտասարդ վազերի վրա արհեստական ձևով կտրմամբ ստացված բճաշվերի օգտագործման նպատակահարմարությունը և վերջավոր բաղամթիվ դիտարկման աշխատությունները:

Առաջադրված հարցի պարզաբանման նպատակով մենք կատարել ենք ուսումնասիրությունները Պալիրիցենի սորտի հավասար հզորություն ունեցող արմատակաղները տնկվել են 40 կգ տարողություն ունեցող վեպետացիոն անոթների մեջ: Տնկման առաջին տարում նրանց վրա թողնվել է մեկական շիվ: Հարցի տարում երիտասարդ բույսերի վրա թողնվել են 2-ական շիվ:

Շվերի ձևատումը 2-րդ և 4-րդ տերևների բարձրությամբ կատարվել է մայիսի 17-ին, իսկ 10-րդ տերևի բարձրությամբ՝ հունիսի 15-ին:

Վեղևուցիոն անոթների հողը վերցվել է խաղողագործության, դինկգործության և պտղարտության ինտսիտետի Փարաբարի քաղաքից (անստրուկտուր, կիսաանապատային բարբարոտ հողեր): Օգային շրտության բերված հողի բուրքանշուր կգ-ի հաշվով տրվել է 0,15 գ ապտա, 0,2 գ ֆոսֆոր, 0,1 կգ կալիում (պղպղ նյութի հաշվով) և 45 գ պոմադր:

Տարեվերջին, տարրեր վարիանտների բույսերի մոտ հաշվառվել է շվերի օտարմաների աճեցողությունը, պարզաբանվել է արմատային սխտեմի ճյուղավորվածության բնույթը: Արմատներն ուսումնասիրվել են լվացման մեթոդով:

Ստացված արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ աճող շվերի կատամբ կատարվող այս կամ այն միջամտությունը էականորեն է անդրադառնում բույսերի արմատային սխտեմի բնահանուր զարգացման վրա: Արմատների ճյուղավորվածության մեծության տեսակետից առավել լավ արդյունք է ստացվում շվերը 4-րդ տերևից վերև ձևատելու դեպքում: Ընդհանրապես, վեղևուցիայի սկզբնական շրջանում բույսերը ձևատման նպատակով առավել զգայուն են: Սակայն, այդ շրջանում խոր ձերատումը (2-րդ տերևի բարձրությամբ) տվելի նվազ արդյունք է տալիս: Այդ հանգամանքը պայմա-

նավորված է ոչ միայն տերեւային մակերեսի մեծութեամբ, այլ նաև բճաշփերի համեմատաբար ուշ աճում:

Հավ արդյունքներ են ստացվում նաև հիմնական շվերը համեմատաբար ուշ շրջանում ձերատելու դեպքում: Սակայն այդ դեպքում արմատային սիստեմի բնդհանուր զգորութիւնը որոշ չափով ավելի պակաս է, քան փորձի նախորդ վարիանտներում:

Ստացված տվյալները վկայում են այն մասին, որ խաղողի երիտասարդ բույսերը շվերի ձերատման նկատմամբ ցուցաբերում են բարձր զդայունութիւն: Այդ հանգամանքի հիշու ոգտադործումը հնարավորութիւն կտա առավել նպատակադիր ձևով կազմակերպել խաղողի նորատունկ այգիները արագ ձևավորելու և փարթում բույսեր աճեցնելու հարցերը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Баширов Ф. В. Виноделие и виноградарство СССР 10, стр. 14—19, 1949.
2. Баширов Ф. В. Виноделие и виноградарство СССР. 5, стр. 19—26, 1954.
3. Геворгиян А. М. Виноделие и виноградарство СССР 1, стр. 36—38, 1952.
4. Ергесян Р. А. Виноделие и виноградарство СССР 2, стр. 39—43, 1957.
5. Левинский А. И. Влияние предпосажочной обрезки на мощность развития молодых растений винограда. Дисс. на соиск. уч. ст. кандидата сельхоз. наук, Симферополь, 1958.
6. Мелкоян А. Շ. Биоплетельն Ե. նիֆ ՈՒՆՎՅՈՒՄ 1, էջը. 9—13, 1957.
7. Шнитт П. Г. Учение о росте и развитии плодовых и ягодных растений. Сельхозгиз, М., 1958.
8. Malan A. H. Farming in South Africa. 1954.