

Г. М. Сантрусян

## К вопросу освоения каменистых светлобурых почв „Киры“ предгорной полупустыни Армении (предварительное сообщение)

На Единой экспериментальной базе отделения с/х наук АН Армянской ССР, организованной в 1946 г. в 15 км от гор. Еревана, в районе селения Паракар, проводятся опыты по освоению каменистых светлобурых почв.

Каменистые светлобурые почвы формировались в полупустынной зоне, где климат резко континентальный, сухой, с жарким летом и сравнительно холодной зимой. По данным Управления Гидрометслужбы Армении, в 1931—1940 гг. над этой территорией атмосферные осадки выпали в ничтожном количестве, всего за год 288 мм. Средне-годовая температура воздуха 11,4° Ц. Минимальная температура в исключительные годы доходит до 26,8°. Бывают ветры, особенно сильные с севера и северо-востока.

На этих почвах<sup>1</sup> произрастают весенние эфемеры и резкая ксерофильная растительность. Эти земли только поздней осенью, часто зимой и ранней весной служат овечьим пастбищем.

Светлобурые почвы бедны органическими веществами, каменисты и бесструктурны.

С 1946 г. началось частичное освоение светлобурых почв. В связи с пуском Нижне-Зангинского канала, с 1948 г. работы по освоению приняли более широкий характер.

Следует отметить, что светлобурые каменистые почвы при отведении под посев зерновых культур в первые два года дают хороший урожай, после чего урожайность их значительно падает.

Бесструктурность светлобурых почв, а также плохая система полива, способствуют тому, что при поливе создаются усиленные эрозионные процессы, мелкоземы, питательные вещества в почве смываются водой, и почва постепенно беднеет.

Первым условием освоения светлобурых почв является применение посева травосмеси многолетних бобовых и злаковых трав (из злаковых рыхлокустовые), которые дадут возможность в кратчайший срок создать структурную и плодородную почву, от чего зависит получение ежегодно хорошего урожая чередующихся культур. Кроме травосеяния многолетних

<sup>1</sup> По данным Сектора почвоведения АН Арм. ССР.

бобовых и злаковых трав нет иного пути для широкого производственного освоения светлобурых земель.

Наши опыты, поставленные на территории Единой экспериментальной базы отделения с/х. наук АН Армянской ССР по освоению светлобурых почв весной 1949 года, подтверждают возможность освоения этих земель в наикратчайшее время путем посева травосмесью.

С целью создания структурной и плодородной почвы мы провели следующие опыты: весной 1949 года мы засеяли смесь люцерны и итальянского райграса и чистый посев этих же культур. Здесь же мы выяснили, что райграсс, как многолетняя злаковая культура, от весеннего посева не дает урожая.

Благодаря посеву смеси люцерны и райграса в течение одного года почва получила огромное количество остатков органического вещества. Эти органические вещества, разлагаясь при достаточной влажности и орошаемых почвах, дают необходимое количество гумуса для оструктури-

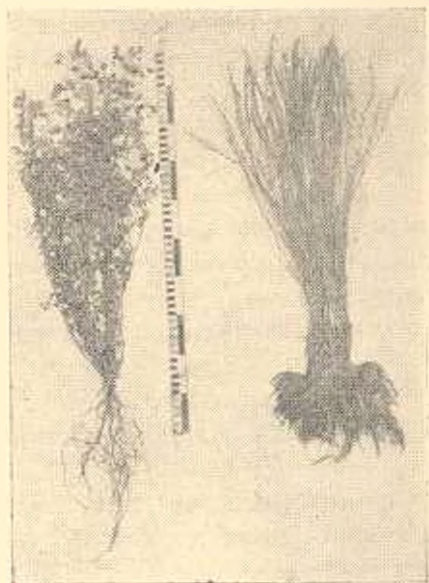
вания расплывших почв, после чего они приобретают благоприятные агрофизические свойства и одновременно обогащаются питательными веществами.

Корневая система однолетней люцерны и райграса, приведенная на фотоснимке 1, является объективным показателем количества органических остатков, оставленных ими в почве.

На второй год от посева смеси люцерны и райграса мы собрали 1 урожай, получив с гектара 86 центнеров сухого сена. Такое количество урожая получено без применения удобрений. Ясно, что этот урожай не предел для нас, и, применяя удобрения, мы значительно повысим урожайность.

Результаты опытов убедили нас в том, что итальянский райграсс является хорошим компонентом местной люцерны. Посев смеси люцерны с итальянским райграссом ценен и тем, что бутонизация люцерны каждый раз совпадает с колошением итальянского райграса и дает ценный кормовой урожай. Для получения семян итальянского райграса и люцерны их нужно сеять отдельно, так как они созревают не одновременно.

Биология многолетних злаковых трав такова, что максимальный урожай можно получить на второй или третий год их жизни. Однако В. Р. Вильямс, применяя осенний посев злаковых трав, достиг получения га-



Сним. 1. Корневая система однолетней люцерны и итальянского райграса.

кого урожая в первый же год жизни, какой урожай может дать растение второго или третьего года жизни. В. Р. Вильямс в свое время предупреждал и объяснял, что многолетние злаковые травы нужно сеять осенью, совместно с озимыми хлебами, а многолетние бобовые нужно сеять на том же участке весной.

Такой посев не только не мешает уборке и обмолоту зерновых культур, а наоборот, при молотье сама обогатится многолетними злаковыми и бобовыми травами и полученная смесь является для скота более ценным кормом.

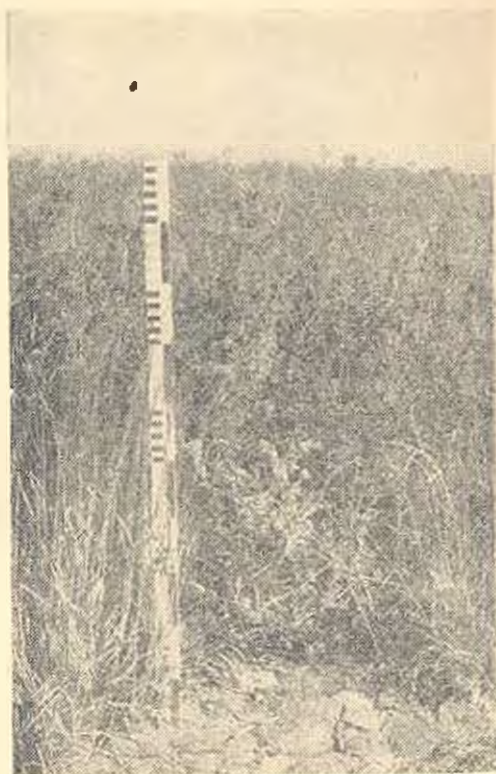
Применяя этот способ посева, главной задачей является не получение хорошего корма от самого озимых хлебов, а получение такого урожая в первый год посева, какой дают растения на второй или третий год своей жизни. Нужно сказать, что предложенный В. Р. Вильямсом способ вполне применим в низменных и предгорных районах Армении, в том числе и на светлобурых почвах, где имеются орошаемые участки.

В указанных районах, после уборки озимых хлебов, срок вегетации вполне достаточен для получения максимального урожая от смеси посева многолетних злаковых и бобовых трав в первый год их жизни.

Наши опыты на светлобурых почвах подтвердили факт получения урожая от такого посева.

В 1949 г. 13 сентября мы посеяли пшеницу, а под покровом смесь многолетних злаковых и бобовых трав (люцерна + итальянский райграс). После уборки озимой пшеницы 12 IX 1950 г. был собран урожай травосмеси (люцерна + райграс) в количестве 14 центов га сухого питательного сена.

Нужно сказать, что в Армении до сих пор в производственных условиях нигде не имеется смеси посева многолетних злаковых и бобовых трав, хотя ежегодно у нас сеют десятки тысяч га чистой люцерны и эспарцета. Многие думают, что, посеяв чистую люцерну и эспарцет, применяют

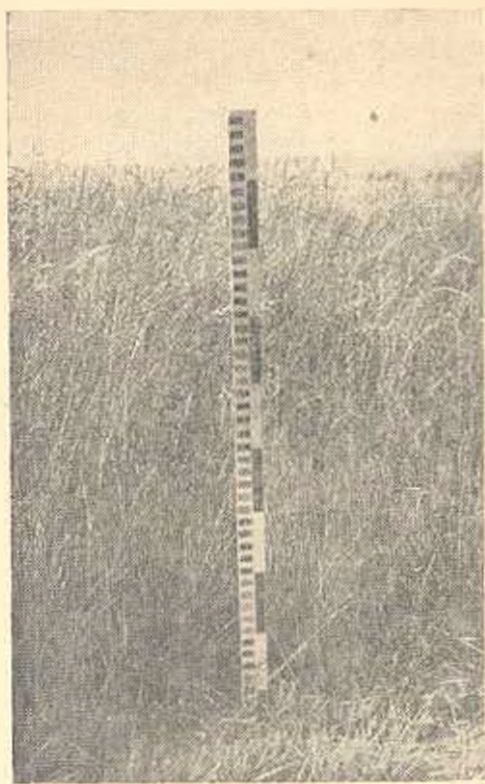


Сним. 2. Смесь люцерны и итальянского райграса. Посеяно весной 1949 г. Сфотографировано 8 VI 1950 г.



принцип травопольной системы полевого севооборота. Это неверно. Такое положение искажает общепризнанную теорию травопольной системы.

Академик В. Р. Вильямс научно доказал, что одним посевом многолетних бобовых трав (клевер, люцерна и т. д.) нельзя создать структурную почву, хотя он и не отрицал огромную роль этих культур в деле обогащения почвы органическими веществами. Для создания структурной почвы В. Р. Вильямс считает единственным средством посев многолет-



Сним. 3. Итальянский райграс в чистом виде посеян весной 1949 г. для получения семян. Сфотографировано 8 VI 1950 г.

них бобовых вместе с многолетними злаковыми травами. Причем из злаковых трав он рекомендовал рыхлокустовые. От такой смеси посева зависит как получение ежегодно хорошего урожая, так и дальнейшее повышение урожайности последующих культур.

Советское правительство поставило перед трудящимися Армении задачу по расширению площадей посевов зерновых и повышения их урожайности.

Одним из решающих моментов разрешения зерновой проблемы в Армении является расширение посевов зерна за счет освоения новых земель, в частности почв каменистой полупустыни, которые на территории Армении насчитываются более сотни тысяч гектаров.

Строящиеся ныне Арзни-Шамирамский и Ахурянский каналы дадут возможность осво-

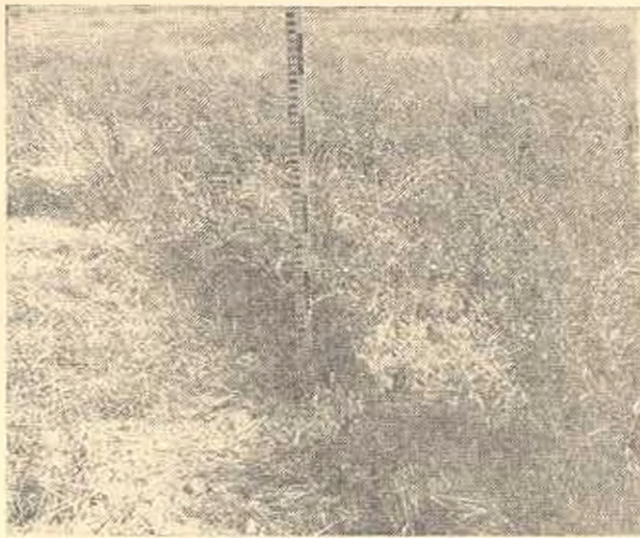
ить и использовать для посевов зерновых культур десятки тысяч гектаров новых земель, за счет неосвоенных бурых и светлобурых почв. Освоение этих земель частично начато с 1948 г. в связи с пуском Нижне-Зангизского канала, который орошает примерно 5000 га.

Первостепенной задачей колхозников и работников сельскохозяйственного производства, работающих по освоению новых земель каменистой полупустыни, является как создание структурной почвы, так и получение высокого урожая зерновых и других культур. Для кратчайшего достижения этой цели необходимо в первый же год засеять пшеницу, а под покров смесь многолетних бобовых и злаковых трав.

Для поднятия урожайности хлебов государство решило с нынешнего

года обеспечить все зерновые посевы требуемым количеством минеральных удобрений.

В целях агрономического освоения бросовых неосвоенных почв каменистой полупустыни и получения максимального эффекта от минеральных удобрений необходимо с зерновыми культурами посеять также травосмеси. Для оструктуривания этих почв и обогащения их питательными веществами посевы травосмесей должны занимать поле не менее трех лет.



Сним. 4. Смесь посева многолетних злаковых и бобовых трав. Люцерна и итальянский райграс посеяны 13 IX 1949 г. Сфотографировано 12 IX 1950 г.

Трехлетнее пребывание травосмесей на бросовых, неосвоенных почвах каменистой полупустыни кроме улучшения их агрофизических свойств одновременно разрешит вопрос получения высокопитательных кормов, которые одновременно обеспечат растущие потребности животноводства.

Институт генетики и селекции растений  
Академии наук Армянской ССР

Погрупило 16 X 1950

Գ. Մ. Ստեփրոսյան

### ԿԻՍԱԱՆԱՊԱՏԱՅԻՆ ՔԱՐՔԱՐՈՏ ՀՈՂԵՐԻ ԻՐԱՅՄԱՆ ՈՒՂԻՆ (ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՀԱՎՈՐԳՈՒՄ)

Հայաստանում կիսաանապատային քարքարոտ հողերի տարածությունը հաշվում են հարյուր հազարից ավելի հեկտար: Այդ հողերի իրացման խըն-  
դիրն այսօր առավելագուև սուր է դրվում՝ հացահատիկների ցանքաների  
տարածության մեծացման և բերքատվության բարձրացման կապակցու-

Թյամբ: Կարերով չօգտագործված կիսաանապատային քարքարոտ շողերի իրացման գործը միանգամայն սեպ է գտնուում կառուցված և կառուցվող՝ ներքին Ջանդու, Արզնի-Նամիբամ և Ախուրյանի շրանցքների կառուցմամբ:

Կիսաանապատային շողերի իրացման հաշվին պլանավորվում է ծախսել հացահատիկների ցանքի տարածությունը և ստանալ բարձր բերք, բայց նման շողերը չունեն սարուկաուրա և սպքառ ևն օրգանական նյութերով: Այդպիսի շողերից լավորակ և բարձր բերք ստանալու նպատակով իրացման առաջին իսկ օրվանից անհրաժեշտ է շողերում ստեղծել սարուկաուրա և սպքահավ օրգանական նյութերի պաշարով:

Փորձերի տվյալների հիման վրա ապացուցված է, որ կիսաանապատային շողերում մեկ—երկու տարի հացահատիկ ցանելու դեպքում առաջին տարիներում սառայվում է բավական հաջող բերք, որից հետո բնկնում է բերքատվությունը:

Բերքի անկման պատճառները հանդիսանում են շողի ոչ սարուկաուրան ունենալը և ջրման վատ սխտեմբ, որն օժանդակում և ստեղծում է նպաստավոր պայմաններ շողի էրոզացմանը:

Կիսաանապատային շողերում ամեն տարի լավորակ, բարձր և կայուն բերք ստանալու համար միակ ճիշտ և կարճ ճանապարհը դա բաղամյա լորպղպիների և հացաղպիների խառը խոտացանքի անցկացումն է, որը հնարավոր է դարձնել արագ կերպով շողին սարուկաուրա տալ և հարստացնել օրգանական նյութերով:

Մեր փորձերը կիսաանապատային քարքարոտ շողային պայմաններում մեզ համոզեցին, որ առվույտի նկատմամբ սրբին լավագույն կամպոնենտ հանդիսանում է խալախան ռայդրասը: Նման խոտաբույսի ցանքից ցանքի 2-րդ տարում մենք կատարել ենք 4 հար և մեկ նեկատար ցանքից ստացել ենք 86 ցենտներ չոր խոտ:

Առավույտը և խալախան ռայդրասը իրենց հասունացումով չեն համբնկնում. այդ պատճառով սերմ ստանալու համար պետք է կատարել առվույտի և խալախան ռայդրասի առանձին ցանք, բայց այդ բաղամյա խոտերի (հացաղպիների) ցանքը պետք է կատարել անպայման աշնանը, որ նրանց կյանքի նկեց առաջին իսկ տարում հնարավոր լինի ստանալ խոտի բերք՝ աճնվաղն մեկ անգամ:

Մենք հացահատիկների և նիթացանքից, հացահատիկների բերքահավաքից հետո, առվույտի և խալախան ռայդրասի խոտը խոտացանքից կատարել ենք մեկ հար և ստացել ենք 14 ցենտներ չոր խոտ մեկ նեկատարից:

### Ե Ձ Բ Ա Կ Ա Յ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Լ

1. Կիսաանապատային քարքարոտ շողերի իրացման միակ կարճ և ճիշտ ճանապարհը հանդիսանում է խոտը խոտացանքը՝ նկեց նրա իրացման առաջին իսկ տարուց:

2. Խոտը խոտացանք կատարելով միայն հնարավոր է կիսաանապատային շողերում ստեղծել սարուկաուրա և հարստացնել օրգանական նյութերով, միևնույն ժամանակ հնարավոր է ապահովել զարգացող անասնապահություն խոշոր պահանջը՝ կերի բնագավառում:

3. Խոտը խոտացանք կատարելով միայն հնարավոր է ամեն տարի կիսաանապատային շողերում ստանալ կայուն և բարձր բերք: