

А. Н. Бекетовский

## Научно-исследовательская работа по субтропическим плодовым

Армянская ССР находится на крайней северной границе естественного распространения в СССР субтропических культур. Горные массивы Кавказа с многочисленными хребтами, пересекающими республику в разных направлениях, полупустыни, реки, озера и др. элементы орографии создают на небольшой территории Армении весьма пеструю мозаику климата с благоприятными и неблагоприятными условиями для произрастания субтропических плодовых.

В настоящее время старые насаждения инжира, граната, миндаля, восточной хурмы и других культур по административным районам республики размещены в виде отдельных, незначительных по занимаемой площади территориальных пятен или полос. Это объясняется тем, что требовательные к теплу некоторые субтропические плодовые культуры сконцентрированы лишь по защищенным теплым долинам и не поднимаются выше 1000—1100 метров над уровнем моря (напр., инжир, гранат, восточная хурма и др.).

В Армении, по данным переписи плодовых культур за 1945 г., имеется: орехоплодных примерно 1.134 га (около 1.100 га грецкого ореха, 29 га миндаля и более 4 га фундука), прочих субтропических культур около 142 га (103 га граната, 35 га инжира, 2 га мушмулы и более 1 га восточной хурмы) и 141 га айвы. Все указанные насаждения в основном сосредоточены в колхозах и в массе в виде отдельно стоящих деревьев, реже групповых посадок и сплошных массивов.

Постановление правительства СССР от 6 февраля 1949 г. „О мероприятиях по развитию субтропического плодоводства в совхозах и колхозах Арм. ССР“ ставит задачу в течение 1950—55 гг. увеличить площадь новых посадок в республике на 10 тыс. га, из которых в колхозах 7,5 тыс. га и совхозах 2,5 тыс. га. В течение шести лет следует посадить маслины и инжира по 2 тыс. га, миндаля и грецкого ореха по 1,5 тыс. га, фундука 1.400 га, граната 800 га, а айвы и фисташки по 400 га.

До установления советской власти организованного изучения субтропических культур и районов в Армении не было. Плановое социалистическое сельское хозяйство ставит перед нами большие задачи по ряду культур и в частности по субтропическим плодовым. В 1949 г. организованы Субтропическое управление при МСХ Арм.

ССР и Институт плодоводства с сектором субтропических культур при Академии наук Арм. ССР. На эти учреждения возложены задачи расширения культуры субтропических плодовых. В настоящее время имеются большие сдвиги по их развитию и в связи с поставленным правительством открывается широкая перспектива по дальнейшему увеличению площадей под ними.

В Армении до последнего времени научное исследование по субтропическим плодовым было в основном сосредоточено на изучении субтропических районов, выявлении местных сортов и их описании, испытании некоторых новых культур для республики, как восточная хурма, тунг, маслина и др. Помимо этого производился завоз сортифта по ряду культур из других частей Союза и, наконец, уделялось внимание организации опытных пунктов в субтропических районах Арм. ССР.

Ряд исследователей обследовали субтропические районы и старались установить отдельные типы субтропиков республики. При этом определялись ареалы естественных районов субтропиков.

Большое внимание уделялось выявлению и частичному изучению местных сортов субтропических и орехоплодных культур. Работа показала наличие значительного количества сортов по ряду культур, например, по ниязиру, гранату, грецкому ореху, миндалю, лимону, айве и др.

В Арм. ССР научно-исследовательские работы по субтропическим культурам фактически начались с 1929 г. с организацией в Ереване Армянской плодо-овощной опытной станции. В том же году станцией был организован Мегринский опытный пункт, который в течение 12 лет проводил работу по изучению плодовых пород Мегринского района и в том числе по субтропическим культурам. Сотрудниками пункта выявлялись и описывались местные сорта Мегринского района по ниязиру, гранату, миндалю, грецкому ореху и др. породам. На территории пункта в с. Мегри посажены насаждения из местного и завозного сортифта субтропических культур (гранат, нияжир, миндаль, восточная и кавказская хурма, фисташка, маслина, тунг, цитрус трифолиата и др.), часть этих насаждений осталась и до сего времени. На пункте в течение 5 лет работу проводил агроном Меджлумян, а затем научный работник П. А. Арсенян. Результаты указанной работы пункта отражены в книге П. А. Арсеняна. „Плодовые культуры Мегринского района“ (1941 г.).

В первые годы работы опытной станции в результате рекогносцировочных исследований плодовых районов Арм. ССР были определены основные типы субтропиков по районам республики: сухих субтропиков (Мегринский район), полусухих субтропиков (Иджеванский, Лавердский, Шамшадинский, Ноемберянский и др. районы) и районы, где возможна культура субтропических плодовых с защитой на зиму (Араратская долина и др.). Частичная характеристика субтропических районов Арм. ССР и субтропических плодовых

культур дана в книге „Сухие субтропические культуры в Армении“ (А. Япунджян, Е. Назарян, Г. Диланян и А. Захарян, 1936 г.).

После холодной зимы 1932—33 гг. изучался характер повреждения деревьев айвы после зимовки в условиях Араратской долины.

В 1938—1940 гг. обследовалось плодоводство Ноемберянского и Алавердского районов. При изучении обращалось внимание и на субтропические плодовые. В результате чего намечены пути развития этих культур в данных районах. Работа оформлена и напечатана (А. М. Вермшян).

В 1937 и 1938 гг. определялся формовой состав грецкого ореха в некоторых селах Мегринского, Микоянского, Иджеванского, Ашгаракского и Котайкского районов. Описывались формы, проводился механический и химический состав плодов. Работа дала частичную характеристику грецкого ореха, произрастающего в Арм. ССР. Результаты исследований напечатаны в трудах станции.

Выявление и рекогносцировочное исследование местного сорта мента субтропических плодовых проводилось также и экспедициями научных учреждений других республик СССР—Государственным Никитским Ботаническим садом им. В. М. Молотова и Азербайджанской опытной станцией сухих субтропиков. В 1935 г. научными работниками Никитского сада (А. Аренд, А. А. Рихтер и др.) в Мегринском и др. районах обследовались местные сорта инжира, граната и миндаля, а в 1936 г. в ряде районов Арм. ССР ту же работу проводила опытная станция сухих субтропиков. Последней выявлено 3 стандартных сорта граната, которые рекомендуются производству.

Кроме Мегринского пункта весной 1938 г. Азербайджанской опытной станцией сухих субтропиков был организован Узунталинский субтропический опытный пункт (Иджеванский район). Пункт просуществовал пять лет, а затем на его территории МСХ Арм.ССР был создан субтропический питомник, который в настоящее время обслуживает посадочным материалом колхозы Иджеванского района. Научный работник пункта Л. Эффианджян, ныне директор питомника, проводит работу по изучению местного и завезенного сорта мента субтропических плодовых. Им создан коллекционный сад из ряда субтропических культур: инжира (50 сортов), граната (170 сортов), восточной хурмы (около 10 сортов), миндаля, фисташки, фундука, бамбука (3 вида), цитрус трифолиата и др. Развернута работа по сортоизучению и частично по агротехнике (например, заложен опыт по богарному плодоводству и др.). Ведется изучение возможности культуры цитрусовых в траншеях.

В 1938 г. Узунталинским опорным пунктом совместно с Сухумской опытной станцией организована в Мегри геоточка, на которую были завезены цитрусовые, фейхоа, маслина, тунг и др. Геоточка просуществовала два года. Из набора посаженных растений до 1948 г. остались деревья тунга, которые плодоносили.

С 1937 г. значительную научно-исследовательскую работу по

субтропическим плодовым проводят Ботанический сад совместно с Ботаническим институтом АН Арм. ССР. В 1940 и 1941 гг. подробно обследован Мегринский район, в котором изучены имеющиеся ботанические формы субтропических плодовых и их дикие родичи, уделялось внимание некоторым сортам субтропических культур (инжир, гранат и др.). Результатом проведенной работы является труд „Субтропический Мегри“ (П. Д. Ярошенко и Н. Ф. Григорян). В 1945, 1946 и 1947 гг. бригада научных работников под руководством проф. П. Д. Ярошенко обследовала все субтропические районы Арм. ССР с целью выяснения возможности культуры субтропических плодовых и определения общих ориентировочных площадей под их освоение. С 1940 г. Институтом ботаники по районам республики изучаются дикие родичи субтропических плодовых (П. Д. Ярошенко, А. В. Иванова и др.). В 1939—1941 гг. обследовалось состояние культуры инжира в районе Еревана и ставились с теми же культурами опыты по выяснению наилучшего способа укрытия на зиму.

С 1949 г. по настоящее время Ботаническим садом научно-исследовательские работы по субтропическим плодовым проводятся в направлении получения морозостойких форм и организации географических посевов. Выращиваются сеянцы ряда цитрусовых (лимон, мандарин, апельсин, цитранж и др.), маслины, эвкалипта и чая. Организуется географическое их испытание по субтропическим районам республики. Посевы чая произведены в Иджеванском, Дилижанском, Алавердском, Ноемберянском, Котайкском и др. районах. В Ботаническом саду поставлены работы по фотопериодизму с сеянцами субтропических культур (чай, лимон, эвкалипт и др.). Начата работа по культуре лимона в травяниках. Заложены опыты на территории сада и в ряде районов республики. Ведется изучение ботанического состава грецкого ореха в Армении.

Институтом фитопатологии и зоологии АН Арм. ССР определяется видовой состав вредителей плодовых культур и в частности субтропических. Разрабатываются меры борьбы с вредителями. Институтом установлено наличие инжирного опылителя—осы blastофаги— в Горисском (с. Шенуайр) и Мегрянском (с. Мегри) районах, что показывает на возможность культуры в этих районах лучших сортов инжира смирской группы.

В 1943 г. при Институте генетики был открыт сектор плодовых культур, который в течение 6 лет проводил ряд работ по субтропическим плодовым. По миндалю изучался местный и завезенный сортимент. Основное внимание уделялось выявлению лучшего сортимента для условий Арм. ССР, изучению биологии цветения и плодоношения миндаля и также селекции из существующих насаждений поздноцветущих форм. Выявлено 3 формы поздноцветущего миндаля, пригодного для использования в производстве. По всем плодовым районам Арм. ССР выявлено и изучено более 60 местных сортов

айвы. По этой культуре изучалась биология роста, цветения и плодоношения. Начата широкая работа по селекции айвы. Выращено более 2 тыс. шт. сортовых и межсортовых сеянцев. Проводилась работа по ряду вопросов агротехники (предпосевная обработка семян, выращивание в питомнике посадочного материала и др.). Изучался видовой состав вредителей и болезней айвы и ряд других вопросов.

В биохимической лаборатории института дана биохимическая характеристика 4 сортам миндаля и 10 сортам айвы.

Основное направление в работе Института плодоводства по исследованию субтропических культур сводится к тому, чтобы широко внедрять субтропические плодовые в республике. Разрешение этой задачи должно идти на основном сортоиспытании и сортоизучении правильным размещением субтропических культур по районам Армении, с другой стороны, выведением новых сортов (морозостойких, засухоустойчивых, иммунных против болезней и вредителей, высокоурожайных и др.), приспособленных к условиям Арм. ССР, а с третьей — повышением продуктивности сортов путем разработки приемов дифференцированной агротехники, применительной для различных зон республики.

В 1949 г. Институтом плодоводства совместно с Ботаническим садом и Ботаническим институтом по заданию МСХ Арм. ССР в 18 субтропических районах Армении производилось выявление и изучение площадей, пригодных под субтропические плодовые, выделение в колхозах конкретных участков под освоение отдельных субтропических культур. Всего выделено более 10 тыс. га, из которых Советом Министров Арм. ССР под плановые посадки в течение 1950—55 гг. запланировано 7,5 тыс. га.

Институтом плодоводства проведена значительная работа по ряду субтропических культур. По миндалю собраны и оформлены данные по характеристике местных сортов, их биологии, дана перспектива дальнейшего развития этой культуры в Арм. ССР. Написана для напечатания работа „Миндаль Арм. ССР“. Производится завоз сортов из других республик Союза, собирается местный сортимент. Продолжается работа по выявлению поздноцветущих форм.

Изучается кадовая культура лимона по районам Армении (Мегрииский, Аштаракский и др.)—местный сортимент, агротехника, болезни, вредители и др. вопросы. Помимо этого ведется сбор материала для организации работы по выведению морозостойких форм.

По гранату проводится изучение местных сортов, собраны данные по распространению граната в республике, подбирается материал для постановки опыта по выведению местных морозостойких сортов.

Работа по айве, начатая в Институте генетики и селекции растений, продолжается и в Институте плодоводства. Создан опытно-коллекционный сад из местных сортов, селекционный участок (посажено сеянцев: сортовых 768 шт, межсортовых 957 шт, гибридов айвы с грушей 5 шт.). Производится воспитание сеянцев на различ-

ных породах, организуется работа по вегетативной гибридизации айвы с представителями семейства *Rosaceae* (яблоня, груша, боярышник и др.). Изучается вегетативное размножение айвы. Продолжается выявление и изучение местных сортов (по вопросам биологии, биохимической характеристике плодов и др.).

В 1950 г. начато подробное изучение местных форм грецкого ореха с целью выделения из них лучших форм для производственного размножения. Обследованы некоторые насаждения грецкого ореха в Мегринском, Бериевском, Котайкском, Аштаракском и Микоянском районах. Собрано 193 формы. В последующие годы намечается изучение грецкого ореха в др. районах республики. Кроме этого, будет уделено внимание биологии, химическому и механическому составу плодов (орехов), агротехнике вегетативного размножения этой культуры и др. вопросам.

С весны 1949 г. исследуется возможность культуры чая в условиях Арм. ССР. В течение двух лет заложены географические посевы чая в 6 районах республики. На территории института чай выращивается на нескольких разновидностях почвы, поставлены опыты по обработке семян различными концентрациями рН, по срокам посева; видам притенения и т. д. Рекогносцировочные работы с чаем за 1949 г. показывают, что в Арм. ССР чай удовлетворительно развивается, и однолетние сеянцы неплохо переносят зимние холода.

В 1950 г. начата работа по разработке методов культуры плодовых в условиях богары. Намечается закладка опыта по субтропическим плодовым со следующими вариантами: по способу посева семян и посадки саженцев на постоянное место, по подбору подвоев, по накоплению и задержанию влаги в почве и др. В течение 1950 г. в условиях богары заложен производственный опыт с миндалем и фисташкой в с. Шорбулах района им Берия, на территории 3 га.

Собирается материал по изучению болезней субтропических плодовых.

Институтом ставится задача вывести методом вегетативной гибридизации морозостойкие формы маслины, инжира, восточной хурмы и др. Подготавливаются условия проведения данной работы. Выращиваются сортовые сеянцы по указанным культурам. Для половой и вегетативной гибридизации производится сбор морозостойких ботанических видов семейств *Mogaseae*, *Oleaceae* и др.

Биохимическая лаборатория института проводит биохимическую характеристику плодов субтропических культур в сорговом разрезе. За два года изучались 21 сорт айвы, 3 сорта граната и 3 сорта миндаля. Для Узунталинского питомника МСХ Арм. ССР лаборатория провела такую же работу на 17 сортах граната, 9 сортах миндаля и восточной хурмы и 1 сорте фисташки.

Из других республик Союза привлекается большой набор сортов по всем культурам. Намечается организация опытно-коллекцион-

ного сада-базы для развертывания научно-исследовательской работы по субтропическим плодовым.

Помимо научных учреждений в некоторых районах республики по субтропическим культурам заложены и закладываются значительные по размеру производственные опыты.

Трестом озеленения Еревана в окрестностях города посажены большие лесные массивы. Среди них в районе с. Норк имеются посадки фисташки в возрасте более 10 лет, которые не повреждаются морозом и плодоносят. Производились посевы фисташки и в Октемберянском районе в совхозе № 2 Армконсервтреста. В настоящее время в этом совхозе имеются несколько десятков деревьев в возрасте 12—13 лет. Эти деревья в зиму 1949—50 гг. были частично повреждены морозом.

Никитским Ботаническим садом до Отечественной войны завезен посадочный материал миндаля с большим количеством сортов (крымских, калифорнийских и др.), который размножен и посажен в ряде колхозов республики—в Бериевском (с. Анастасаван, Себастья), Иджеванском, Алавердском и др. районах. В холодные зимы 1948—49 и 1949—50 гг. завезенные сорта были в различной степени повреждены морозом.

В 1944 г. в районе им. Берия, около Института плодоводства организован миндальный совхоз Армконсервтреста, где посажен значительный сортимент как местных, так и завезенных сортов миндаля. Имеются посадки и фисташки.

В 1947 г. создан другой совхоз сладкого миндаля Главкондитера в районе им. Берия, около селения Паракар. Начаты посадки завезенных сортов миндаля и фисташки.

С 1948 г. организуется группа субтропических совхозов Армконсервтреста на плато Мрачай (около р. Дебет-чай) в Ноемберянском районе. Из ряда мест республик Союза завезен большой набор сортов инжира, граната, маслины, миндаля, фундука, грецкого ореха и др.

В некоторых лесных массивах Министерства лесного хозяйства производятся посевы и посадки грецкого ореха, фисташки, восточной хурмы, инжира, граната (например, в лесничествах Иджеванского, Ноемберянского и др. районов).

В республике в системе МСХ Арм. ССР имеются три субтропических питомника. Как указывалось, один из них в 1942 г. организован в Иджеванском районе (сел. Узунтала), а другие два начали работу с весны 1949 г. в Эчмиадзинском (около г. Эчмиадзина) и Вединском (около с. Юва) районах. Питомники размножают гранат, инжир, маслину, миндаль, фундук, грецкий орех и др. Сортимент как местный, так и завозной—из республик Ср. Азии, Крымской области, Краснодарского края (Сочи), районов Грузии и Азербайджана. Выращиваемый посадочный материал размещается по колхозам в различных районах республики.

Таким образом, питомники, совхозы, колхозы и др. хозяйства создают попутно широкое производственное сортоиспытание в основных субтропических зонах Арм. ССР.

Увеличение площади под субтропическими плодовыми в условиях Арм. ССР требует организации большой научно-исследовательской работы. В самое ближайшее время следует поставить целый ряд работ для разрешения вопросов, в которых заинтересовано производство. Должны быть проведены следующие основные научно-исследовательские работы, имеющие актуальное значение:

1. Необходимо обратить особое внимание на выявление наилучших для субтропических плодовых микрорайонов с площадями, пригодными для крупных промышленных посадок, чтобы возможно было провести районирование пород на территории Арм. ССР.

2. Выявить местный сортимент субтропических плодовых и детально его изучить, чтобы лучшие сорта использовать в производстве и селекции.

3. Установить стандартный сортимент по субтропическим плодовым. В основных субтропических зонах необходимо организовать по всем культурам широкое сортоиспытание с обширным набором местных и завозных сортов.

4. В сухих и полусухих субтропиках Армении следует широко внедрить новые перспективные культуры — маслину, восточную хурму, чан, тунг, цитрусовые (с приемами возделывания — пересадочным, кадочным, траншейным) и другие. По ряду культур в районах республики организовать сеть географических посевои и посадок.

5. Вести селекцию с культурными и дикими формами субтропических плодовых для получения морозоустойчивых, засухоустойчивых, высокоурожайных и с другими ценными качествами промышленных сортов. Особое внимание обратить на повышение у субтропических плодовых морозоустойчивости методами Н. В. Мичурина, Т. Д. Лысенко и их последователей.

6. Для субтропических плодовых разработать дифференцированную агротехнику с учетом биологических особенностей пород и сортов на фоне различных субтропических зон республики.

7. Изучить условия создания искусственного микроклимата путем организации определенного типа лесонасаждений, ветрозащитных полос и подбора покровных культур, препятствующих сильной потере тепла из почвы при понижениях температуры в холодный зимний период.

8. Разработать садоводческие методы, повышающие зимостойкость субтропических плодовых под влиянием регулирования водного режима почвы, удобрений, сидератов, подвоя, обрезки, густоты посадки, посадки в сочетании с др. культурами, стимулирующих веществ и т. д.

9. Уточнить приемы технической переработки плодов субтро-

пических культур и в первую очередь солнечную сушку инжира для условий Арм. ССР.

10. В различных субтропических зонах Армении изучить биологию опылителя инжира—бластофаги, чтобы возможно было широко внедрить наилучшие сорта этой породы, требующие опыления.

Институт пловодства  
Академии наук Армянской ССР

Поступило 26 X 1950