61
ДВ
Г 697

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФИЛИАЛ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ГОРНОТАЕЖНАЯ СТАНЦИЯ



ЭР01944

ВЛАДИВОСТОК
1 9 3 8

ДВГНБ

ЭР01944

ДВГНБ

ЭР01944

ДВГНБ

ЭР01944

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФИЛИАЛ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Дв 61
Проверено 1952 г.
Г 697

Д. П. ВОРОБЬЕВ, И. И. ЖИЛЯКОВ,
А. И. КУРЕНЦОВ, Т. П. САМОЙЛОВ

ГОРНОТАЕЖНАЯ СТАНЦИЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФИЛИАЛА АКАДЕМИИ НАУК СССР

(ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ)

ДВГНБ

ДВ государственная научная библиотека

Д. В. КНИЖНАЯ ПАЛАТА

ЭР01944

ВЛАДИВОСТОК
1 9 3 8

Напечатано по распоряжению
Ученого Секретаря ДВФАН
И. И. Сидоришина

Редакционная коллегия:
Д. П. Воробьев, А. И. Куренцов,
Т. П. Самойлов

Ответственный редактор
Н. И. Жиляков

ДВГНБ

Сдано в производство 25 мая 1938 г. Подписано к печати 29/X 1938 г. Крайлит № 1389 от 11 мая 1938 г. Бумага 60 × 92 1/16. 29500 зн. в печ. листе, 4,25 печ. листа, 2,125 бум. листа, 4,195 авт. листа. Тираж 1000.
Цена 1 р. 20 к. Переплет 80 коп.

Отпечатано в типо-литографии Облместпрома, г. Хабаровск, ул. Л. Толстого, 45.
Заказ № 1589.

ЭР01944

ПРЕДИСЛОВИЕ

Горнотаежная станция Дальневосточного филиала Академии наук СССР является научно-исследовательским учреждением, осуществляющим свою работу под руководством ДВФАН и соответствующих центральных институтов Академии наук СССР, рассматривающих и утверждающих планы работ.

Территория станции состоит из двух частей — опытно-исследовательского участка «Кривой Ключ» и Супутинского заповедника. На «Кривом Ключе» расположены все основные здания станции и проводится большая часть работ. Участок этот площадью в 1 200 га расположен в 25 км от г. Ворошилова-Уссурийского, вверх по р. Супутинке, верховья которой занимает Супутинский заповедник площадью в 17 000 га. Существующая граница заповедника лежит в 50 км от г. Ворошилова и в 18—30 км от основной базы станции — Кривого Ключа.

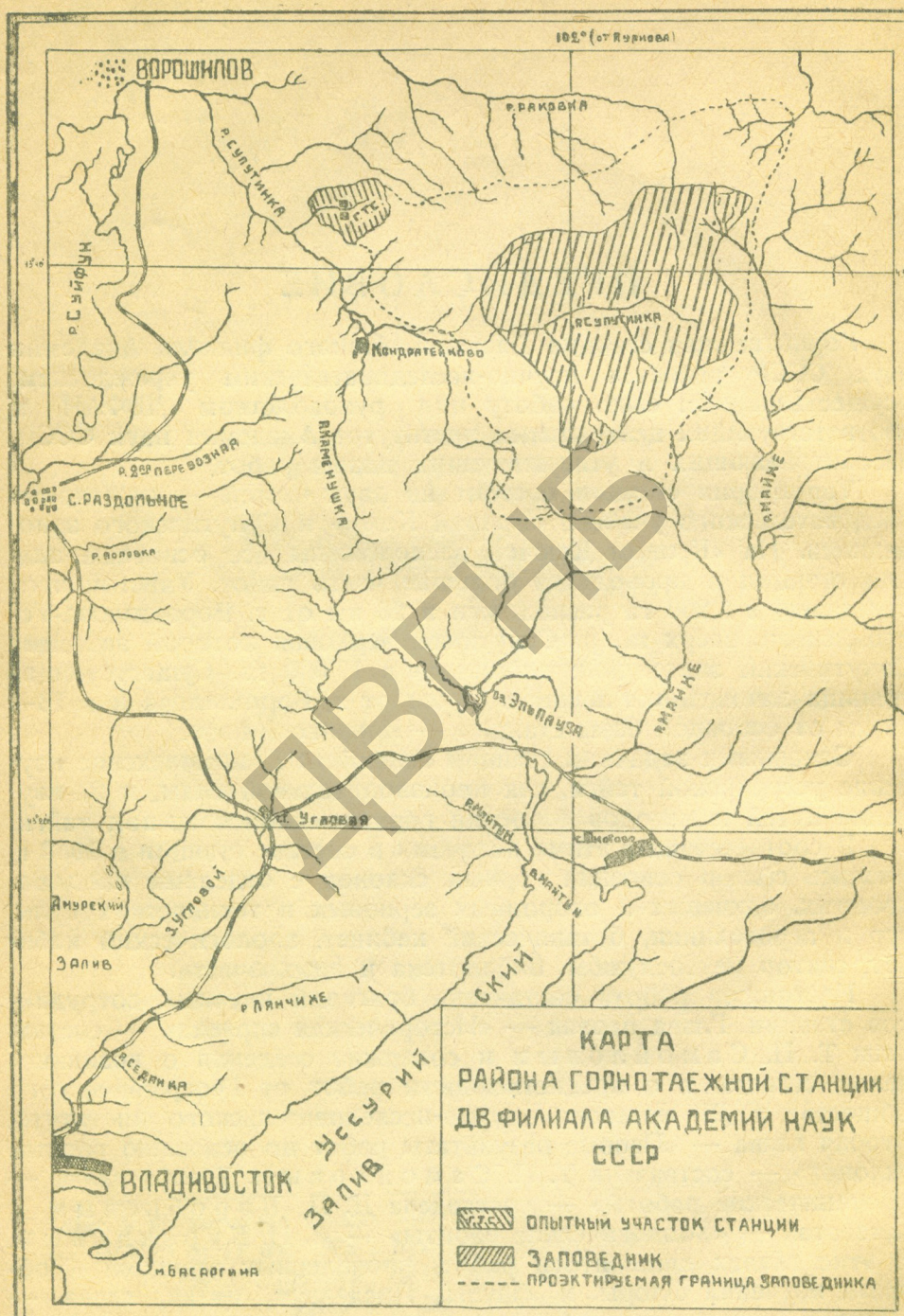
Основными задачами станции являются: 1) комплексное изучение уссурийской тайги, как производительной силы, и 2) изучение путей и методов освоения горных склонов из-под тайги.

В соответствии с этими задачами в составе станции в 1938 г. имелись сектор освоения горных склонов с отделами плодово-ягодных, бахчевых и огородных зерновых и технических культур и агротехники, ботанический кабинет, зоологический кабинет, сектор метеослужбы, библиотека и адмхозчасть.

Настоящая работа составлена бригадой научных сотрудников станции. Глава первая — «Историческая справка» — составлена Т. П. Самойловым и содержит сведения о возникновении станции и о преемственности работ от Географического общества и ДВ краевого научно-исследовательского института. Вторая глава — «Первые результаты работ по освоению горных склонов» — составлена Т. П. Самойловым. Третья глава — «Ботанические работы» — составлена Д. П. Воробьевым и четвертая — «Зоологические работы» — А. И. Куренцовым. В этих главах даны итоги работ, проведенных станцией в области изучения флоры и фауны. Последняя, пятая, глава — «Перспективный план работ на третью пятилетку» — составлена Н. И. Жиляковым.

ЭР01944

ИВГНБ



ДВГНБ

ЭР01944

I. ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

В январе 1932 г. постановлением Дальневосточного краевого исполнительного комитета Уссурийское отделение ДВ краевого научно-исследовательского института было реорганизовано и на его базе, по инициативе и при активной поддержке председателя ДВФАН СССР, академика В. Л. Комарова, создается Горно-таежная станция ДВФАН.

Организация станции была поставлена на принципе сохранения научных учреждений института и обеспечения преемственности в направлении работ. Весь научно-исследовательский штат, научное оборудование, коллекции и хозяйственный инвентарь, а также опытный участок «Кривой Ключ» перешли в состав вновь организованной станции.

Основным направлением работ Уссурийского отделения ДВ краевого научно-исследовательского института (до 1930 г. — Южно-Уссурийское отделение Русского государственного географического общества) являлось выявление производственных возможностей в связи с социалистической реконструкцией хозяйства края, в целях осуществления чего и проводилось систематическое и планомерное изучение производительных сил края, и, в первую очередь, местной флоры и фауны.

В соответствии с поставленными задачами ведущей проблемой, стоящей перед институтом, являлось составление полного описания флоры ДВК, а отсюда и направление работ института шло главным образом за счет изучения флористических богатств края. Ряд предпринятых институтом экспедиций (Сучанская ботаническая экспедиция в 1921 г., Южно-ханкайская ботаническая экспедиция в 1924 г., Нижне-суйфунская ботаническая экспедиция в 1928—30 гг.) и ряд более мелких поездок по краю позволили более углубленно ознакомиться с флористическим составом ДВК и положить начало созданию гербария представителей ДВ флоры, обработанного академиком В. Л. Комаровым и достигшего к моменту реорганизации института 1550 видов и 9404 гербарных листов. На основании ботанических исследований в 1924 г. институт смог опубликовать «Малый определитель растений ДВК», составленный В. Л. Комаровым и

ЭР01944

Е. Н. Клобуковой-Алисовой, весь тираж которого разошелся в чрезвычайно быстрый срок.

В процессе изучения систематического состава флоры края выяснились и специальные группы растений, как-то: плодово-ягодные, кормовые, технические, нектароносы, деревья и кустарники, и сорные растения, которые, все вместе взятые, в хозяйственном отношении представляют первоочередной интерес. Изучение растений по их хозяйственным признакам позволило ботаническому кабинету института выявить среди древесно-кустарниковой растительности породы, обладающие ценной древесиной, как, например, мелкоплодник ольхолистный (Micromeles alnifolia), яблоня манчжурская (Malus manshurica), груша уссурийская (Pyrus ussuriensis), которые послужили исходным материалом при организации мастерской учебных пособий при институте, впоследствии, в 1927 г., оформившейся в фабрику школьных и канцелярских принадлежностей и перешедшей в ведение Древтреста.

Наряду с флористическими исследованиями института проводились инвентаризация и изучение местной энтомофауны. Обнаружение среди кровососущих малярийного комара дало возможность перейти к организации вначале отдела по изучению кровососущих, а затем и самостоятельной малярийной станции, впоследствии отделившейся от института. В результате деятельности отдела по изучению кровососущих издается ряд работ А. А. Алекторова, освещающих местные виды комаров и наличие явлений местной малярии.

Дальнейшее, более углубленное изучение производственно-хозяйственных возможностей, скрытых в естественных ресурсах края, позволило приступить к организации шелководной станции с разработкой вопросов, связанных с изучением методов непрерывного червекормления. Затем при институте организуется кабинет селекции и генетики плодовых растений (1928 г.). Для основания базы селекционно-генетических работ выписывается большая партия плодовых и винограда из северной Канады, а также привлекаются местные сорта, которые послужили для создания опытного сада при кабинете. В начале 1931 г. опытная шелководная станция переходит в ведение Главшелка и отделяется от института, а кабинет селекции и генетики оформляется в «Суйфуно-Уссурийскую зональную плодово-ягодную станцию» и переходит в ведение Академии сельскохозяйственных наук имени Ленина.

В этот период деятельности института издается ряд работ: Библиография — академика В. Л. Комарова, «Шелковица и ее разведение в Уссурийском крае» — Н. Н. Тихонова, «Плодоводство в Сучанском и Шкотовском районах» — Н. Н. Тихонова, «Сорняки рисовых полей окрестностей г. Никольск-

ЭР01944

Уссурийского» — Вазингер-Алекторовой, «К микрофлоре рисовых полей окрестностей г. Никольск-Уссурийского» — А. Г. Хахиной.

Все растущие потребности иметь более полное описание растительных богатств местной флоры делают необходимым издание значительно расширенного и иллюстрированного «Определителя растений ДВК» указанных выше авторов. Первый том его выходит в 1931 г., а второй заканчивается изданием уже Горнотаежной станцией.

В процессе изучения естественных ресурсов края институтом выдвигается проблема «Сельскохозяйственного освоения горных склонов», слагающаяся из ряда практических вопросов, как-то: 1) выработка методов сельскохозяйственного освоения горных склонов; 2) подбор и установление соответствующего ассортимента культур для них; 3) создание методики обработки склонов; 4) определение трудоемкости хозяйства. Основными моментами, послужившими для выдвижения данной проблемы, явились следующие: а) по своему орографическому строению ДВК представляет горную страну, покрытую лесными насаждениями, которые в настоящее время осваиваются; вышедшие из-под леса горные склоны остаются в большинстве случаев неиспользованными, в то время как небольшая сравнительно площадь края (30%), имеющая более или менее сглаженный, равнинного типа, характер, в основном будет скоро использована; б) в то же время непрерывный рост края требует освоения для хозяйственных целей новых площадей, которые и должны в основном пойти за счет горнотаежных районов; в) учитывая своеобразие горных склонов, методы освоения которых резко отличаются от принятых методов хозяйствования, а также отсутствие теоретических данных по этому вопросу у ДВ научно-исследовательских учреждений, институт считает необходимым срочно форсировать изучение этих горных склонов в целях разработки методов их освоения и повседневной помощи организуемым хозяйствам в этих условиях.

В целях быстрейшей проработки вопросов, связанных с разрешением проблемы сельскохозяйственного освоения горных склонов, институт организует в 1926 г. в горной местности, в 24 км к юго-востоку от г. Ворошилова-Уссурийского (Кривой Ключ), свой опытно-исследовательский участок (см. карту). Под него отводится территория из земель, принадлежавших бывш. Никольск-Уссурийскому лесничеству, общей площадью в 700 га. Его географическими координатами будут 43° 40′ с. ш. и 101° 42′ в. д. (от Пулкова). Позднее территория участка (1937 г.) увеличивается до 1200 га и в настоящее время его границы определяются водоразделами: на юге — Кабаньим Ключом, на севере — р. Пихезой, на востоке граница проходит по окружной просеке, и на западе — по пойме р. Супутинки.

ЭР01944

Несомненно, что в связи с поставленными задачами, входящими в проблему освоения горных склонов, опытный участок «Кривой Ключ» представляет существенный интерес для разработки поставленных вопросов и является характерным для юга ДВК. Ряд частных вопросов в связи с выявлением новых производственных вопросов для края, заключающихся в особенностях богатой в видовом отношении местной флоры, должен будет также найти свое место в работах опытного участка. Разнообразие угодий медоносных растений на опытном участке побудило институт включить в свою задачу и изучение медоносных растений и их нектароносности. Учитывая все это, в качестве составных разделов будущего изучения были намечены следующие отрасли: а) пчеловодство, б) плодоводство, в) виноградоводство, г) животноводство, д) птицеводство, е) ряд специальных полевых и огородных культур.

Одной из главных отраслей хозяйства в горных условиях становятся плодово-ягодные культуры. Вместе с этим и направление научно-исследовательской работы опытного участка получает соответствующий уклон. Производя разработку и освоение площадей под зерновые и овощные культуры, опытный участок стремился подготовить эти площади для дальнейшего их использования под плодово-ягодные культуры.

Для руководства работами по плодоводству и ягодным культурам приглашен известный в ДВК специалист-плодовод И. А. Ефремов, вступивший в исполнение своих обязанностей с августа 1930 г. Первые посадки плодово-ягодных культур произвели в 1931 г.; они состояли тогда из сравнительно небольшого ассортимента и размещались на площади в 2,5 га.

Благодаря пересеченному рельефу, опытный участок характеризуется довольно заметными климатическими колебаниями на очень близких расстояниях, допускающих возможность произрастания на склонах многих сортов, которые в условиях долин не могут существовать. В целях испытания на опытный участок были завезены сорта яблок европейского происхождения.

Из других работ, проведенных институтом, необходимо отметить испытание ряда новых культур, как топинамбур, арахис, репчатый лук, клещевина (Ricinus), хлопок, люфа и другие, давшие положительные результаты. Наряду с этим институтом был установлен обмен книжными изданиями и семенами растений с научными учреждениями Союза и за границей, число которых достигло к моменту реорганизации 730 наименований, расположенных в 166 городах и 18 странах.

В момент реорганизации Южно-Уссурийского отдела краевого научно-исследовательского института он имел в своем составе: 1) ботанический кабинет, 2) зоологический кабинет, 3) химическую лабораторию, 4) опытно-исследовательский участок

ЭР01944

«Кривой Ключ», 5) библиотеку и 6) подсобное хозяйство, которые и вошли во вновь созданную Горнотаежную станцию ДВФАН. Одновременно с этим она переводится из г. Ворошилова в с. Кондратенково, как временную базу.

Переброска станции из г. Ворошилова диктовалась целевыми ее установками, а именно: а) необходимостью стационарных работ по комплексному изучению уссурийской тайги и б) изучением путей освоения горнотаежных районов. Эти две проблемы становятся ведущими во всей дальнейшей работе станции. Исходя из данных установок, при станции создается Супутинский заповедник, ставящий своей задачей не только сохранение в нетронутом виде флоры и фауны, но и стационарное изучение растительности и животного мира в целях рационального хозяйственного их использования. На совещании при уполномоченном Наркомлеса по ДВК 19 мая 1932 г. территория под заповедник закрепляется в верхнем течении р. Супутинки (левый приток р. Суйфуна), в 50 км к юго-востоку от г. Ворошилова, площадью в 17 000 га. Решением Далькрайисполкома от 8 августа 1934 г. это мероприятие по созданию заповедника утверждается. Необходимо отметить, что до 1936 г. станция была разбросана в четырех точках, территориально отдаленных друг от друга, что чрезвычайно затрудняло проведение и планирование работ. Первоначальной базой станции намечалась западная граница территории заповедника, где и начато было строительство. Позднее вопрос о базе станции пересматривается и организация ее в заповеднике признается нецелесообразной ввиду малой площади заповедника, заповедность которого при населении станции до 300 человек была бы нарушена. Исходя из вышеуказанных соображений, строительство в заповеднике прекращается и в нем остается несколько домиков для проведения научных работ, а основное строительство базы переносится на «Кривой Ключ», куда и переводятся все научные кабинеты и лаборатории в 1936 г.

ДВГБ

ЭР01944

II. РАБОТА СЕКТОРА ОСВОЕНИЯ ГОРНЫХ СКЛОНОВ

Первые годы работы станции в основном посвящены изучению флоры и фауны заповедника (1932—1936 гг.), и лишь небольшие работы, скорее хозяйственного значения, проводятся на опытном участке «Кривой Ключ» по испытанию отдельных групп сельскохозяйственных растений на горных склонах.

Как об одних из первых исследований, проведенных в заповеднике, необходимо упомянуть о работе Н. А. Козловицкой, давшей предварительное описание геологического строения заповедника, и о работе М. А. Жуковой «Почвенный покров заповедника ГТС ДВФАН СССР», проведенной в 1934 г. В последней приводятся данные по распределению почвенного покрова и приложена почвенная карта заповедника в масштабе 1 : 100 000. Эти две работы во многом облегчили проведение последующих ботанических работ.

Лабораторией анализа растительного сырья (химической лабораторией) проведена работа по анализу дикорастущих эфироносов и веточных кормов. В результате этого появились три работы. В статье К. Р. Гольма «Дикорастущие эфироносы горнотаежной флоры» и в работе Ю. В. Бранке и И. И. Парышева «Душистые растения Приморья и их эфирные масла» приведено описание 38 видов дикорастущих эфироносов. Авторы установили количество эфирного масла для различных частей свежесобранных душистых растений во время их полного цветения, что позволяет судить о ценности этих растений для нужд нашей парфюмерной и фармацевтической промышленности при введении их в культуру.

В работе Д. А. Баландина «Листья древесных пород ДВК как кормовое средство» приводятся химические анализы 12 видов листьев древесных пород по 3 срокам вегетации и сравнительные данные с западно-европейскими породами. Установлено, что наиболее благоприятным временем сбора листьев, как корма для скота, является август и наиболее ценной в этом отношении породой — акатник (Maackia amurensis) превосходящий по своему химическому составу сено из кормовых трав.

ЭР01944

С момента организации базы станции на «Кривом Ключе» (1936 г.) начинают развертываться работы по проблеме освоения горных склонов.

Прежде чем перейти к итогам этих работ, считаем необходимым дать предварительно естественно-историческое описание опытного участка «Кривой Ключ».

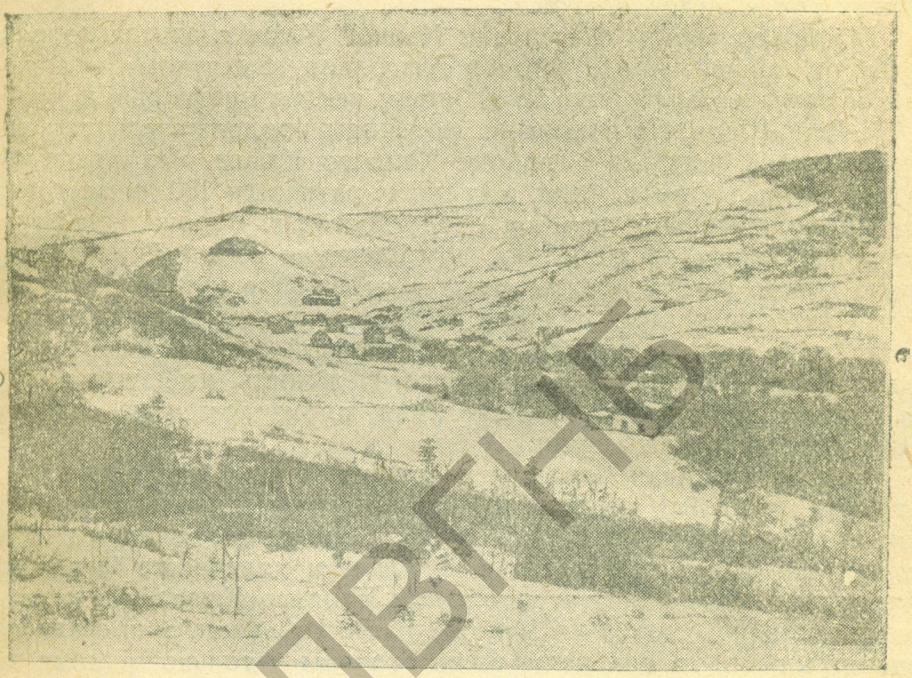


Рис. 2. Один из участков станции (зимой) (фот. Д. Г. Кононова)

Ручей, протекающий через опытный участок и носящий то же название, — небольшой. Его длина едва превышает 10 км. Протекает он с северо-востока на юго-запад, среди сопок западных отрогов хребта Да-Дянь-Шаня, в узкой извилистой, типичной для местных горных районов, долине или «пади». Впадает он в р. Супутинку, являясь одним из ее правых притоков, входящих в Суйфунский бассейн.

Судя по данным геологических исследований и нашим наблюдениям, основными горными породами по Кривому Ключу являются граниты и отчасти порфиры. Выходы гранитов встречаются часто, и особенно в нижнем течении ключа, где они выходят в виде скалистых обнажений по дну долины. В средней части ключа и выше начинают встречаться осадочные породы. Здесь же на поверхности почвенного слоя нередко наблюдаются и выходы базальтов.

ДВГНБ
ЭР01944

Почвенный покров в основном состоит из ясноподзолистых и скрытоподзолистых почв. Мощность его колеблется от 10 до 15 см на южных склонах, а на северных доходит до 20 см. Долина имеет почвы аллювиального происхождения и мощность их гораздо выше. Несмотря на незначительную мощность почвенного покрова по склонам, земледелие возможно до самых конечных точек водоразделов.

В климатическом отношении Кривой Ключ значительно разнится от прилегающих районов благодаря замкнутому положению и защищенности его от действия ветров предгорьями хребта Да-Дань-Шаня. По нашим наблюдениям, продолжительность вегетационного периода в районе Кривого Ключа, находящегося на 115 м над уровнем моря, в среднем равняется 180 дням, тогда как продолжительность его в окрестностях г. Ворошилова-Уссурийского равна 152 дням. Такое увеличение вегетационного периода нужно искать прежде всего в специфике микроклиматических факторов горных склонов. Влияние последних нашло отражение и на растительности, представленной здесь сравнительно разнообразно. Особенно богатая растительность, имеющая в своем составе и большой процент лиан, произрастает на склонах сопок северной экспозиции.

Еще не так давно долины и склоны сопок были одеты девственной тайгой, среди которой обитала и довольно богатая фауна млекопитающих. В период же гражданской войны и интервенции лес был уничтожен и в небольшом количестве (деловой) сохранился лишь ближе к верховьям Кривого Ключа, где еще и теперь остались хвойные. Что же касается нижнего и среднего течения ключа, то они чаще всего оголены и только местами на водоразделах и склонах сопок остались небольшие рощицы, состоящие из малорослых деревьев: дуба монгольского (Quercus mongolica), черной березы (Betula dahurica), клена мелколистного (Acer mono), ильма японского (Ulmus japonica) и кустарников: держикорень (Lespedeza bicolor), лещины разнолистной (Corylus heterophylla) бересклета крылатого (Euonymus alata), перевитых виноградом амурским (Vitis amurensis).

В настоящее время растительность Кривого Ключа, состоящая в основном из элементов манчжурской флоры, насчитывает до 580 видов дикорастущих растений. Основная масса сохранившегося леса падает на дубняки Quercus mongolica с участием Betula dahurica, Tilia amurensis, Acer mono и подлеском из Lespedeza bicolor и Corylus heterophylla, занимающие склоны южных и юго-восточных экспозиций водоразделов. Отдельные деревья дуба монгольского встречаются и при других экспозициях.

Произрастание дуба монгольского с комплексом его спутников по крутым, часто даже обрывистым склонам, которые не

ЭР01944

могут быть заняты под сельскохозяйственные культуры, имеет большое значение. Такие дубняки, обеспечивающие сохранность склонов от разрушений и являющиеся защитными местами, дают возможность освоения нижних горизонтов склонов под различные культуры.

Склоны северной экспозиции и верховья ключа заняты остатками кедрово-широколиственного леса с небольшим участием сохранившихся хвойных пород. В состав его входят: клен, мелколистный (Acer mono), липа амурская (Tilia amurensis), липа манчжурская (Tilia manshurica), клен ложно-зибольдов (Acer pseudo-Sibold.), граб сердцелистный (Carpinus cordata), дуб монгольский (Quercus mongolica), береза черная (Betula dahurica), осина (Populus tremula), мелкоплодник ольхолистный (Micromeles alnifolia), клен зеленокорый (Acer tegmentosum), калопанакс клещевинолистный (Kalopanax ricinifolia), ясень горный (Fraxinus ryncophylla), ива козья (Salix caprea), аралия манчжурская (Aralia manshurica), кедр корейский (Pinus koraiensis) и пихта цельнолистная (Abies holophylla).

Подлесок в основном представлен следующими видами: лещиной манчжурской (Corylus manshurica), жасмином тонколистным (Philadelphus tenuifolius), калиной пушистой (Viburnum pubinerve), бересклетом крупноплодным (Euonymus macroptera), бересклетом бородавчатым (Euonymus pauciflora), смородиной манчжурской (Ribes manshurica), смородиной Максимовича (Ribes Maximoviczii), жимолостью золотистой (Lonicera chrysanta), децией мелкоцветной (Deutzia parviflora), калиной буреинской (Viburnum bureanum) и др. Среди кедрово-широколиственного леса сохранились и лианы: актинидия крупная (Actinidia arguta), актинидия коломикта (Actinidia kolomicta), актинидия носатая (Actinidia polygama), виноград амурский (Vitis amurensis) и лимонник китайский (Schizandra chinensis).

И, наконец, долина ключа выше от среднего течения имеет насаждения широколиственного леса, состоящего из ильма японского (Ulmus japonica), ясеня манчжурского (Fraxinus manshurica), ореха манчжурского (Juglans manshurica), яблони манчжурской (Malus manshurica), бархата амурского (Phellodendron amurense), ольхи волосистой (Alnus hirsuta), липы амурской (Tilia amurensis), сирени амурской (Syringa amurensis) и ряда видов ив (Salix), идущих узкой полосой вдоль берегов ключа.

Травянистый покров, покрывающий долины и склоны сопок, весьма богат и разнообразен в видовом отношении.

С приближением к постройкам станции, в среднем течении ключа лес изменяется и сохраняется только небольшими рощами на неудобных для распашки участках. Большая часть склонов и долины в этой части заняты разделанными площадями от 0,25

ЭР01944

до 8 га и окружены остатками древесно-кустарниковой растительности. Из последней развиты богатые заросли дикого амурского винограда, плоды которого ежегодно используются для различного рода переработок (варенье, вина). Однако размер участков, годных для земледелия в условиях горных склонов, не может быть ограничен такими малыми площадями. Постепенно освобождаемые от древесно-кустарниковой растительности, указан-



Рис. 3. И. А. Ефремов в плодовом саду на северном склоне (фот. Д. Г. Кононова)

ные площади могут быть значительно увеличены и оказаться вполне пригодными для применения механизированных способов обработки. Менее удобные для распашки долинные земли освобождены из-под леса и заняты сырыми осоко-разнотравными лугами.

Особого внимания заслуживают работы в условиях горных склонов с плодово-ягодными культурами, проводимые И. А. Ефремовым. Заложенный сад с 1931 г. на площади в 2,5 га увеличен в настоящее время до 12,5 га за счет разнообразия сортимента, достигшего более 200 наименований. Среди этого количества растений находятся на испытании: более 50 сортов яблонь европейского происхождения, до 50 сортов так называемых «ранеток» и полукультурок, до 40 сортов слив, 20 сортов груш, аб-

ЭР01944

рикосы, вишни, смородина, малина, крыжовник, виноград и плантация манчжурского ореха. Опытные участки плодово-ягодных насаждений размещены в различных условиях рельефа: долина, склоны южной и северной экспозиции, причем большая часть культур размещена на склонах северной экспозиции, различной крутизны (1—20°) и на высоте от 1 до 55 м над уровнем долины.

Наблюдения по испытанию имеющихся сортов плодово-ягодных растений в различных условиях рельефа показывают, что не все сорта, даже ранет и полукультурок, чувствуют себя везде одинаково. Так, например, груши «Лукашевки» в зиму 1935—36 гг., до этого времени не вымерзавшие на станции, вымерзли в долине, сильно пострадали на южном склоне и лучше всего сохранились на северном склоне, где цвели и дали плоды. То же самое имело место и со многими яблонями, как-то: «Тонконожка», «Худяковская № 1», «Гибрид белого налива», «Камасинская красавица», «Ефремовские № 6 и № 12», «Американский креб 193», «Гислоп», «Джондоуни», «Дольго» и др. То же самое наблюдалось и у некоторых местных растений, как, например, лещин (Corylus heterophylla и C. manshurica), у которых вымерзли цветочные почки в долине. Дальнейшие наблюдения показали, что многие сорта плодовых растений ежегодно страдают от «ожогов» на склонах южной экспозиции и часто в долине, тогда как те же растения, перенесенные на северный склон, с первого же года дали зарастание поврежденных стволов и дальнейшим ожогам не подвергались. Наглядным примером этому служат сорта «Дольго», «Гислоп», «Джондоуни», дающие на северных склонах ежегодно хорошие урожаи и не страдающие от ожогов в этих условиях, тогда как на южном склоне и в долине они ежегодно страдают и даже гибнут. Из приведенного примера мы можем констатировать, что влияние климатических факторов имеет огромное значение на развитие растений не только в условиях резко выраженной вертикальной зональности, но оно имеет место и в районах с менее развитым горным рельефом.

На основании проведенных исследований и литературных данных мы знаем, что многие растения, произрастающие в пределах ДВК, теснейшим образом связаны с климатическими особенностями. Уже в пределах самой манчжурской флористической области, в силу неоднородности тех же климатических условий, состав растительного покрова не везде одинаков. На основании работы Я. Я. Васильева «Геоботанические предпосылки...» (см. список приложенной литературы) и др. авторов, видно, что ряд видов растений, встречающихся у берегов моря, при продвижении к северу растет только по склону гор, спускаясь лишь до определенной высоты. К таким растениям могут быть отнесены граб сердцелистный (Carpinus cordata), мелкоплодник ольхолистный (Micromeles alnifolia), актинидия крупная (Actinidia arguta),

ЭР01944

вишня сахалинская (Cerasus sachalilensis), и некоторые другие. Эти растения, будучи распространены и в других странах с более мягким климатом, показывают на известное сходство климата последних с нашими горными условиями.

Еще более подтверждается значение климата горных склонов на примере плодовых растений и, в частности, на сортах американского происхождения: «Гислоп», «Джондоуни», «Креб 193», слива «Опата», и таких, как «Гибрид белого налива», «Тонконож-



Рис. 4. Питомник груши „Лукашевки" (фот. Д. Г. Кононо ва)

ка», «Пипин сучанский» и др., растущих хорошо в приморской полосе края, близ берегов моря, а дальше к северу — лишь по склонам гор с определенной высотой, но сильно страдающих или даже гибнущих в долинах. Эти наблюдения дают нам возможность предполагать, что ряд сортов, даже европейского происхождения, а тем более сортов И. В. Мичурина, растущих открыто в приморской полосе, могут пойти и дальше на север за счет продвижения их по склонам гор.

На основании 6-летних наблюдений установлено 30 сортов плодовых растений, которые могут быть рекомендованы совхозам и колхозам края, как устойчивые сорта для определенных районов ДВК. Небольшой опытный питомник станции, организованный по личной инициативе И. А. Ефремова без специальных на то ассигнований, отпустил для различных хозяйств края на 85 га испытанного посадочного материала. Посадочного же ма-

ЭР01944

териала более чем на 15 га отпущено для вновь осваиваемых районов Биробиджанской области.

В порядке изучения большое внимание уделено станцией работе с «прикопочными культурами», среди которых большой удельный вес занимают сорта, выведенные И. В. Мичуриным. Необходимо отметить, что некоторые из крупноплодных сортов плодовых растений могут расти открыто только в южно-приморской зоне и главным образом в Шкотовском, Сучанском и Ольгинском районах. Но и здесь имеют место случаи, когда в суровые зимы яблони, груши, абрикосы и др. страдают от подмерзания плодовых почек, тогда как дальше к северу эти же сорта могут расти только при условии укрытия их на зиму. Отсутствие в ДВК достаточного количества собственных фруктов, удовлетворительных по их вкусовым качествам, заставило обратить должное внимание на данный метод ведения плодово-ягодного сада, как на одно из временных мероприятий. Основной недостаток прикопочных культур состоит в том, что для этого необходимо иметь больше рабочей силы, затрачиваемой на их укрытие осенью и раскрытие весной. Впрочем эти работы целиком себя окупают.

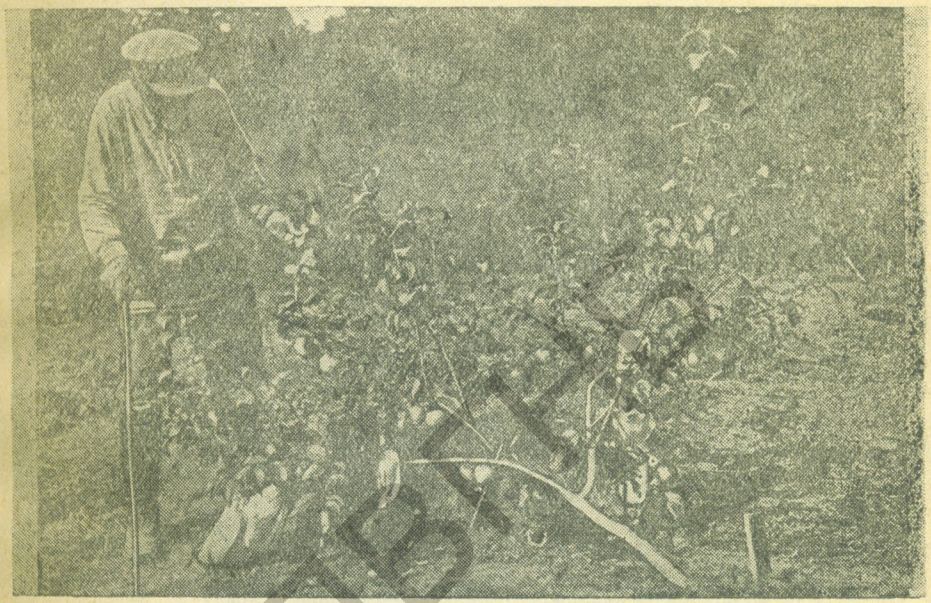


Рис. 5. Пятилетнее дерево яблони „Советский шип" в прикопочной культуре. (фот. Д. Г. Кононова)

В условиях ДВК впервые прикопочная культура плодовых растений была применена И. А. Ефремовым в г. Благовещенске. Этот способ заключается в следующем: на сеянцы дикора-

ЭР01944

Д. В. КНИЖНАЯ ПАЛАТА

стущей яблони (Malus sibirica) производится прививка желаемых для разведений культурных сортов и такие привитые деревца затем высаживаются в грунт под углом до 40°.

Благодаря такому способу посадки кроны деревьев находятся в приземном слое атмосферы, тепловой режим которой значительно благоприятнее, чем в верхнем слое, и уже на четвертом-пятом году после посадки яблони вступают в период плодоно-



Рис. 6. Ранетки „Бурая" в период цветения (видны изоляционные мешки) (фот. Д. Г. Кононова)

шения. Особого ухода и формирования посаженные таким образом деревья не требуют, и обрезке подвергаются только ветви, идущие вертикально или мешающие. В течение лета деревья занимают нормальное положение и лишь поздней осенью они пригибаются к земле и, в целях предохранения от повреждения морозами, прикапываются землей толщиной в 7—10 см. С наступлением весенних дней деревья откапывают, распрямляют крону и после этого их оставляют расти свободно. Такие операции применяются ежегодно.

Наш опыт показал, что на 1 га прикопочного сада с количеством до 400 деревьев необходимо сверх всех работ, проводимых в саду, еще дополнительно 40 рабочих дней в год. Наблюдениями установлено, что деревья прикопочной культуры, достигшие 7—8-летнего возраста, в среднем дают 10—12 кг плодов, что

ЭР01944

составляет урожай с 1 га 4000—4800 кг и, конечно, окупает все расходы по саду за несколько лет. Деревья, достигшие 18-летнего возраста (сорта «Шарапай», «Советский шип»), давали более 100 кг плодов с одного дерева (наблюдения И. А. Ефремова). Кроме этого, необходимо отметить, что земля, занятая под сад, в течение 4—5 лет может быть в междурядиях деревьев использована под овощные культуры. Это обеспечит, с одной стороны, уход за садом, а с другой — оправдает затраты на него.

Еще укажем на одно исключительно важное значение при-



Рис. 7. Слива № 389 в период плодоношения (фот. Д. Г. Кононова)

копочных культур для нашего края. Имея многие культурные сорта плодовых насаждений, мы на базе наших дикорастущих плодово-ягодных растений сможем в гораздо быстрейший срок методами И. В. Мичурина создать свои новые устойчивые сорта и этим самым обеспечить ДВК хорошими фруктами (см. фото 6).

Не меньший интерес представляют работы по использованию продуктов сада и дикорастущих плодово-ягодных растений на варенье, джемы и натуральные вина. В порядке опыта станция под руководством И. А. Ефремова провела переработку плодов слив («Манчжурская красавица» и «Красная 389»), черной смородины («Чемпион Приморья» и «Лия плодородная»), абрикоса (Armeniaca Davidiana), малины («Мальборо»), крыжовника («Американский горный»), вишни (Cerasus japonica), земляники

ЭР01944

(Fragaria orientalis), винограда («Худяковский», (Vitis amurensis) и актинидии крупной (Actinidia arguta) на натуральные вина. Полученные вина по своим вкусовым качествам и цвету стоят на много выше имеющихся в продаже вин типа «Портвейн» и во всяком случае не уступают средним винам европейской части Союза. К сожалению, химический анализ полученным винам еще проведен не был.

Из других работ, проводимых станцией с плодово-ягодными культурами, заслуживают внимания гибридизационные работы И. А. Ефремова, в результате которых получено до 50 сортовых гибридов, находящихся в настоящее время на испытании.

Работы, проводимые с плодово-ягодными культурами на ГТС, наглядно показывают полную возможность развития плодоводства в крае и его рентабельность. Первые урожаи плодов, имеющих хозяйственное значение, были получены уже на другой год после закладки сада за счет ягодников. Затем, в последующие годы, количество урожая постепенно увеличивалось, и сад на четвертый год уже полностью компенсировал произведенные на него затраты, давая даже доход. Нарастание урожая по годам сведено в таблицу № 1.

Таблица № 1

Плодово-ягодные насаждения «Кривого Ключа» и урожай с них по годам

№№ п/п.	Название культуры	Площадь зап. под культуру, в кв. м.	Урожай в кг					
			1932	1933	1934	1935	1936	1937
1	Черная смородина . . .	6700	500	1280	3240	1782	2610	3120
2	Малина	8337	300	3000	2400	3968	3205	2291
3	Крыжовник	8446	50	270	1100	1243	1850	2025
4	Вишня	400	—	48	60	360	185	109
5	Слива	8872	—	100	1000	442	840	2555
6	Яблони	42096	—	60	1000	183	560	975
7	Груши	7332	—	—	—	5	30	125
8	Абрикосы	4580	—	—	—	14	45	125
9	Земляника	750	—	—	—	—	—	58
10	Виноград	6300	—	48	320	48	120	80
	Итого	93813	850	4806	9120	8048	9525	11353

Рассматривая приведенную таблицу, видим, что уже в настоящее время насаждения дают вполне удовлетворительный урожай, полностью компенсирующий произведенные на них расходы.

ЭР01944

Между тем, большая часть плодовых насаждений только начинает вступать в период плодоношения и их роль в балансе пока незначительна. С наступлением же полного плодоношения и проведения необходимых агротехнических мероприятий урожайность, несомненно, возрастет и доходность с сада во много раз увеличится. Тем не менее показатели, полученные нами при ра-

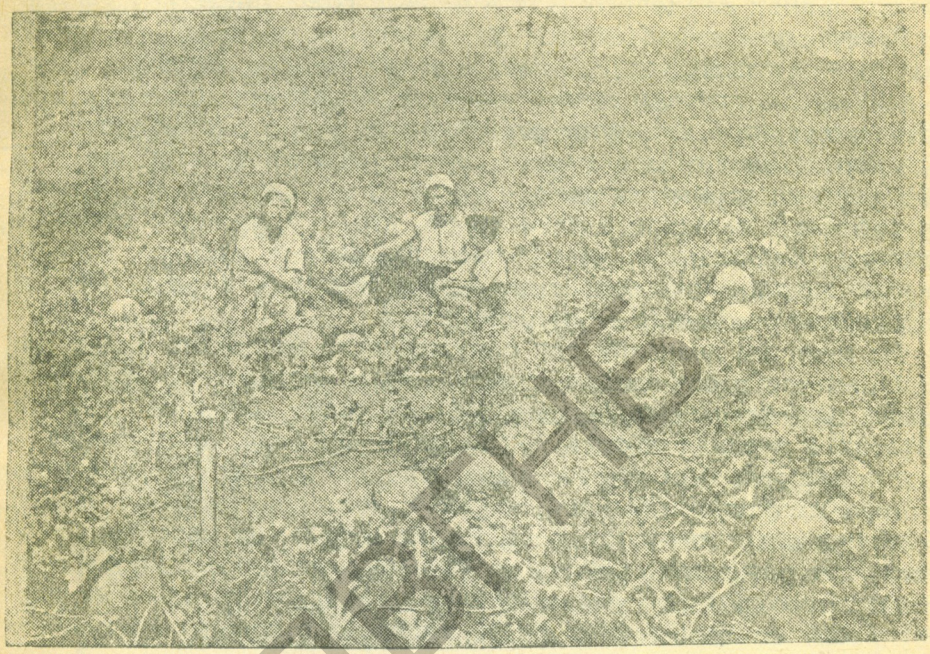


Рис. 8. Сортоиспытание бахчевых (фот. Д. Г. Кононова)

ботах на опытном участке, являются результатом правильного ухода за состоянием насаждений и борьбы за высокий их урожай.

За работы в области плодоводства станции на областных и краевых плодово-овощных выставках неоднократно присуждались первые премии и почетные грамоты.

В результате проведенных работ опубликована статья Т. П. Самойлова и И. А. Ефремова «О работе горнотаежной станции ДВФАН СССР в области плодоводства» и закончено составление рукописей тех же авторов: 1) «Плодово-ягодное хозяйство в условиях горных склонов» и 2) «Прикопочные культуры плодово-ягодных насаждений и их значение в ДВК».

Одной из важнейших отраслей хозяйства, тесно связанной с развитием плодово-ягодного дела, необходимо считать возделывание овощных культур. Испытание и установление ассортимен-

ЭР01944

та овощных культур для горных склонов, несомненно, должно иметь большое значение при разрешении проблемы освоения горных склонов. До самого последнего времени овощные культуры в работах станции имели исключительно хозяйственное значение и возделывались без соблюдения зачастую ряда агротехнических правил. Большая часть овощных культур выращивалась в междурядиях плодового сада в первые годы после его закладки. В основном возделывался небольшой ассортимент овощных культур, как-то: капуста, морковь, репчатый лук, столовая свекла, картофель, огурцы, помидоры и др. Большинство из них при соответствующем изучении агротехники и сортоиспытания, несомненно, войдет в ассортимент сортов, рекомендуемых для возделывания на горных склонах. Одним из положительных моментов работы с овощными явилось то, что окружающие станцию колхозы, убедившись в рентабельности данных культур, в свою очередь занялись их возделыванием в больших количествах и этим самым увеличили свою доходность.

Не меньшее значение для окружающего населения имели работы станции с бахчевыми культурами, в частности с арбузами. Первые хозяйственные посевы арбузов были сделаны еще в 1934 г. на склонах южной экспозиции. Урожай, полученный с этих площадей, был вполне удовлетворителен, что и побудило станцию расширить посевы. В 1936 г. под арбузы было занято 2,5 га как освоенных, так и целинных земель, на которых предполагалось развернуть работу по изучению их агротехники и сортоиспытанию. Однако отсутствие специалистов по данному разделу работ не дало возможности обеспечить точную постановку наблюдений. Установлено, что на разрабатываемых ранее землях урожай арбузов достигал от 4 до 16 тонн с га, хотя обработка участка и уход за растениями были далеко не удовлетворительными. Целинные же земли, обрабатываемые на станции практиком-огородником, при проведении двукратной тщательной ручной прополки и рыхления дали 39 тонн с га.

Вес отдельных арбузов достигал 17 кг, при среднем их весе в 8 кг и к тому же неплохих вкусовых качествах. Семена, использованные для посева, были взяты американского и манчжурского происхождения; часть полученных арбузов оказалась мало удовлетворительной из-за толстокожести плодов. В 1937 г. в целях сортоиспытания был произведен посев семян, полученных от Быковской опытной станции, как-то: «Белосемячко», «Элита 395», «Мурашка», «Быковский», «Красавчик», «Астраханский полосатый», «Мелитопольский 143» и «Мелитопольский 142». Под опытные участки были взяты земли на южном и юго-восточном склонах на высоте 44—78 и 119—150 м (см. рис. 8); на этих участках и были проведены биофенологические наблюдения над арбузами и учет урожая. Испытание показало, что из вышеуказан-

ЭР01944

ных сортов только сорт «Мелитопольский 142» не дал созревших плодов, тогда как у остальных сортов созревание прошло удовлетворительно, и по вкусовым качествам испытанные сорта арбузов оказались значительно выше местных. С опытных делянок на площади в 630 кв. м получен урожай в 3000 кг, а хозяйственные посевы местных сортов на площади в 9370 кв. м, растущих в таких же условиях и с применением одинаковой агротехники, дали 21 000 кг.

Необходимо отметить, что лето 1937 г. было чрезвычайно засушливое. Несомненно, это обстоятельство сказалось, с одной стороны, на уменьшении количества урожая местных сортов, а с другой, явилось благоприятным моментом для созревания сортов испытываемых арбузов. В то же время нельзя не указать на то, что вызревание испытываемых сортов даже и при этих условиях наступило значительно позже местных сортов. Проводимые станцией работы по испытанию новых сортов в условиях ДВ края требуют поэтому дальнейшего испытания и изучения и тогда только эти сорта могут быть рекомендованы для разведения в крае.

Из других культур, которые имели место в посевах станции, нельзя не упомянуть о топинамбуре и арахисе (земляной орех).

Топинамбур на горных склонах станции растет в течение 6 лет, и за это время эта культура показала себя вполне устойчивой к местному климату. Урожай, получаемый от этого растения, неплохой (14 тонн с га), и клубни вполне сохраняются в грунте до весны. За последний год клубни топинамбура в количестве 800 кг были выделены для посевов в три колхоза области.

Арахис (земляной орех) на станции был посеян в 1937 г. на южном склоне (0,10 га) и дал хороший урожай вполне созревших плодов.

Одним из отрицательных явлений, могущих оказать неблагоприятное влияние на правильное развитие сельского хозяйства в условиях горных склонов, являются процессы, связанные с эрозией почв. Наши наблюдения показали, что изрезанность рельефа способствует энергичному разрушению верхнего плодородного слоя почвы путем смыва и выветривания. Особенно это заметно в саду. Содержание сада под черным паром на склонах крутизной до 15° приводит на них к быстрому смыву почв, часто бедных и бесструктурных. Нередко имели место случаи, когда после выпавших дождей, а особенно ливневых, в связи со смывом у многих плодовых деревьев корневая система оказывалась совершенно обнаженной. Все эти явления заставляют уже сейчас, параллельно с другими работами, ставить вопрос об изучении мер борьбы с эрозиями почв. Оставление защитных естественных полос, состоящих из древесно-кустарниковой растительности вдоль склонов, хотя и предохраняет от быстрого раз-

ДВНБ

рушения, но недостаточно, и необходимы какие-то еще более эффективные мероприятия. В то же время весьма существенное значение в развитии плодово-ягодного дела в крае, и особенно на горных склонах, имеет изучение вопросов, связанных с агротехникой и механизацией работ как в период закладки сада, так и за все время ухода за ним. Эти вопросы требуют самого срочного изучения и разрешения.

В 1937 г. М. А. Жуковой проведены полевые исследования почв горных склонов на территории станции, как находящихся в процессе разработок, так и еще не тронутых и занятых остатками лесной растительности. По окончании обработки полученных материалов и выяснении химического состава почв представится возможность приступить к более детальному изучению вопросов, связанных с агротехникой и мерами борьбы с разрушением почв.

Работы станции, имеющие, несомненно, большое практическое значение в развитии производительных сил края, все более и более обращают на себя внимание местных советских, партийных и общественных организаций. За последние два года станцию посетило свыше 200 экскурсий, которые знакомились с проводимыми работами в лабораториях, в саду и на опытных участках. Кроме этого, из различных городов Советского Союза (Москва, Ленинград, Мичуринск, Пятигорск, Батуми, Ашхабад и др.) от научно-исследовательских учреждений приезжал ряд научных работников, проводивших свои работы на станции.

На договорных началах станция отправила в адрес Госзеленстроя г. Москвы свыше 25 000 корневищ и луковиц декоративных дикорастущих растений, более 30 000 черенков разных видов лиан и 4 тонны семян древесно-кустарниковых пород ДВК. Большие партии образцов дикорастущих лекарственных и кормовых растений для химического анализа отправлено Академии наук СССР в Ленинград. Помимо этого, многим плодово-ягодным станциям и опорным пунктам, а также отдельным опытникам Союза по их заявкам разослано большое количество семян и черенков плодово-ягодных растений. В дальнейшем, при организации отдела массового опытничества, станция намечает проведение в колхозах через хаты-лаборатории испытания и постановку опытов своих работ.

Подводя первые итоги проделанным работам в области освоения горных склонов, мы должны отметить, что эти работы только что развертываются и полученных данных еще не достаточно для определенных выводов. Но уже и сейчас на основании имеющихся пока что предварительных материалов можно с уверенностью сказать, что горные склоны имеют богатые перспективы для развития на них ряда культур, в частности плодово-ягодного дела.

ЭР01944

III. СУПУТИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Супутинский заповедник был основан в 1932 г. на территории Супутинской дачи Никольск-Уссурийского лесничества. Заповедник расположен на юго-западных отрогах хребта Да-Дянь-Шаня и занимает верховья р. Супутинки. Небольшая часть заповедника — Аникина падь — лежит уже в бассейне р. Майхе, в Шкотовском районе. Средняя высота водораздельного хребта — 400—450, максимальная высота над уровнем моря — 600 м.

Главными слагающими породами являются базальты, перекрывающие группу осадочных пород, местами выходящих на поверхность. Из осадочных пород чаще всего встречается песчаник, затем глинистые и углистые сланцы и местами попадаются конгломераты. Известняки на территории заповедника отсутствуют вовсе. Почвы заповедника в основном подзолистые, от скрыто до сильно подзолистых.

Основной водной артерией является р. Супутинка (см. рис. 9), у истоков разделяющаяся на правую и левую, с тремя главными притоками — речками Майхинская падь, Каменка и Барсуковка. Течение самой Супутинки очень спокойное, и долина ее во многих местах заболочена. Ширина всех рек не превышает 10 м. Средняя глубина — от 0,5 до 1 м (кроме перекатов и ям).

Растительность заповедника слагается в основном из элементов манчжурской флористической области и лишь водораздельный хребет и верховья рек и ручьев заняты лесами с преобладанием ели (Picea yezoensis), белокорой пихты (Abies nephrolepis). Однако и эти участки сильно разнятся от типичных лесов так называемой охотской флоры. Особенно характерным является наличие ценозов с участием граба (Carpinus cordata), а также обилие лиственных пород и крупных лиан-актинидий (Actinidia arguta, взбирающихся вверх по стволам кедров и елей до 20—25 м. В заповеднике Actinidia arguta представлена 5 разновидностями, кроме того здесь встречаются три других вида актинидии — Actinidia megalocarpa, A. kolomicta, A. polygonum.

Леса манчжурского флористического комплекса представлены кедровниками, чернопихтарниками, дубняками, ясеневниками,

ЭР01944

широколиственной уремой и их производными. Кедровники представлены несколькими ценозами.

По склонам южной экспозиции кедр Pinus koraiensis растет в различных сочетаниях с дубом Quercus mongolica. На склонах иных экспозиций, в их верхней части, кедровники характе-

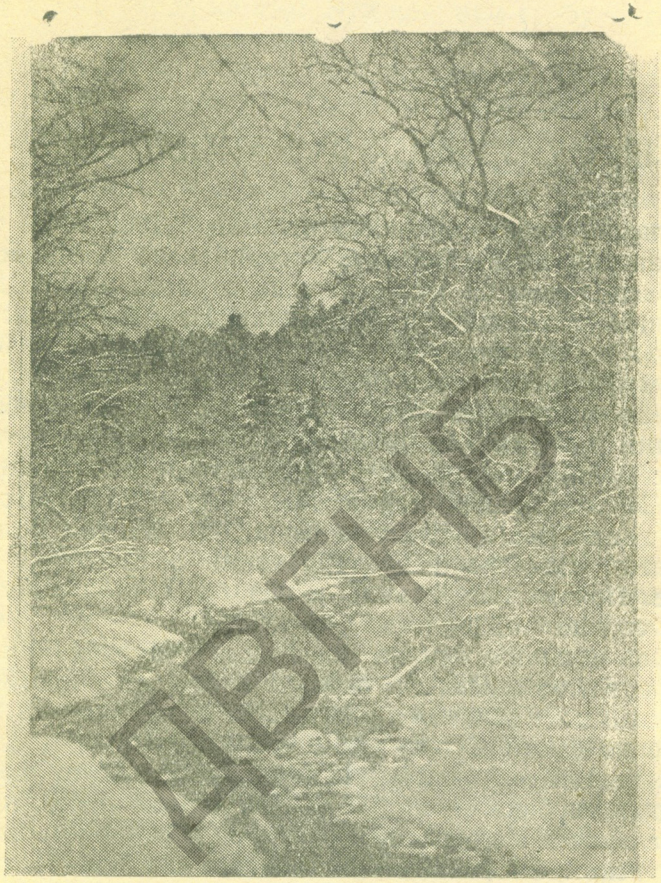


Рис. 9. Река Супутинка в заповеднике в начале зимы (фот. С. А. Надец«ого)

ризуются наличием второго яруса из граба Carpinus cordata, наличие которого является признаком более мягких климатических условий и повышенной влажности воздуха. Долинные кедровники располагаются на повышенных хорошо дренированных участках и граба в своем составе не имеют.

Чернопихтарники являются одной из самых южных лесных формаций в ДВК. Черная или цельнолистная пихта (Apies holophylla), называемая часто неправильно «елкой», северную грани-

ЭР01944

цу своего распространения имеет в бассейне р. Сучана. В заповеднике чернопихтарники представлены рядом ценозов и занимают верховья левой Супутинки и бассейн р. Майхинской пади. Цельнолистная пихта (Abies holophylla) — самое крупное хвойное дерево ДВК (высотою до 45—48 м и свыше метра в диамет-

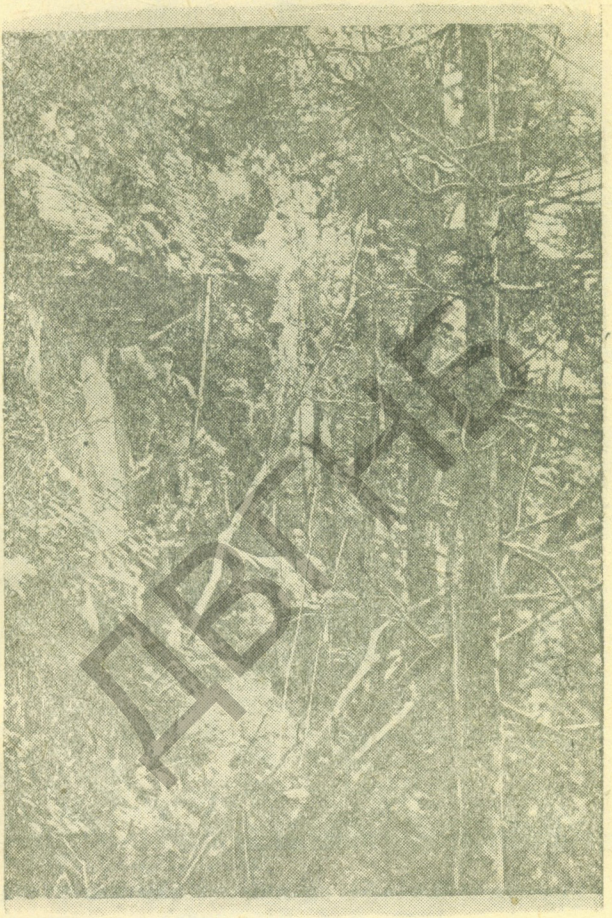


Рис. 10. Скалы в заповеднике (фот. Д. А. Баландина)

ре) и вместе с тем одна из быстро растущих пород. Из других пород, произрастающих только в чернопихтарниках, большой интерес представляет сахалинская вишня (Serasus sachalinensis)— дерево с крупными розовыми цветами (интересна как декоративная и как исходный материал для гибридизиции).

Дубняки из Quercus mongolica занимают южные склоны и частично хребты, где дуб встречается как в различных сочетаниях с кедром и даже елью, так и в комбинации только с лиственными породами. В последнем случае, на подавляющем боль-

ЭР01944

шинстве участков наблюдается возобновление хвойных, главным образом кедра.

Ясеневники из Fraxinus manshurica занимают сырые, заболоченные участки долин и в заповеднике, благодаря слабому те-



Рис. 11. Широколиственный долинный лес с ясенем в заповеднике (фот. Д. А. Баландина)

чению р. Супутинки, широко развиты. Манчжурский ясень (Fraxinus manshurica) — одна из ценнейших лиственных пород ДВК, и поэтому ясеневники заповедника представляют большой интерес для детального изучения биоэкологии этой породы.

Участки долины с хорошим дренажем заняты ильмово-широколиственной уремой, представленной рядом ценозов. Здесь обращают на себя внимание огромные стволы белокорого японского ильма (Ulmus propinqua), вместе с которым часто встречается дающий пробку амурский бархат (Phellodendron amurense).

ЭР01944

Общий состав флоры заповедника определяется в 565 видов, из этого количества деревьев и кустарников (включая лианы) 101 вид. К числу интересных реликтовых видов, произрастающих в заповеднике, относятся: Semiaquilegia manshurica, Phacellanthus continentalis, Coniogramme fraxinea, Pleurosoriopsis Makino, Trichomanes arvulum, Girardia cuspiadata.



Рис. 12. Кедрово-лиственный лес с елью и грабом (фот. Д. А. Баландина)

Все они являются живыми свидетелями более теплого и влажного климата в прошлом.

Фауна промысловых и пушных зверей в заповеднике представлена следующими видами: изюбр, кабарга, косуля, кабан, пятнистый олень (редко), медведь манчжурский, черный уссурийский медведь, барсук амурский, выдра, хорза, колонок, барс манчжурский (редко), дальневосточный лесной кот, рысь, заяц-беляк, заяц манчжурский, белка манчжурская. У окраин заповедника держатся волки красный и обыкновенный, лисица, енотовидная собака, которые нередко заходят и в заповедник. Иногда наблюдаются случаи захода в заповедник и тигра амурского. В 1937 г. зимой в заповеднике был обнаружен заеденный колонком редкий, мало известный, черный заяц. Довольно разнообразна фауна заповедника различными мышевидными млекопитающими, сре-

ЭР01944

ди которых были открыты интересные и новые для науки виды.

Фауна же промысловых птиц заповедника обеднена. Обычнейшим ее представителем является серый рябчик. Изредка, пробираясь берегом Супутинки и лесными прогалинами, залетает в заповедник и фазан. Главная же масса птиц относится к воробьиным, среди которых много хороших певцов и полезных в лесном хозяйстве видов.

Фауна насекомых в заповеднике поражает своим разнообразием. Занимая довольно южное положение в крае, она богато представлена уссурийскими видами, живущими в смешанных и лиственных лесах. Среди них одно из первых мест занимают виды, развивающиеся за счет различных древесных пород. К ним относятся прежде всего вредители леса из отрядов чешуекрылых, жуков, перепончатокрылых и двукрылых. Менее заметную роль играют полужесткокрылые и прямокрылые. За последние годы в заповеднике выявлены многие интересные и новые для науки виды из различных групп насекомых. В Супутинском же заповеднике можно встретить и известного, самого большого в СССР, жука-дровосека (Callipogon relictus), а также не меньший соблазн для натуралиста-энтомолога представляют здесь голубой усач Rosalia coelestis), бабочка-ленточник исключительный (Limenitio exinia) и многие др. виды.

В зоогеографическом отношении фауна заповедника представлена преимущественно китайско-уссурийскими элементами. В восточных и северо-восточных его частях, где произрастают кедрово-еловые и еловые леса, концентрируется еще некоторое число видов, известных из более северных районов края или являющихся вообще бореально-дендрофильными формами. Наряду с этими двумя типами фауны в заповеднике встречается еще ряд видов, отличающихся специфичностью экологических условий своего обитания. К ним относятся такие виды, как тритон Фишера, своеобразные по форме, окраске и повадкам некоторые бабочки (Ocoelophra lentiginosaria, Pagonites comulata, Garaes mirandus mirifucus и др.), жуки облика пещерных обитателей (Nebria diakonovi) и др. Держатся они обыкновенно в верховьях горных ручьев, у сырых скал и в густых хвойных лесах. По своему общему распространению они отличаются или разорванными в пределах Восточной Азии ареалами, или являются эндемиками Уссурийского края. Это говорит за их большой геологический возраст, за их древний реликтовый характер. Вместе с последними видами в заповеднике встречаются также и такие, считающиеся древними, виды растений, как Caniogramma fraxinea, Trichomanes parvulum и др., что и показывает на исходные корни их общих условий в прошлом. Уголки, фрагменты этой древней фауны и флоры сохраняются в заповеднике в указанных выше условиях.

ЭР01944

Отсутствие в заповеднике открытых мест и достаточного количества дубняков постоянно приводит к выходу зверя в определенные периоды из заповедника, что отражается значительно на поголовьи и не дает возможности проведения полного годового цикла наблюдений. В целях устранения этого существующе-

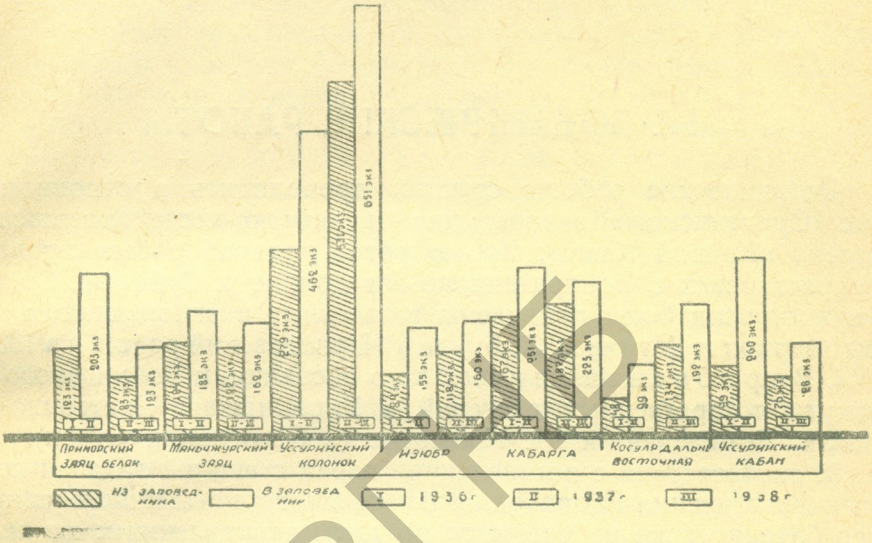


Рис. 13. Количественное соотношение переходов зверя у границ Супутинского заповедника, по наблюдениям зимнего учета за 1936 и 1937—1938 гг. (данные взяты из 13 дней учета каждой зимы).

го недостатка намечается расширение границ заповедника с увеличением его территории до 50 000 га путем соединения заповедника с территорией опытно-исследовательского участка «Кривой Ключ», с одной стороны, и за счет прирезки верховьев левых притоков р. Лефу — с другой. Соединение заповедника с «Кривым Ключом» даст последнему недостающие дубняки и кустарниковые заросли, а расширение в сторону притоков р. Лефу увеличит ельники.

При проведении указанного расширения состав флоры заповедника увеличится примерно на 200—250 видов.

ДВГУ

ЭР01944

IV. БОТАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Ботанические работы станции проводились в основном на базе Супутинского заповедника и опытно-исследовательского участка «Кривой Ключ». Кроме того, ряд работ был проведен в окрестностях с. Кондратенково и в долине р. Суйфуна. Отдельные экскурсии были проведены в смежные с заповедником районы (верховья Майхе и Лефу) и в Черниговский район, а в 1937 г. Д. П. Воробьев принял участие в экспедиции Всесоюзного института лекарственных растений в Биробиджан (Екатерино-Никольск, Помпеевка) и Ю. Приморье (в Шкотово и Сучан).

В соответствии с поставленной перед станцией задачей комплексного изучения производительных сил горно-таежных районов края ботанические работы шли по двум направлениям: по линии выявления и изучения дикорастущих полезных растений и по линии изучения растительного покрова в целом. В 1932 г. было начато изучение растительности только что организованного Супутинского заповедника.

Инвентаризация флоры заповедника была проведена в основном А. М. Скибинской (1932—33 гг.) и дополнена и закончена Воробьевым, Куренцовой, Лучник и Самойловой. Составлен список растений с указанием распределения их по основным стациям (9). Для территории в 17000 га видовой состав оказался равным 565 видам (папоротникообразные-сложноцветные). Исследования последующих лет добавили к этому списку всего около 10 видов. Флора низших споровых изучалась только по разделам альгологии и бриологии.

Альгологические работы были проведены А. Г. Хахиной (60). В 1933 г. ею изучались водоемы окрестностей с. Кондратенково, а в 1934 г. были детально изучены водоросли заповедника, и на этом альгологические работы на ГТС были закончены. В результате исследований общее количество водорослей заповедника было установлено в 115 видов. Практический вывод работы — водоемы в районе заповедника являются чистыми и годными для питья, а при прокладке водопроводов водоросли вреда принести не могут.

ЭР01944

Бриологические работы проводились только в 1934 г. бриологом А. С. Лазаренко (44), который пришел к выводу, что бриофлора заповедника ГТС является типичной флорой третичных лесов Советского Дальнего Востока. В бриофлоре Южно-Уссурийского края Лазаренко различает 4 элемента: восточно-азиатский, бореальный, тропический и дизъюнктивный. Последний с типами дизъюнкций: а) Дальний Восток — Европа — Северная Америка, б) Восточная Азия — Восточная (атлантическая) Северная Америка, в) Восточная Азия — Западная (тихоокеанская) Северная Америка.

Фитоценологическое изучение заповедника было начато в 1932 г. В 1932—33 гг. А. М. Скибинской (59) было проведено первое исследование растительных группировок и составлена карта растительности заповедника. Детальные исследования растительного покрова заповедника были проведены в 1935 г Я. Я. Васильевым (61) и дополнены им же в 1936 г. В результате исследований дана полная развернутая характеристика лесных ассоциаций заповедника. Для дендрофлоры заповедника, для 101 вида, даны особенности их распределения и развития по лесным ассоциациям заповедника с замечаниями по их экологии.

Для изучения условий роста и выяснения производительности и продуктивности лесных ассоциаций и существующего в них взаимодействия растений, в 1935 г. был заложен лесной стационар. Работами стационара руководил Я. Я. Васильев. В первый год работы было заложено в различных типах шесть постоянных пробных площадей. На этих площадях были проведены обычные таксационные работы со взятием модельных деревьев и анализов хода роста. Кроме того, на площадях проводились фенологические наблюдения (через 10 дней), учет возобновляемости, обилие по Друдде, встречаемость по Раункиеру, учет проекций крон, общее покрытие почвы и учет отпада. Работы велись Куренцовой, Лучник и Самойловой. В 1936 г. была заложена дополнительная, седьмая, площадка. Работы велись Грушвицким, Гутниковой и Лучник, причем на двух площадках (в дубовых ассоциациях) проводились только фенология и учет отпада. В 1937 г. объем работ был сокращен из-за отсутствия работников. Велись только фенологические наблюдения и учет отпада З. И. Гутниковой (с апреля по ноябрь), и лишь на четырех площадках с 1 июня по 19 июля И. В. Грушвицким проводились все работы в полном объеме. Полученные материалы обрабатываются Я. Я. Васильевым и будут подготовлены к печати (87).

С 1936 г. на трех площадках установлены максимум и минимум-термометры. Наблюдения показали, что в лесах грабового пояса заморозки наступают позднее, чем в долинах: в 1936 г. первый заморозок в долине был 3/X, а в грабовом кедровнике — 16/X.

ЭРГНБ

Фенологические наблюдения на ГТС проводились с момента ее организации. Наблюдения над деревьями и кустарниками велись Т. В. Самойловой (53) — в 1932 г. в окрестностях с. Кондратенково над 68 видами, в 1933 г. там же над 78 видами и в 1934 г. там же и в заповеднике над 85 видами. Составлен фенологический спектр.

Наблюдения над развитием травянистой растительности проводились в 1934 г. в заповеднике Г. Э. Куренцовой (16). Всего было взято под наблюдение 224 вида (цветковые травянистые, за исключением злаков и осок). Наблюдения велись в 10 различных стациях. Для каждой из них составлен фенологический спектр. В результате исследований выяснилось наличие нескольких фаз цветения в каждой стации и обилие ранее цветущих видов (Corydalis, Anemone и др.), кончающих цветения до полного развертывания листвы. Установлено, что виды, встречающиеся в нескольких типах, наиболее растянутый срок цветения имеют в типах своего оптимального развития.

Фенологические наблюдения по злакам и осокам проводились З. И. Лучник (47) в 1931—33 гг. Под наблюдением было 55 видов злаков и 50 видов осоковых. Работа имеет большое значение для определения сроков уборки различных типов лугов и для борьбы с сорными злаками пропашных культур. К этому же циклу относится и вторая работа того же автора (46). Здесь интересным моментом является отмеченная З. И. Лучник связь зацветания луговых растений с общеизвестными кустарниками — калиной, таволгой иволистной, даурским шиповником. Цветение этих видов может служить сигналом о приближении и наступлении сроков уборки местных лугов. Третьей работой З. И. Лучник (45), проведенной в 1932 г., дается геоботаническая характеристика лугов и болот нижнего Суйфуна и их урожайность. Особо автор останавливается на различиях между двумя видами вейника — вейником Лангсдорфа и узколистным, что имеет большое значение при определении кормовой ценности лугов.

Медоносные растения изучались еще до организации ГТС — в Географическом обществе и исследовательском институте. Систематическое изучение было начато на «Кривом Ключе» с 1930 г. и продолжается до настоящего времени З. И. Гутниковой (11). В 1935 и 1936 гг. изучалась медоносная флора заповедника (65). В итоге работ выявлен весь состав медоносной растительности района станции. Общее количество видов медофлоры «Кривого Ключа» — 104 (района с сильно нарушенной и измененной растительностью и с большим количеством освоенных площадей), из них 85 дают нектар и пыльцу и 19 — только пыльцу. Для заповедника общее количество медоносных растений равно 64, из них нектар и пыльцу дают 56, а только

ЭР01944

пыльцу — 8 видов. По времени цветения все медоносные растения «Кривого Ключа» разбиваются на 5 фаз. Основных взятков два: летний — с лип (с 7 июля по 7 августа) и осенний—с разнотравья (соссюрей и серпухи). Липа цветет через год (см. рис. 14). Весенний взяток с кленов непостоянен, и в июне ежегодно наблю-

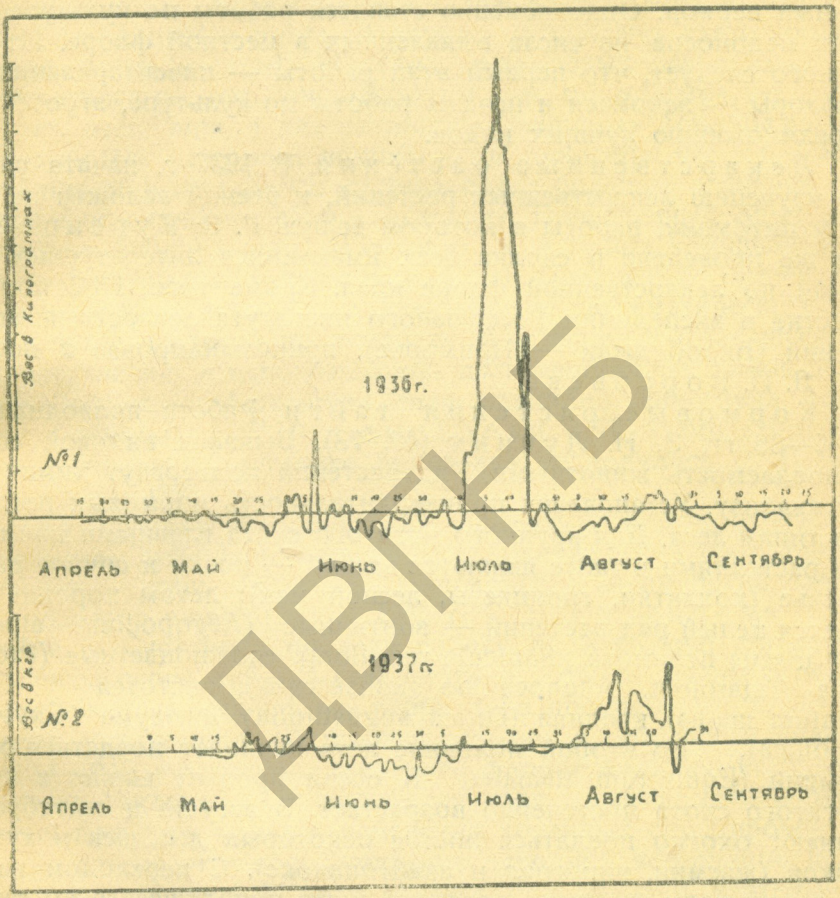


Рис. 14. Ход медосбора по данным контрольного улья на опытно-исследовательном участке „Кривой ключ" за 1936—1937 г. График 1 (1936 г.) — липа цвела, график 2 (1937 г.) — липа не цвела.

дается безвзяточный период. Работы в заповеднике показали, что здесь июньский безвзяточный период в значительной мере смягчается, главным образом за счет кленов, дающих в первой половине июня при благоприятной погоде взяток до 4—5 кг в день. Но зато здесь отсутствует вовсе или же крайне слабо выражен осенний взяток. Установлено, что до конца цветения лип пасеки выгоднее держать в таежных районах, а затем перебра-

ЭР01944

сывать в районы склонов на осенний взяток как с дикорастущих (соссюрей и серпухи), так и с гречихи.

В 1936 г. начаты первые работы по культуре медоносных растений (заложен питомник), имеющие целью испытание и подбор растений для интродукции, с тем, чтобы заполнить безвзяточный период. Одновременно ставятся работы по культуре лучших медоносов из числа выявленных в местной флоре. Из сказанного следует, что первый этап работы — инвентаризация медофлоры — закончен и начаты работы по культуре, агротехнике и размножению лучших видов.

Лекарственные растения. В 1937 г. начата работа по изучению лекарственных растений, и весной заложен небольшой питомник, работы в котором велись Г. Э. Куренцовой. Ею же проведена и сводка всех имеющихся литературных сведений по лекарственной флоре края. Кроме того, ГТС приняла участие в экспедиции Всесоюзного института лекарственных растений (Биробиджан — Приморье), прикомандировав к последней Д. П. Воробьева.

Кормовые растения тайги. Работа проводилась в 1935—36 гг. З. И. Лучник (48, 73). Выявлен видовой состав и поедаемость животными. Ряд растений подвергнут химическому анализу. Установлена производительность кормовых растений по типам леса. Для крупного рогатого скота главными кормовыми растениями в тайге являются весной — осоки и сочное разнотравье (хохлатки, горицветы, лесной мак); летом хорошо поедается целый ряд растений — зонтичные (Aegopodium alpestre, Anthriscus nemorosa, Sanicula rubriflora), сложноцветные (Prenanthes Tatarinovi, Adenocaulon adhaescens), чистотел (Chelidonium majus), крапива (Urtica angustifolia), фитеума (Phyteuma japonica). Во второй половине лета начинает поедаться хвощ зимний (Equisetum hiemale). К осени процент хвоща в корме рогатого скота постепенно возрастает. В августе и сентябре начинают охотно поедаться листья некоторых деревьев и кустарников (жасмин, виноград и акантопанокс). С переходом на кустарники корм крупного рогатого скота приближается по своему составу к корму изюбра и диких коз.

Лошади с весны кормятся осоками, а с огрублением последних переходят на хвощ. Являясь удовлетворительным пастбищем для коров, корма тайги неудовлетворительны для лошадей.

Вопрос о зимнем хвоще, как одном из основных кормовых растений тайги, подробно разработан З. И. Лучник (50). Корма некоторых диких животных и из птиц — рябчика изучались З. И. Лучник (75) при участии С. А. Надецкого. Ею же проведена работа по дикорастущим овощам Уссурийского края (74), где дается сводка растений, употребляемых в пищу местным населением.

ЭР01944

Дикорастущие плодово-ягодные растения. Из плодово-ягодных тайги изучались актинидии, виноград и лимонник. Работа по актинидиям проводилась в 1935—36 гг. Д. П. Воробьевым (64).

В результате работ установлено наличие в ДВК четвертого вида актинидии —Actinidia megalocarpa Nakai, ранее не отделявшегося от Actinidia arguta Planchon., и описано для актинидии крупной Actinidia arguta Planchon. пять новых разновидностей: var rhynchocarpa, var. compressicarpa, var. rotundicarpa, var microcarpa.var. macrocarpa, и для актинидии «перчика» Actinidia polygama Maximovicz—две разновидности: var longicarpa, var. crassicarpa. Выяснение внутривидового состава имеет большое значение для выбора форм при введении в культуру. Проведенный опыт гибридизации Actinidia arguta Planchon. × Actinidia kolomicta Max. пока положительных результатов не дал. Полученные семена, высеянные в грунт, всходов не дали. Кроме систематического обзора, даются сведения по экологии, биологии, географическому распространению и использованию дальневосточных видов актинидий. Вопросами фенологии лиан-актинидий, винограда и лимонника занималась Т. В. Самойлова (77). Работы по биологии и экологии амурского винограда проводились Д. П. Воробьевым (88).

Древесные породы. Из древесных пород изучались: монгольский дуб (Quercus mongolica), манчжурский орех (Juglans manchurica), ясень (Fraxinus manchurica) и амурский бархат (Phellodendron amurense). В 1935 г. Г. Э. Куренцова (67) в бассейне р. Супутинки провела работу по изучению фитоценозов монгольского дуба. В результате работы получены выводы, что современные дубняки все вторичного происхождения. До нарушения естественной обстановки дуб рос в небольшом количестве (0,1—0,2) в лесах манчжурского флористического комплекса по горным склонам. Во многих случаях, в результате неоднократных пожаров, процесс изменения коренных группировок зашел так далеко, что восстановление исходной ассоциации практически невозможно. В ряде случаев при условии длительного покоя (200—300 лет) возможно восстановление дубово-кедровых лесов. Дубняки юга ДВК — одна из самых распространенных формаций. Весь дуб, главным образом, дровяной, кроме первичных дубово-кедровых лесов. Эксплоатация дубняков должна проводиться с учетом их местоположения. Дубняки крутых склонов должны быть отнесены к категории лесов защитного значения, так как уничтожение их ведет к интенсивной эрозии почв. Особое значение дубняки имеют при освоении горных склонов, как зона первой очереди вовлечения под сельскохозяйственные культуры.

В 1935 г. Я. Я. Васильевым была проведена гибридиза-

ЭР01944

ция манчжурского ореха (Juglans manshurica) с грецким (J. regia). Полученные гибриды высеяны и растут на «Кривом Ключе». В том же году Я. Я. Васильевым был собран материал по внутривидовой изменчивости нашего ореха. Этот материал в договорном порядке был обработан С. С. Печниковой (76). Среди обработанного материала из Супутинского заповедника установлено (по Скворцову) 5 разновидностей: var. Komarovi, var. genuina, var. rotunda, var. depressa, var. oblonga. Классифицируя орехи по особенностям их внутреннего строения (характеру вторичного эндокарпа), С. С. Печникова выделяет 3 формы: forma quadrilacunosa, f. heterolacunosa, f. isolacunosa. Эта классификация дает возможность построить гипотезу о ходе эволюции манчжурского ореха и дает критерий для суждения о хозяйственной ценности разных форм этого ореха.

Из других древесных пород изучались в 1937 г. Д. П. Воробьевым (89) манчжурский ясень и амурский бархат. Работы велись по изучению биологии и экологии этих ценных пород в условиях Супутинского заповедника ГТС и были дополнены экспедиционными исследованиями в Биробиджане и Южном Приморье.

Дендрологический питомник. Для изучения вопросов культуры местных древесных пород и кустарников для целей озеленения лесозащитных полос и лесоразведения, а также для интродукции инорайонных ценных пород, в 1935 г. на «Кривом Ключе» был заложен небольшой дендрологический питомник. Работы в питомнике проводятся Т. В. Самойловой. В 1936 г. площадь питомника увеличена до ¼ га. Всего в питомнике испытывается 102 вида местной флоры и 688 видов, интродукцируемых из различных мест СССР и мира.

Декоративные растения. В составе флоры ДВК имеется ряд растений, уже введенных в культуру в качестве декоративных. Просмотр каталогов американских семенных фирм показывает, что там имеется значительное количество растений из Манчжурии, Кореи и Японии, рекомендуемых в качестве декоративных. Среди них много видов, произрастающих и на территории ДВК. За последние годы интерес к флоре ДВК, как источнику декоративных форм, значительно возрос, и ГТС получила ряд запросов и заказов как от ботанических учреждений Союза, так и от Госзеленстроя. Учитывая все вышеизложенное, ГТС включила в тематику своих работ на 1937 г. тему «Декоративные растения южной части ДВК», работа по которой проводилась О. Н. Данилевской. В 1937 г. был заложен небольшой питомник декоративных растений.

Флора и систематика. В течение всех пяти лет ГТС велись подготовительные работы к труду акад. В. Л. Комарова «Флора ДВК». За указанный период 1932—1937 гг. художницей

ЭР01944

ботанического кабинета станции Е. А. Левченко выполнено 385 таблиц к «Флоре ДВК». Таблицы в большинстве случаев составлялись с живых растений и все содержат морфологические анализы.

Д. П. Воробьевым в 1937 г. просмотрены критически гербарии ГТС ДВФАН и Хабаровского музея по разделам папоротникообразные — голосемянные и составлен к ним карточный каталог. Гербарий ГТС за последние годы пополнен рядом отсутствовавших в нем видов. З. И. Лучник (49) описаны новые виды растений — вейник Calamagrostis distantiflora, перловник Melica Komarovi (51), сетария Setaria macrocarpa и, совместно с В. И. Кречетовичем (52), несколько осок.

Я. Я. Васильевым (5) установлено, что тополь, называвшийся у нас Populus Maximoviczi A. Henry, в действительности есть P. koreana Rhedcr, а настоящий P. Maximoviczi A. Henry оставался неотделенным от P. suaveolens Fischer. Дано подробное описание обоих видов и сведения по экологии и географическому распространению.

Во второй своей работе Я. Я. Васильев (62) разбирает вопрос о номенклатуре дальневосточных лип и устанавливает, что разновидность амурской липы Tilia amurensis var. Kryloviana Komarov есть типичная Tilia amurensis Komarov, а то, что до сих пор относилось к var. Kryloviana, есть в действительности Tilia Taqueti C. K. Schneider. Дается подробное описание лип и сведения по их экологии и фенологии, что имеет большое практическое значение для прогнозов медосбора в том или ином районе, так как цветение этих лип по времени не совпадает. В 1937 г. Я. Я. Васильевым (79) разобраны вопросы систематики дальневосточных крушин, причем описан новый вид Rhamnus ussuriensis Vassiliev и установлено, что два остальных вида есть Rh. dauricus Pall. et Rh. diamantiaca Nakai. Кроме крушин, им же обработаны дальневосточные бузины (80), причем установлено, что у нас произрастают только Sambucus latipinna Nakai et S. Buergeriana Blume var. Miquelli Nakai.

Последняя работа Васильева (81) касается рода Abelia. Здесь он приходит к выводам, что в ДВК произрастает только один вид — Abelia koreana; A. biflora растет только в Северном Китае.

Семенной обмен. Сбор семян и обмен с научными учреждениями СССР и мира проводился с первого года существования станции. До 1935 г. списки семян печатались на машинке. Список семян, собранных в 1935 г., был отпечатан типографским путем, что дало возможность сразу же расширить сеть обмена. Последнему способствовало и то, что списки, кроме ГТС, рассылались с «Вестником ДВФАН», в качестве приложения.

ЭР01944

V. ЗООЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Зоологические работы станции начались с 1933 г., когда был организован зоологический кабинет. В зависимости от наличия сотрудников последнего (2 энтомолога и техника-зоолога) развернуть работы в годы второй пятилетки с охватом всех основных, практически важных групп животного мира станция не могла. Тематикой предусматривались преимущественно вопросы изучения лесной энтомофауны и вредных насекомых сельского хозяйства, главным образом вредителей сада. В 1936 и 1937 гг. начаты работы по учету млекопитающих заповедника станции. Кроме того, научным сотрудником ДВФАН зоологом А. А. Емельяновым в течение трех последних лет проведены работы по инвентаризации фауны земноводных, пресмыкающихся и мышевидных грызунов заповедника.

В связи с поставленными перед станцией проблемами: 1) изучение естественных ресурсов Уссурийской тайги в целях организации территории и 2) освоение горных склонов, — зоологические работы строились, с одной стороны, в направлении выяснения систематического состава фауны, ее экологических комплексов и распространения в естественных условиях, а, с другой стороны, в направлении выяснения тех закономерностей, которое протекают в изменении животного мира тайги под влиянием освоения ее человеком.

Базой стационарных работ являлись Супутинский заповедник и опытно-исследовательский участок «Кривой Ключ». В связи же с тем, что разрешение ряда вопросов требовало сравнительных и обобщенных данных (значение сплава для вредителей лесоматериалов, распространение в крае вредной энтомофауны и др.), возникала необходимость выезда одного сотрудника и в другие районы края, или же работы его в этом направлении увязывались с экспедициями, организованными ДВФАН.

Не перечисляя всех выполненных зоологических работ (об этом говорит приложенный в конце список печатных и рукописных работ), остановимся лишь на итоговых данных по основным разделам работ, полученных кабинетом за вторую пятилетку.

ЭР01944

Такими основными разделами наших работ являются:

1. Изучение вредителей леса.

2. Изучение вредителей сельского хозяйства в связи с вопросами освоения тайги.

3. Изучение фауны Супутинского заповедника.

4. Вопросы энтоморайонирования края.

В отношении первого раздела необходимо прежде всего отметить, что дело изучения вредителей леса в крае до самых последних лет оставалось почти что забытым. Если разработка вопросов сельскохозяйственной энтомологии в течение уже многих лет проводилась в крае силами существующего здесь отделения Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени Ленина (ВАСХНИЛ), то получение тех или иных данных о лесных вредителях исходило от отдельных работников леса, попутно или случайно собравших те или иные о них сведения или коллекционный материал. И только в 1931 г. лесным сектором института защиты растений из Ленинграда была снаряжена экспедиция по изучению вредителей леса Уссурийского края. Работы последней, опубликованные в 1934 г., и явились предпосылками для последующего развития лесной энтомологии в крае. Эти же работы легли в основу и при планировании лесоэнтомологических работ кабинета.

На вторую пятилетку кабинетом были взяты для более детального изучения две наиболее важные группы лесных вредителей — корседы и бабочки (Macrolepidoptera). Из других же групп насекомых, являющихся также видными лесными вредителями, были затронуты еще дровосеки, слоники, листоеды, клопы и прямокрылые в отношении изучения их биоэкологии. Полученные же по ним данные пока что недостаточны и имеют скорее предварительный характер. Коротко остановимся на результатах этих исследований.

Работы по изучению короедов и вредных лесных бабочек, продолжающиеся в течение нескольких лет, развились с таким расчетом, чтобы к концу второй пятилетки можно было бы дать сводки по этим вредителям для края в целом. Что нами сделано в этом отношении? Сводка по дендрофильной фауне бабочек закончена еще в 1937 г. и находится сейчас в печати. Материалами для нее послужили все полученные нами данные как стационарных работ, так и результаты экспедиционных исследований в 1934 и 1935 гг. в Иманском районе и на побережье. Кроме того, были использованы и все данные других авторов (главным образом L. Graeser'a), работавших раньше в крае. Работа (до 6 печатных листов) разделется на две части: общую и систематическую. В первой части излагается экологическая характеристика и географическое распространение фауны. В систематической части дается изложение всего фактического материала по метамор-

ЭР01944

фозу, биологии и экологии отдельных видов. Из этой работы видно, что из 215 видов бабочек, вредящих древесным породам Уссурийского края, 54 вида нами установлено как вредители только за последние годы, причем из них 10 видов являются массовыми, 28 видов имеют заметное лесохозяйственное значение, остальные отмечены как вредители пока что по небольшому

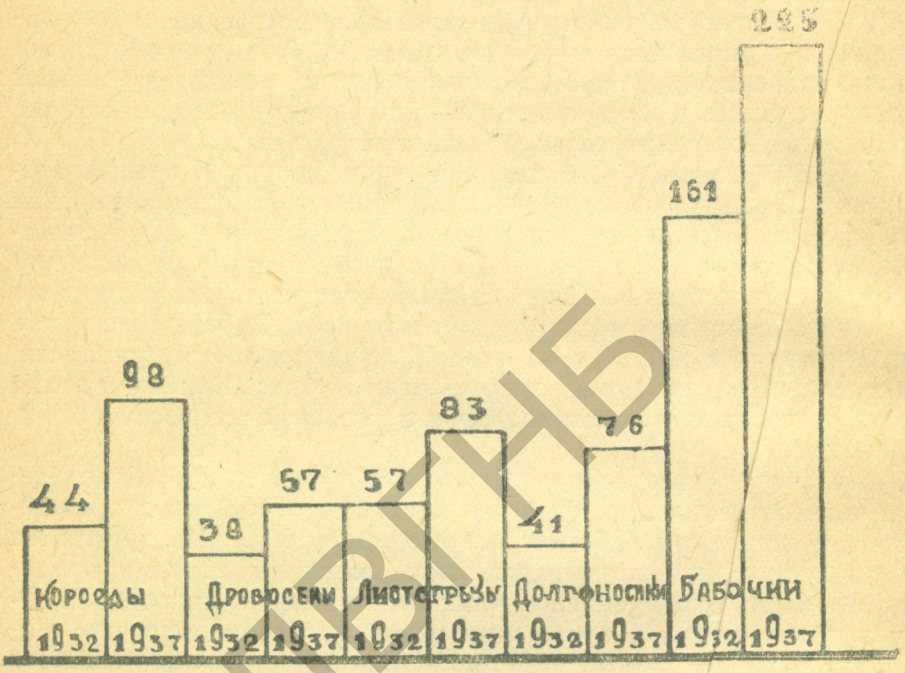


Рис. 15. Диаграмма количественного выявления видового состава вредных лесных насекомых до 1932 г. и за время работ ГТС с 1933 по 1937 гг.

числу экземпляров. В отношении большинства приведенных видов даны описания гусениц, их повреждений и лесохозяйственного значения. Для ряда видов, преимущественно массовых, приводятся и меры борьбы с ними. Кроме того, в работе много уделено внимания тем лесным видам, которые переходят в сады на культурные растения (о чем ниже). В 1937 г. удалось вновь пополнить список вредных бабочек, живущих на деревьях и кустарниках (см. рис. 15).

Вообще же в настоящее время в отношении этой группы чешуекрылых мы можем говорить, что изучение вопроса о локализации очагов развития и биоэкологии их серьезных вредителей в основном является законченным. Задача дальнейших исследований вредителей из отряда Lepidoptera должна быть направлена на выяснение экологии и биологии так называемой

ЭР01944
ЛВГНБ

группы Microlepidoptera. Кроме того, уже в настоящее время назрела необходимость в стационарных условиях переходить и к монографическому изучению отдельных, в хозяйственном отношении важных, видов.

Кроме только что приведенной работы, кабинетом были выпущены еще до 1936 г. две статьи, касающиеся экологии и биологии вредных лесных бабочек южных и средних частей Уссурийского края (см. прилагаемый список работ). Они являлись подготовительным этапом к вышеупомянутой работе.

В отношении изучения фауны короедов станцией была проделана также довольно большая работа. Она протекала в течение пяти лет и проводилась как в условиях стационара в Супутинском заповеднике, так и путем экспедиционных исследований. Результаты ежегодных исследований по короедам печатались в виде отдельных статей, освещающих фауну различных районов края. К концу 1937 г. все полученные данные по изучению короедов можно было бы коротко свести к следующим основным выводам: 1) в систематическом отношении нами прибавлено к фауне 44 вида, из которых 14 видов оказались новыми для науки, 7 видов были известны ранее из Японии, 7 видов — из Восточной Сибири, 1 вид — из Средней Азии и 15 видов приводились раньше из северных частей Евразии. Таким образом, если в настоящее время фауна короедов Уссурийского края исчисляется в 93 вида, то из них 47% фауны было выяснено нашими работами; 2) для всей ипидофауны в целом выяснены экологические ее группировки и роль естественных факторов в образовании очагов размножения; 3) с достаточной полнотой нам теперь известны вертикальные и горизонтальные распространения короедов в крае; 4) установлено значение палов и рубок, как вторичных причин концентрации очагов размножения; 5) выяснена роль сплава в биологии короедов; 6) накоплены богатые материалы как в виде полевых записей, так и в виде коллекций и образцов повреждений, которые дают возможность говорить с большей полнотой по биологии и экологии отдельно взятых видов; 7) обобщение всех полученных нами данных по короедам дает возможность выработать и меры борьбы с ними. Все перечисленные результаты и будут изложены в подготавливаемой сейчас для печати сводной работе «Короеды Уссурийского края».

Что же касается дровосеков, слоников и листогрызов, то в отношении этих вредителей выяснены, предварительно пока что, экологические их группировки, а для многих видов и связь с кормовыми растениями. Причем из сем. Cerambicydae вновь выяснены как вредители 19 видов, из сем. Curculionidae—35 видов и из сем. Chrysomelidae — 26 видов (см. прилагаемую диаграмму изученности вредной энтомофауны). Получены также новые дан-

ЭР01944

ные по биологии лесных вредителей из отряда клопов и прямокрылых.

В отношении вредителей сельского хозяйства кабинетом также был проведен ряд исследований. В связи с организацией при станции сектора освоения горных склонов естественно был поставлен вопрос и о значении вредителей на вновь осваиваемой, вышедшей из-под леса, территории. В первые годы этот сектор развертывал работы в области садоводства, а с 1936 г. приступил к бахчеводству и огородничеству. В соответствии с этим и работы энтомологов получили соответствующий уклон. Одной из основных задач в данном разделе работ кабинета являлось изучение инвазий вредителей сада. В течение последних трех лет одновременно с изучением отдельных вредителей садовых культур проводилась параллельно работа в целях выяснения взаимосвязи вредителей лесных ценозов и сада, а в связи с этим и изучение вопроса о биологической пластичности тех или других видов к их кормовым растениям. Работа эта, наряду с ее большим теоретическим интересом, позволила выяснить как резервации садовых вредителей в определенных типах леса, так и пути их просачивания от леса к саду. Оказалось, что из всех типов леса ильмово-широколиственная урема, изобилующая древесными породами из семейства розоцветных, и вторичные дубняки, несущие на Quercus mongolica многих общих с садом вредителей, являются главными поставщиками формирующейся энтомофауны сада. Иллюстрацией к этому является прилагаемая схема I. То же самое можно было бы сказать и про некоторых короедов, ставших в настоящее время вредителями сада. Полученные выводы в отношении садовых вредителей были проверены и на примере бахчевых и огородных вредителей и, в частности, картофельной коровки (Epilachna vigintioctomaculata Mtsch). И в данном случае (см. рис. 19) было выяснено, что при освоении тайги под бахчевые и огородные культуры мы сталкиваемся с некоторыми вредителями, у которых, казалось бы, биологически выраженной связи с лесом ожидать трудно.

Все эти вопросы о взаимоотношениях энтомофауны леса и культурных угодий отчасти освещены как в упомянутой выше работе «Бабочки—вредители деревьев и кустарников», так и в специальной статье, посвященной биоэкологии картофельной коровки. В ближайшее время они будут разобраны более подробно в отдельной работе.

При изучении энтомофауны в условиях освоения тайги мы констатировали и таких вредителей, как луговая совка (Cirphis unipuncta Haw.), которая здесь не находит благоприятной обстановки (возможно временно), хотя и ютится по брошенным полям, на остатках пырейной дернины, по широкотравным лесосекам и пр. Концентрация их массовых размножений лежит в

ЭР01944

зоне вполне освоенных земель и на лугах, по открытым долинам рек. Частичное же продвижение, вселение их в осваиваемые лесные районы также имеют место. Вообще же нашими, пока еще предварительными, работами установлено, что в условиях освоения новых горнолесных земель мы сталкиваемся с двумя

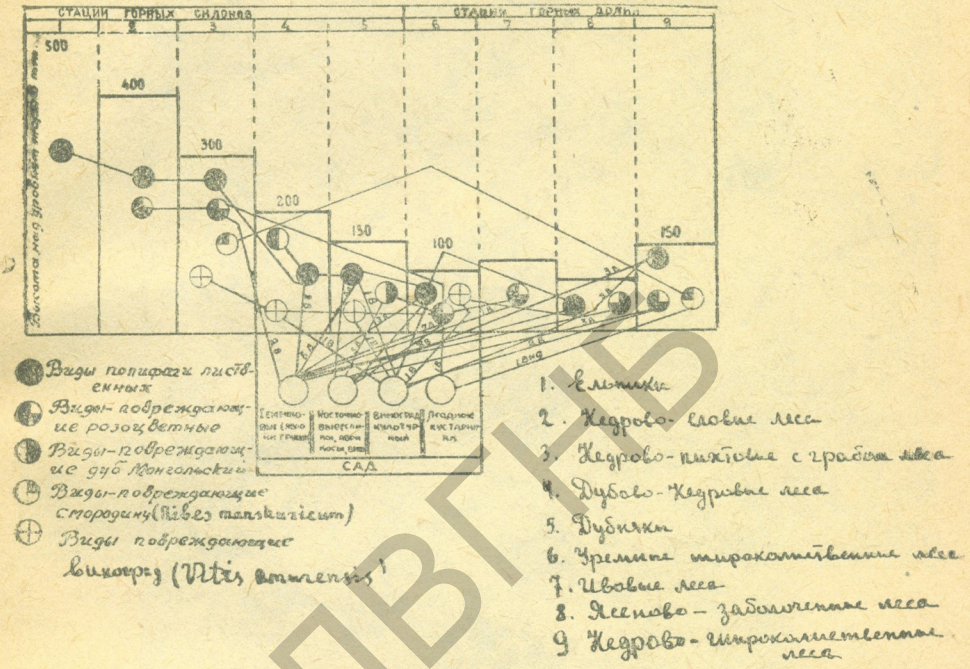


Рис. 16. Инвазии вредных лесных бабочек в условиях освоения тайги

волнами инвазий вредителей. С одной стороны, лесные стации играют в этом отношении большую роль, а, с другой стороны, оказывают известное влияние и лугово-полевые стации открытого ландшафта.

В течение двух последних лет кабинетом проводилась также работа по инвентаризации и биоэкологии вредителей сада. К настоящему времени выявлено суммарно для семечковых, косточковых ягодников и винограда 111 видов, из которых 63 вида бабочек, а 48 видов других насекомых. Фенологическое изучение фаз метаморфоза отдельных, главным образом массовых, вредителей даст возможность в ближайшее время составить календарный план борьбы с ними. Кроме того, обработка

ДВГНБ

ЭР01944

двухлетних результатов по садовым вредителям в настоящее время оканчивается и в этом году по ним будет дана для печати специальная работа.

В третий раздел наших работ входило изучение фауны заповедника. Сюда должны быть отнесены исследования по вре-

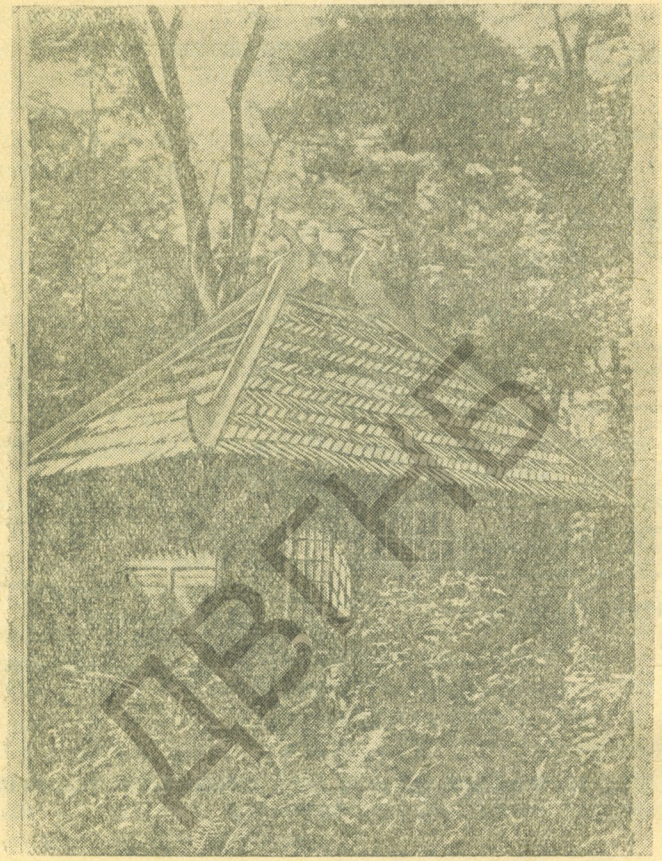


Рис. 17. Летняя зоологическая лаборатория в Супутинском заповеднике (фот. Л. А. Емельянова)

дителям леса, а затем и вся работа по инвентаризации энтомофауны заповедника. В настоящее время инвентаризацией были охвачены следующие группы насекомых: бабочки, жуки (семейства Cerambicydae, Chrysomelidae, Curculionidae, Elateridae, Jpidae), клопы, шмели, прямокрылые и отчасти двукрылые. Кроме того, для некоторых групп (бабочки, короеды, прямокрылые) насекомых заповедника с достаточной полнотой выяснены вопросы стационального их распределения.

ЭР01944

Причем экологический принцип, положенный при инвентаризации фауны, позволил нам не только сделать большие дополнения к фауне края, но он же дал возможность установить и характер местообитаний так называемых редких и реликтовых видов. Последние в заповеднике оказываются в большинстве слу-



Рис. 18. Старый барак лесорубов, в котором находят приют змеи (фот. Д. А. Баландина)

чаев обитателями елово-кедровых лесов, отличающихся по сравнению с другими стациями значительным поднятием над уровнем моря, большей влажностью и менее выраженными амплитудами температур.

Во время своих летних работ в заповеднике сотрудник ДВФАН герпетолог А. А. Емельянов произвел инвентаризацию змей и земноводных и, частично, мышевидных грызунов. Летом 1937 г. одновременно с работой ботаника З. И. Лучник о кормовой растительности тайги, попутно проведены и работы, установившие летний корм для некоторых копытных и рябчика. Результаты всех перечисленных работ в заповеднике и ряд других интересных в том или ином отношении заметок по фауне заповедника уже напечатаны как в некоторых номерах «Вестника ДВФАН», так и в первом томе трудов ГТС или же печатаются во II томе трудов станции.

Отсутствие кадров не позволило станции более широко развернуть исследования по млекопитающим и птицам заповедника.

ЭР01944

Все же в зимы 1936—37 и 1937—38 гг. в заповеднике начаты работы по учету млекопитающих. Для этого были привлечены все наблюдатели заповедника (12 человек). Учет по периферии последнего показал, что заповедник является местом убежища для целого ряда промысловых млекопитающих и из птиц — рябчиков (см. рис. 13 на стр. 31).

При учете зверей мы брали не только суммарно численный состав отмеченных по тому или другому учетному ходу животных, но все следы отдельных видов животных заносились на заготовленные заранее для наблюдателей те части плана заповедника, по которым они проходили свой учетный маршрут. Зная, через какие стации шли учетные ходы наблюдателей, мы могли из подсчетов пройденных животных вывести ту или другую степень приуроченности отдельных видов к стациям в определенный отрезок времени. Затем этот же метод «картирования» учета, продолжавшийся через определенные сроки (подекадно) и в течение всего периода снежного покрова, дал нам возможность установить степень верности у одних видов к стациям и размеры переходов между стациями у других. Наконец, каждый учет, сопровождавшийся попутно отметками протекающих в природе тех или иных явлений (глубина снежного покрова, опадание кедровых шишек и др.), позволял говорить и о причинах миграций животных и их скоплениях в определенных стациях или частях заповедника.

Кроме того, нами применялся и метод индивидуального учета отдельных видов (кабарги, изюбра, выдры), давший возможность выяснить ряд интересных моментов из их жизни (корм, места отстоя и лежек, переходы, нападения хищников и др.). В текущем же году приступлено к инвентаризации и отчасти к изучению биологии зимующей фауны птиц заповедника. Опубликовать что-либо по полученным материалам по учету млекопитающих пока что не удалось. Кроме того, в заповеднике еще в прошлом году начаты фенологические наблюдения, для чего привлечены к участию все егери.

Переходя к итогам работ, необходимо прежде всего сказать несколько слов о тех предпосылках, которые легли в основу наших зоогеографических выводов. Последние явились результатом продолжительных исследований энтомофауны края и последующей затем обработки всего собранного материала. Еще в 1928 и 1931 гг. автору настоящей главы пришлось собрать в верховьях р. Уссури, в Сучанском и Ольгинском районах, большие коллекции по систематике фауны чешуекрылых и короедов и сведения о их распространении. В 1933—1937 гг. накопление фактических данных продолжалось во время работ трех экспедиций и нескольких поездок в средние и северные части края. В настоящее время весь собранный систематический и эколого-гео-

ЭР01944

4 ГТС
ЭР01944

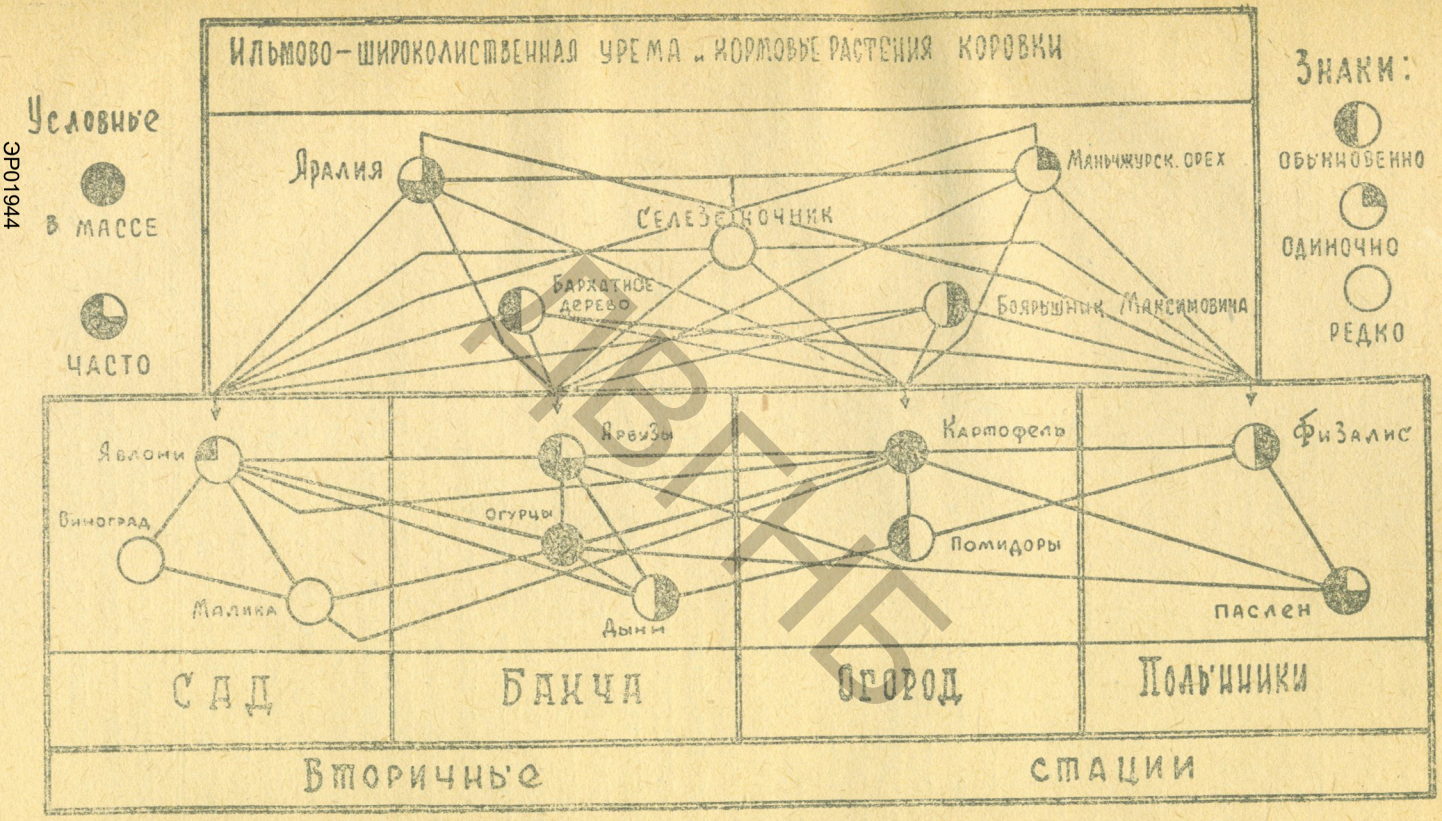


Рис. 19. Взаимоотношение распределения картофельной коровки Epilachna vigintioctomaculata Mtsch) по стадиям и по ее кормовым растениям в условиях освоения тайги.

ЭБ РГГБ

графический материал в большей части обработан, в результате чего появилось свыше 10 статей, освещающих зоогеографию края. В настоящее время уже представляется возможность дать сводную работу по этому вопросу, что мы и предполагаем сделать в недалеком будущем. Сейчас же коснемся лишь коротко вопросов, суммирующих наши исследования в этом отношении.

В Уссурийском крае мы встречаемся с несколькими типами фауны. Наиболее широким распространением пользуется так называемый китайский, или собственно уссурийский, тип фауны. Причем биоэкологические особенности отдельных его элементов позволяют установить для них различную степень проникновения к северу. Для одних видов, не переходящих со стороны моря 43° с. ш., а со стороны бассейна Уссури 45° с. ш., является характерной их экологическая связь с горными грабовыми лесами, произрастающими только на юге края; для других, более распространенных, северная граница проходит на 45° с. ш., а в бассейне Амура на 49° с. ш. Ареал этих видов связан с областью развития смешанных и широколиственных лесов края. Наконец, третью группу китайской фауны образуют виды, отличающиеся еще более широким распространением. У берегов Японского моря граница их доходит до 46° с. ш., а на Амуре до 49° с. ш. Экология этих видов показывает, что они могут уживаться с минимумами условий. Несовпадение широтных границ распространения приведенных трех групп видов говорит о том, что более суровые условия климата побережья смещают здесь северные границы ареалов значительно к югу.

В юго-западных частях Уссурийского края мы выделяем районы, несущие обедненный комплекс ксерофильной фауны даурско-монгольского типа. Экологически она связана с открытыми, степного характера, ландшафтами. Прилегающие к этим районам широкие долины рек и сухие склоны гор, лишенные лесной растительности, испытывают влияние этой фауны, проникшей сюда уже за последнее время.

Наконец, занимая хребты и горные плато Сихотэ-Алиня, лежит область распространения так называемой охотской фауны. Экологически она связана с елово-пихтовыми лесами высокогорной зоны и отчасти елово-кедровыми лесами. Ареалы, складывающие эту фауну, позволяют выделить в ней три элемента: охотский, восточно-сибирский и древне-уссурийский. Если виды двух первых элементов имеют сплошные ареалы, уходящие от Сихотэ-Алиня еще дальше к северу, то виды последнего характеризуются дизъюнкциями своего распространения или же являются эндемиками Сихотэ-Алиня. Это говорит о более древнем возрасте и ином происхождении видов третьего элемента. До сего времени считали, что реликты уссурийской фауны экологи-

ЭР01944

чески связаны со смешанными и лиственными лесами. Наши же исследования показали, что и фауна елово-пихтовых лесов края сохраняет также одну из древних черт в её развитии. За текущий год кабинетом станции была сделана еще и литературная сводка по зоогеографии ДВК и написана статья «Успехи зоогеографических исследований на ДВ за советский период».

Таковы проделанные работы станции в области зоологических исследований за истекшее пятилетие.

В заключение стоит еще коротко остановиться на популяризации полученных нами научных результатов. Пройденные годы второй пятилетки в отношении зоологических работ станции являлись в основном временем накопления фактов, без которых популяризация знаний о природе Уссурийского края, отличающейся, как известно, присущим только ей своеобразием, была бы в значительной степени затруднена. Все же и в этом отношении нами проделана некоторая работа. В настоящее время написаны и скоро будут сданы в печать две брошюры: «Короеды — вредители лесов и меры борьбы с ними» и «Главнейшие вредные насекомые сада и меры борьбы с ними». Через областную и краевую газеты нами печатались как статьи, освещающие итоги некоторых наших работ, так и статьи, сигнализирующие о своевременном проведении тех или иных мероприятий по охране лесоматериалов от вредных насекомых. Кроме того, зоологический кабинет дает консультацию Хорскому леспромхозу по вопросам борьбы с вредителями леса.

ДВГНБ

ЭР01944

VI. БЛИЖАЙШИЕ ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ ГТС

Основной задачей, стоящей перед краем в области сельского хозяйства, является укрепление и повышение материального благосостояния трудящихся. В отношении растениеводства эта задача разрешается направлением всех усилий на повышение урожайности социалистических полей. Ведущая роль в борьбе за создание правильно организованного сельского хозяйства и получение высокого урожая принадлежит крупному механизированному сельскому хозяйству — совхозам и колхозам, показавшим образцы своей высокой работы и давшим в 1937 г. около 7 миллиардов пудов зерна. Однако не все колхозы правильно используют и применяют те сложные машины, которыми располагают МТС. В частности, это относится к колхозам, ведущим свое хозяйство на горных склонах.

Задача изучения южно-уссурийской тайги и путей ее освоения, поставленная перед станцией несколько лет назад, не была полностью разрешена. Как видно было из предыдущих глав, работы, проделанные ею в области ботанических и энтомологических исследований, дали ряд достижений, но в то же время наша станция не смогла развернуть широко работу по освоению горных склонов под сельскохозяйственные культуры. Решение задачи, поставленной перед сельским хозяйством товарищем Сталиным, о получении в ближайшие годы 7—8 миллиардов пудов хлеба требует от нас в дальнейшей работе скорейшего решения проблемы по освоению горных склонов юга ДВК и использования их для дальнейшего расширения базы социалистического земледелия на Дальнем Востоке.

Для того чтобы выполнить эту задачу, в первую очередь необходимо начать широкое освоение горных склонов, уже освобожденных из-под леса, что даст возможность организовать колхозы в горнотаежных условиях. При этом нельзя не учитывать специфику климатических, почвенных и прочих условий горных склонов и совершенно своеобразную агротехнику культивируе-

ЭР01944

мых на них культур, резко отличающуюся от агротехники равнинного типа земледелия. Для изыскания путей освоения горных склонов и их вовлечения под сельскохозяйственные культуры перед нашей станцией возникает много задач. Из последних мы взяли только те, которые должны быть разрешены в первую очередь, причем при установлении их мы руководствовались теми из них, которые были поставлены партией и правительством перед работниками сельского хозяйства о преобразовании ДВК из потребляющего в производящий край.

Исходя из всего вышесказанного, ГТС намечает на ближайшее время разработку двух проблем: а) освоение горных склонов и б) изучение растительности и животных в целях использования их при освоении территории. Каждая из этих проблем включит большой комплекс вопросов. Первая из поставленных проблем не может быть разрешена без постановки ряда самостоятельных тем, и поэтому ГТС с 1938 г. приступает к изучению следующих вопросов:

Тема 1. «Микроклимат горнотаежных склонов юга ДВК»

Одним из главнейших факторов сельскохозяйственных культур в условиях горнотаежных склонов ДВК является климат. Следует отметить, что горный рельеф, давая расчлененность местности, создает в то же время и чрезвычайно сложные микроклиматические условия. Несомненно, что в развитии культурных растений имеют большое значение такие явления, как климатические инверсии, долинные морозы, ожоги, инсоляция почв на различных крутизнах и экспозициях склонов, движение горно-долинных ветров и др. В горных условиях юга ДВК они еще далеко не изучены и в различных районах имеют много особенностей.

Кроме того, при изучении микроклимата горных склонов будет уделено большое внимание еще и следующим вопросам: а) посеву сельскохозяйственных культур в различные сроки; б) влиянию действия прямых солнечных лучей на развитие и урожай этих культур на горных склонах; в) влиянию направления ветра на микроклимат горных склонов и развитие культурных растений; г) влиянию различных температур на развитие сельскохозяйственных культур в разных частях склонов.

Изучение микроклимата будет проводиться не только на уже освоенных горных склонах, но и в нетронутой тайге, что даст полную характеристику действия климатических факторов и научное обоснование их значения для плодоводства и других культур при правильном размещении их на горных склонах. С другой стороны, это изучение позволит подойти к правильному использованию полезных дикорастущих растений при введении их в культуру.

ЭР01944



Рис. 20. Первый этап освоения — огород в тайге
(фот. Д. А. Баландина)

ПВГНБ

Тема 2. «Изучение почв горнотаежных склонов и роль эрозии на них»

При наличии весьма разнообразного рельефа и климата на горных склонах юга ДВК — главнейших факторов почвообразования — понятно, что и почвенный покров их не будет однообразен. Таким образом, проблема освоения горных склонов не может быть разрешена без глубокого изучения почвообразовательных процессов при разработке новых земель для сельского хозяйства.

Одним из наиболее важных вопросов при освоении горных склонов является и изучение процессов эрозии почвы. После частичных вырубок и полного уничтожения леса при разработке земель для сельскохозяйственных культур почва горных склонов подвергается интенсивному разрушению, что ведет к постепенному выносу из нее наиболее ценных органических и минеральных частиц и этим самым ухудшает ее плодородие. Практика показала, что при освоении новых земель по склонам небольших сравнительно увалов ряд культур (садовых, бахчевых, овощных и др.) уже через пять лет дает ничтожные урожаи. Еще интенсивнее идет разрушение плодородия почвы на склонах большей крутизны. В целях предупреждения разрушения почв и поддержания их плодородия необходима немедленная постановка изу-

ЭР01944

чения динамики эрозийных процессов, на основе чего и можно будет разработать и меры борьбы с ними.

Тематикой станции предусматривается закладка стационарных опытов при изучении эрозии почв на склонах различной крутизны. В связи с этим мы ставим разрешение следующих вопросов: а) задержание сточной воды на горных склонах; б) распыление больших струй воды, как мера борьбы с эрозией почвы; в) изучение скорости течения воды на склонах; г) изучение агротехнических приемов по борьбе с эрозией почв.

Проведение данной темы позволит выработать ряд мероприятий по борьбе с выносом из почвы питательных веществ, что, безусловно, повысит урожайность.

Тема 3. «Выведение и изучение плодово-ягодных сортов в условиях горных склонов юга ДВК»

До сих пор наш край не имеет своего широко развитого плодоводства, так как почти до последнего времени садоводством в ДВК занимались только любители-плодоводы, но в значительном большинстве их попытки кончались неудачей. Они базировались на практике плодоводства европейской части Союза и стремились перенести полностью европейский ассортимент плодовых культур в условия ДВК. Лишь в последнее десятилетие некоторые из плодоводов (Ефремов, Тихонов, Лукашев) начали широко использовать методы И. В. Мичурина, занявшись созданием плодово-ягодных культур путем гибридизации. Наличие в крае свыше 70 видов дикорастущих плодово-ягодных растений дает возможность на их базе широко развернуть работы по созданию новых сортов, а также по введению в культуру наиболее ценных из числа дикорастущих видов.

ГТС около семи лет занимается выведением плодово-ягодных сортов, могущих произрастать в условиях ДВК, и в настоящее время имеет свыше 200 сортов, из которых часть вполне пригодна для распространения в совхозах и колхозах нашего края. Однако сделано в этом отношении чрезвычайно мало. И очередной задачей на ближайшее будущее должно явиться создание, путем широкого применения мичуринских методов, таких сортов, которые бы по своим вкусовым качествам не уступали сортам европейской части нашего Союза и которые позволили бы организовать в широком масштабе культурные плодово-ягодные хозяйства в нашем крае. Для этого в план работ нашей станции по плодоводству включены следующие разделы:

а) биофенология дикорастущих и культурных плодово-ягодных растений в различных условиях рельефа;

б) дикорастущие плодово-ягодные растения, их использование и пути введения в культуру;

в) гибридизация и сортоиспытание семечковых (яблоня, гру-

ЭР01944

ша), косточковых (слива, вишня, абрикос), ягодниковых (малина, смородина, крыжовник, земляника) и введение их в культуру на горных склонах;

г) прикопочные культуры и их значение на горных склонах;

д) манчжурский орех и его культура.

Для внедрения плодово-ягодных культур в практику совхозов, колхозов и отдельных любителей-плодоводов нашего края станция закладывает большое количество плодово-ягодных сортов в питомниках, из которых и идет распространение их в производство. Этим самым станция устанавливает связь с производством и проверяет результаты своих работ в производстве.

Тема 4. «Изучение и подбор сортов овощных, бахчевых, зерновых и технических культур в условиях горных склонов юга ДВК».

Представления о том, что горные склоны являются непреодолимым препятствием для развития социалистического земледелия, совершенно не верны. Мы имеем немало таежных колхозов, занимающихся разведением овощных, бахчевых и зерновых культур и получающих высокие урожаи.

Как мы говорили выше, разрешение проблемы освоения горных склонов не может быть в полной мере осуществлено без сортоизучения и подбора соответствующего ассортимента сельскохозяйственных культур, в том числе и овощей. Наиболее важными овощными культурами являются картофель, капуста и томаты. Испытание этих культур на горных склонах и прилегающих к ним долинах и должно проводиться в первую очередь.

Не меньшее значение имеет работа по развитию бахчеводства на горных склонах юга ДВК. До сего времени развитие бахчеводства в крае проходило весьма медленными темпами, и это несмотря на то, что для разведения бахчевых культур имеются все условия. Наша станция при посевах бахчи на горных склонах имела урожай арбузов до 40 тонн с га. Необходимо отметить, что имеющиеся сорта бахчевых, в частности арбузов, в большинстве своем неизвестного происхождения и по вкусовым качествам не всегда стоят на достаточно высоком уровне. Поэтому станцией предполагается наряду с изучением агротехники бахчевых заняться изучением уже имеющихся сортов и подбором новых урожайных сортов, обладающих высокими вкусовыми качествами.

Особо должен быть проработан вопрос изучения зерновых культур. Правильное размещение сельскохозяйственных культур на горных склонах обеспечит местное население не только овощными и бахчевыми культурами, но и своим хлебом. Эта основная проблема для горнотаежных районов ДВК должна быть разрешена при помощи подбора соответствующего ассортимента

ЭР01944

зерновых культур и разработкой для них агротехники, отвечающей требованиям крупного механизированного хозяйства.

Тема 5. «Кормовые растения и введение их в культуру».

Изучение дикорастущих кормовых растений и введение их в культуру является для ДВК одной из актуальнейших проблем в деле создания кормовой базы для социалистического животноводства и как мероприятие для повышения урожайности в системе севооборота. Наличие же в ДВК бесснежных зим и весны с резкими колебаниями температур не позволяет вводить в культуру многолетние травы из европейской части Союза.

Научный сотрудник станции З. И. Лучник своими работами в условиях горнотаежных районов выявила около 150 видов кормовых дикорастущих. Многие из этих видов представляют большой практический интерес для введения их в культуру.

В план дальнейшей работы с кормовыми дикорастущими травами включены следующие разделы:

а) кормовые растения тайги и введение их в культуру;

б) испытание многолетних трав в питомниках по признакам: урожайность, зимостойкость, кормовые качества;

в) размножение и введение в культуру лучших многолетних трав на семена для колхозов ДВК;

г) многолетние кормовые травы как мероприятие по борьбе с эрозией почв;

д) многолетние кормовые травы как предшественники;

е) многолетние кормовые травы в системе севооборота;

ж) организация естественных пастбищ на горных склонах.

Таким образом, изучив местные дикорастущие кормовые и инорайонные многолетние травы, станция сможет дать правильную характеристику и перспективы травосеяния в ДВК.

Тема 6. «Лекарственные растения юга ДВК и введение их в культуру».

Среди разнообразной флоры ДВК есть не мало видов, имеющих лекарственное значение и которые, по аналогии с европейскими видами, уже известны в фармакопее. Таких растений насчитывается более 500 видов. Однако большинство из этих видов в наших условиях еще совершенно не изучено, неизвестен их химический состав, не проведено клиническое испытание и потому они не приняты в фармакопее. В своей дальнейшей работе станция намечает:

а) выявление и изучение местных дикорастущих растений, используемых в крае для лечебных целей;

б) испытание и акклиматизацию растений, принятых в фармакопее для широкого внедрения их в культуру; проведение химических анализов наиболее важных видов.

ЭР01944

Громадное значение имеет изучение витаминоносных растений из числа дикорастущих. Такими растениями являются шиповник даурский (Rosa dahurica), актинидия коломикта (Actinidia colomicta), содержащие в своих плодах большое количество витамина «С». Работа по данной группе растений намечается по линии обследования и выявления естественных запасов и закладке питомников с целью введения их в культуру.

Тема 7. «Медоносные растения юга ДВК и их культура».

В ДВК не плохо развито пчеловодство. По качеству продукции дальневосточный мед стоит на первом месте в Союзе. Природные условия края дают возможность иметь большой взяток меда. Тем не менее бывают годы, когда пчеловодные хозяйства несут большие убытки. Такие явления имеют место вследствие того, что богатая флора дальневосточных медоносных растений до сих пор еще очень слабо изучена в биологическом отношении. Это обстоятельство заставило станцию включить в тематический план разрешение следующих вопросов:

а) устранение существующего безвзяточного периода (июньская голодовка пчел) путем подбора медоносных растений из числа дикорастущих с различными сроками цветения;

б) сочетание медоносов с другими полезными качествами (использование их в качестве кормовых и лекарственных) как метод увеличения рентабельности при введении в культуру;

в) подбор и введение в культуру инорайонных медоносных растений для заполнения безвзяточного периода;

г) количественный учет выделения нектара у медоносов и выявление причин, влияющих на нектароносность растений;

д) учет посещаемости пчелами медоносных растений на стационарных питомниках;

е) изучение продуктов, собираемых пчелами с цветов растений (нектара или пыльцы);

ж) выяснение причин, влияющих на нектароносность в отдельных районах.

Разрешение данных вопросов даст возможность правильно организовать крупные рентабельные пчеловодные хозяйства в условиях ДВК.

Тема 8. «Разработка комплекса агротехнических и организационных мероприятий для сельскохозяйственных культур на горных склонах».

Эта тема включена потому, что имеющиеся приемы агротехники на горных склонах крайне примитивны и трудоемки, так как все виды работы, исключая вспашку, проводятся вручную. В большинстве своем эти приемы не совместимы с требова-

ЭР01944

ниями крупного социалистического хозяйства, так как дают крайне низкую производительность труда и не создают предпосылок для увеличения урожайности и роста площадей под сельскохозяйственными культурами на горных склонах. При разрешении этой темы будут поставлены следующие вопросы:

а) изучение элементов севооборота с оценкой их последействия на сельскохозяйственные культуры, влияния на сорную растительность и на ход биохимических процессов;

б) эффективность 8-польного полевого и 5-польного овощного севооборотов в комплексе всех агротехнических приемов;

в) изучение различных видов паров;

г) производственная оценка почвенных разностей;

д) предпосевная обработка почвы под овощные, зерновые и бахчевые культуры;

е) сроки посева, нормы высева, глубина заделки и площадь питания для бахчевых, овощных и зерновых культур;

ж) время подъема целины и последующая ее обработка;

з) потребность почвы в минеральных (N, P, K) и органических удобрениях и техника их внесения.

Разработка комплекса указанных выше агротехнических мероприятий и внедрение их в практическое сельское хозяйство на горных склонах даст возможность повысить урожайность наших полей.

Все вышеперечисленные темы включаются в первый раздел работ станции, объединяемых в одну общую проблему «Освоение горных склонов юга ДВК». Перейдем к рассмотрению тем, затронутых второй проблемой. За последние годы станцией проведена большая работа по изучению флоры и фауны ДВК. Продолжая эти работы и в дальнейшем, мы ставим в план вопросы изучения растительного и животного мира с целью рационального хозяйственного их использования. Систематический состав растительности изучен достаточно полно, но дать характеристику хозяйственной ценности и указать величину запасов по целому ряду видов мы не можем. Если и из энтомологических работ станции можно видеть, какой колоссальный вред причиняют нашим лесам хотя бы жуки-короеды и какие мы можем рекомендовать меры борьбы с ними, то для многих вредителей леса мы еще не знаем настолько их биологии, чтобы можно было теперь же разработать меры борьбы с ними.

Также не менее важным является для нас изучение биологии промысловых животных в целях установления сроков охоты, динамики их размножения в естественных условиях, приручение некоторых из них с целью разведения в хозяйственных условиях и пр.

Для разрешения этой проблемы в течение третьей пятилетки предполагается проведение следующих тем:

ЭР01944

ДВГБ

Тема 1. «Флора ДВК и ее хозяйственное значение».

Эта тема необходима как основа для освоения растительных ресурсов ДВК. Она является продолжением работ академика В. Л. Комарова и должна дать подробное указание о хозяйственном использовании полезных растений и их распространении. Станция должна подготовить к этому изданию труда академика Комарова весь иллюстративный материал по растительности и дать сводку всех имеющихся материалов по местным ботаническим коллекциям.

Работа по изучению флоры в ДВК явится большим вкладом в науку и позволит указать сырьевые растительные ресурсы ДВК и пути их освоения. В то же время она будет служить руководством для агрономов, работников лесного хозяйства и преподавательского персонала.

Тема 2. «Изучение древесных и кустарниковых пород для озеленения городов и рабочих поселков».

Вместе с ростом новых городов и рабочих поселков вырастает и культурный уровень населения нашего Союза, а, следовательно, и культурные требования в социалистическом обществе увеличиваются. Подбор быстро развивающихся древесных и кустарниковых декоративных пород необходим, с одной стороны, для озеленения вновь возникающих и уже имеющихся городов и рабочих поселков, а, с другой стороны, для создания защитных полос вдоль железной дороги, по берегам рек и, наконец, при освоении горных склонов для предохранения от эрозионных процессов.

Для удовлетворения всех этих нужд потребуется громаднейшее количество посадочного материала. Биология же большинства имеющихся в нашем распоряжении древесных пород еще не изучена. Это обстоятельство вызывает необходимость разработки следующих вопросов:

а) изучение методов выращивания посадочного материала из семян местных дикорастущих древесных и кустарниковых пород и из интродукцированных;

б) изучение биологии древесных и кустарниковых дикорастущих пород.

в) изучение биологии семечковых дикорастущих пород;

г) разработка агротехнических приемов в условиях питомников;

д) сроки и способы заготовки семян дикорастущих древесных и кустарниковых пород.

Изучение вышеуказанных вопросов позволит быстрее размножать посадочный материал для вышеуказанных целей.

ЭР01944

Тема 3. «Дикорастущие декоративные травянистые растения ДВК и их введение в культуру».

С интенсивным увеличением населения городов и рабочих поселков и ростом новых острее ставится задача быстрейшего их озеленения. Цветы завоевывают все более и более прочное место в быту рабочих и колхозников. ДВК обладает многими весьма красивыми травянистыми дикорастущими растениями, на базе которых можно создать богатейший ассортимент культурных растений. В связи с этим станция включает в план своей работы следующие вопросы:

а) изучение биоэкологии дикорастущих травянистых растений (однолетние и многолетние);

б) изучение приемов культуры местных декоративных растений;

в) репродукция и распространение выдающихся цветочных растений;

г) селекция некоторых местных декоративных цветочных растений (лилий, ирисов и др.).

Тема 4. «Млекопитающие и птицы тайги как объекты промыслового и хозяйственного значения».

Наша тайга весьма богата млекопитающими животными и многими породами птиц, но использование этих богатств проходит крайне неорганизованно.

По мере сведения леса уменьшается количество диких животных и птиц. В 1932 г. станцией был поднят вопрос о создании Супутинского заповедника, что и было осуществлено в 1934—35 гг. В настоящее время мы возбудили ходатайство о расширении его до 50 000 га против существующей сейчас площади в 17 000 га.

До сего времени в заповеднике станция проводила только количественный учет животных. На ближайшие годы изучение позвоночных заповедника предусматривается следующими подтемами:

а) биоэкология изюбра в условиях Супутинского заповедника;

б) изучение изюбра в условиях приручения;

в) биоэкология кабарги;

г) биоэкология кабана;

д) биоэкология выдры;

е) биоэкология серого рябчика;

ж) изучение вредных и полезных птиц заповедника;

з) изучение мышевидных грызунов и насекомоядных млекопитающих.

На основании изучения биоэкологии промысловых животных в диких (таежных) условиях легко будет изыскать пути и

РЕПО

ЭР01944

методы их освоения, что позволит правильно организовать эффективный их промысел.

Изучение вредных и полезных птиц и мышевидных грызунов имеет большое лесо-и сельскохозяйственное значение при организации территории.

Тема 5. «Вредные насекомые в условиях освоения горных склонов и меры борьбы с ними».

Работами научного сотрудника станции А. И. Куренцова установлено, что при освоении новых территорий на горных склонах из прилегающих лесов появляется масса вредных насекомых и приспособляется к жизни на культурных растениях. Вместе с другими специфическими вредителями сельского хозяйства они будут представлять серьезную угрозу урожаю. В предыдущие годы станцией была произведена также инвентаризация вредных насекомых сада и, отчасти, изучена их биология. Но все же проделанного в этой области еще далеко недостаточно, и потому в дальнейший план работы мы включаем более широкое изучение биологии вредных насекомых следующих культур:

а) яблони и груши;
б) косточковых (слива, вишня, абрикос);
в) винограда;
г) ягодниковых;
д) овощных, бахчевых и др.

Полученный материал по биоэкологии вредителей сельскохозяйственных культур позволит дать развернутую систему мероприятий по борьбе с ними.

Тема 6. «Биоэкология вредных лесных насекомых как материал для построения мероприятий по охране леса»

Пройденный станцией этап изучения фауны вредителей леса выяснил биологический характер повреждений и наметил меры борьбы только для некоторых групп насекомых (короеды, бабочки). Все же еще остается целый ряд лесных вредителей, изучение которых связано с запросами сегодняшнего дня или ближайшими перспективами нашего лесного хозяйства. В связи с этим работы по лесной энтомологии в третьей пятилетке предусматриваются такими подтемами:

а) вредители лесных орехоносов;
б) вредные насекомые лесоматериалов в условиях рубок;
в) вредные насекомые в условиях сплава и хранения лесоматериалов;
г) вредные насекомые в условиях гарей и буреломов;
д) вредители диких плодово-ягодных растений.

Проведение этих тем позволит прежде всего наметить пути

ЭР01944
ДВГНБ

по охране леса. Кроме того, они же позволят подойти и к разрешению целого ряда теоретических вопросов развивающейся в крае лесной энтомологии.

Тема 7. «Грибные болезни сельскохозяйственных и лесных растений в условиях горных склонов».

Приносимый грибными болезнями вред чрезвычайно велик. Особенно это наблюдается при освоении новых территорий на горных склонах. Повреждение плодовых растений краснухой, монильным ожогом, паршой и др. заставило станцию включить в план работы следующие вопросы:

а) инвентаризация грибных болезней сельскохозяйственных и лесных растений;

б) изучение биологии массовых видов грибных болезней в целях изыскания мер борьбы с ними.

Вышеуказанный перечень тем не является исчерпывающим. В процессе самой работы будет возникать много новых актуальных тем, изучение которых, несомненно, будет ставиться на разрешение. Станция во всех своих работах будет стремиться к наибольшему внедрению своих достижений в производство. Для осуществления тесной связи с практическим хозяйством нашего края намечается:

а) оказание помощи в организации хат-лабораторий и организации показательных участков при них (сад, бахча и др.) в горнотаежных районах;

б) инструктаж и консультация работников сельского хозяйства по вопросам плодоводства, овощеводства и садоводства на горных склонах;

в) организация корреспондентской сети и экскурсий на станцию;

г) освещение своих достижений через краевую, областную и районную печать;

д) издание популярных брошюр для колхозников;

е) издание результатов углубленной научной работы.

Для выполнения всех поставленных выше проблем необходима упорная работа всего коллектива научных работников станции, чтобы с честью выполнить данное ими партии, правительству и трудящимся края обязательство по решению задач освоения горных склонов, развития на них сельского хозяйства и выведения новых сельскохозяйственных культур.

ДВГНБ

ЭР01944

СПИСОК РАБОТ, ВЫПОЛНЕННЫХ СОТРУДНИКАМИ ГТС

1. Баландин Д. А., Листья некоторых древесных пород ДВК как кормовое средство в условиях горной тайги. Труды, ГТС, т. I, ДВФАН, Хабаровск, 1936.
2. Бобров А. С., Материалы к генетике тутового шелкопряда (Sericaria mori) Труды ДВФАН, т. I, серия зоологическая, Ленинград, 1936.
3. Бранке Ю. В. и Парышев И. И., Душистые растения Приморья и их эфирные масла, ДВФАН, Владивосток, 1937.
4. Васильев Я. Я., Работы лесного стационарного пункта Горнотаежной станции ДВФАН летом 1936 г. «Вестник ДВФАН» № 22, 1937 г.
5. Васильев Я. Я., Критическая заметка о тополях ДВК. «Вестник ДВФАН» № 28, 1938.
6. Воробьев Д. П., Работы Горнотаежной станции ДВФАН в 1935 г. «Вестник ДВФАН» № 14, 1935.
7. Воробьев Д. П., Заповедник южно-уссурийской флоры и фауны. Заповедники ДВК. Записки Приморского филиала Государственного Географического общества, т. 6 (23), Хабаровск, 1936.
8. Воробьев Д. П., Горнотаежная станция Дальневосточного филиала Академии наук СССР и заповедник флоры и фауны. Труды ГТС, т. I, 1936.
9. Воробьев Д. П., Куренцова Г. Э., Лучник З. И., Самойлова Т. В., Скибинская А. М. Материалы к флоре заповедника Горнотаежной станции ДВФАН. Труды ГТС, т. I, 1936.
10. Гольм К. Р., Дикорастущие эфироносы горнотаежной флоры. Труды ГТС, т. I, 1936.
11. Гутникова З. И., Медоносные растения опытно-исследовательского участка «Кривой ключ». Труды ГТС, т. I, 1936.
12. Емельянов А. А., Краткий предварительный список млекопитающих, обитающих в заповеднике. Труды ГТС, т. I, 1936.
13. Емельянов А. А., Нахождение короткоухой сибирской куторы в пределах Приморской области ДВК. «Вестник ДВФАН» № 22, 1937.
14. Емельянов А. А., Враги женьшеня. «Вестник ДВФАН» № 21, 1936.
15. Жукова М. А., Почвенный покров заповедника Горнотаежной станции ДВ филиала Академии наук СССР. Труды ГТС, т. I, 1936.
16. Куренцова Г. Э., Динамика вегетации травянистой растительности в условиях южно-уссурийской тайги. Труды ГТС, т. I, 1936.
17. Куренцов А. И., Короеды южного Сихотэ-Алиня. «Вестник ДВФАН» № 11, 1935.
18. Куренцов А. И., Экологические группировки ипидофауны (короедов) в связи с типами леса. «Вестник ДВФАН» № 9, 1934.
19. Куренцов А. И., Короеды Иманского района. «Вестник ДВФАН» № 16, 1936.
20. Куренцов А. И., Короеды верховьев р. Супутинки. Труды ГТС, т. I, 1936.

ЭР01944

ЭР01944

21. Куренцов А. И., О нахождении короеда Blastophagus piniperda в Уссурийском крае. «Вестник ДВФАН» № 22, 1937.
22. Куренцов А. И., К зоогеографии короедов (Ipidae, Coleoptera) Уссурийского края. «Зоологический журнал», т. 25, вып. 2, 1936.
23. Куренцов А. И., О еловых короедах горных лесов Супутинского заповедника. «Вестник ДВФАН» № 8, 1934.
24. Куренцов А. И., Чешуекрылые бассейна р. Имана и Колумбэ. «Вестник ДВФАН» № 13, 1935.
25. Куренцов А. И., Leucodrepara Komarovi sp. nova и его значение в фауне Уссурийского края. «Вестник ДВФАН» № 14.
26. Куренцов А. И., Сведения о фауне чешуекрылых Советского Сахалина. «Вестник ДВФАН» № 14, 1935.
27. Куренцов А. И., Чешуекрылые Сихотэ-Алиня и вопрос о происхождении его фауны. «Вестник ДВФАН», № 20, 1936.
28. Куренцов А. И., «О некоторых элементах в фауне чешуекрылых западного Да-Дянь-шаня. Труды ГТС, т. I, 1936.
29. Куренцов А. И., О распространении бабочки Cymatophora tancrei Graes в Уссурийском крае. «Вестник ДВФАН» № 22, 1937.
30. Куренцов А. И., Новые и интересные чешуекрылые из Сихотэ-Алиня. «Вестник ДВФАН» № 26, 1937.
31. Куренцов А. И., Основные закономерности в распределении дендрофильной лепидоптерофауны Macrolepidoptera в Уссурийском крае. Доклады Академии наук СССР, т. 16, № 3, 1937.
32. Куренцов А. И., Вредные бабочки горных лесов Южно-Уссурийского края. Труды ДВФАН, I, серия зоологическая, Ленинград, 1936.
33. Куренцов А. И., Южные элементы фауны чешуекрылых Уссурийского края. «Известия Академии наук СССР», 1937.
34. Куренцов А. И., О массовом размножении озимой пяденицы в Уссурийском крае. «Вестник ДВФАН».
35. Куренцов А. И., Бабочки острова Фуругельма. «Вестник ДВФАН» № 14.
36. Куренцов А. И., Условия обитания и общий очерк вредной энтомофауны южно-уссурийской тайги. «Вестник ДВФАН» № 8, 1934.
37. Куренцов А. И., К вопросу о происхождении высокогорной фауны Южно-Уссурийского края. Доклады Академии наук СССР, т. 2, № 3, 1934.
38. Куренцов А. И., Об интересных зоогеографических находках в заповеднике Горнотаежной станции АН СССР. «Вестник ДВФАН» № 8, 1934.
39. Куренцов А. И., Зоогеографические результаты экспедиции в средний Сихотэ-Алинь. Доклады АН СССР, т. 4 (9), № 8—9 (77), 1935.
40. Куренцов А. И., Несколько замечаний по поводу работы А. В. Мартынова «Ручейники» (Trichoptera) Амурского края. «Вестник ДВФАН» № 23, 1937.
41. Куренцов А. И., Un espèce nouvelle du genre Neptis F. de la region Ussurienne—„Lambillicnea". „Revue Mensuelle Belge d'Entomologie" № 7, 1936.
42. Куренцов А. И., К изучению вредителей лесных орехоносов Уссурийского края. «Вестник ДВФАН» № 37.
43. Куренцов А. И., К фауне прямокрылых (Orthoptera) Супутинского заповедника. «Вестник ДВФАН».
44. Лазаренко А. С., Очерк бриофлоры заповедника ГТС ДВФАН. Труды ГТС, т. I, 1936.
45. Лучник З. И., Поемные луга и болота нижнего Суйфуна. Труды ДВФАН, т. I, серия ботаническая, Ленинград, 1935.
46. Лучник З. И., Фенологические наблюдения над растительностью лугов р. Супутинки. Труды ДВФАН, т. II, серия ботаническая, Ленинград, 1935.
47. Лучник З. И., 3-летние фенологические наблюдения над злаками и осоками Южно-Уссурийского края. Труды ДВФАН, т. I, серия ботаническая, Ленинград, 1935.

ЭР01944

48. Лучник З. И., Кормовые растения Уссурийской тайги. «Вестник ДВФАН» № 22, 1937.
49. Лучник З. И., Новый вид вейника из Уссурийского края. «Вестник ДВФАН», № 19, 1936.
50. Лучник З. И., Хвощ как кормовое растение тайги. «Вестник ДВФАН» № 28.
51. Лучник З. И., Систематические заметки по злакам и осокам Уссурийского края. Труды ДВФАН, т. II.
52. Лучник З. И. и Кречетович В. И., Новые виды осок Уссурийского края. Труды ДВФАН, т. II.
53. Самойлова Т. В., Фенологические наблюдения над деревьями и кустарниками в бассейне р. Супутинки. Труды ГТС, т. I, 1936.
54. Самойлов Т. П., Материалы по биологии жуков-дровосеков Южно-Уссурийского края. Труды ГТС, т. I, 1936.
55. Самойлов Т. П., К экологии жуков-листоедов (Chrysomelidae) и слоников (Curculionidae) в заповеднике Горнотаежной станции. Труды ГТС, т. I, 1936.
56. Самойлов Т. П., 50-летие практической работы садовода И. А. Ефремова. «Вестник ДВФАН» № 22, 1937.
57. Самойлов Т. П., Работы Горнотаежной станции ДВФАН в 1936 г. «Вестник ДВФАН» № 23, 1937.
58. Самойлов Т. П. и Ефремов И. А., Очерк о работе Горнотаежной станции ДВФАН в области садоводства. «Сборник плодоводства в ДВК» с.-х. академии наук СССР, Москва, 1937.
59. Скибинская А. М., Растительность заповедника Горнотаежной станции ДВФАН СССР. Труды ГТС, т. I, 1936.
60. Хахина А. Г., Материалы к изучению альгологических обрастаний верховьев р. Супутинки и ее притоков. Труды ГТС, т. I, 1936.

СДАНЫ В ПЕЧАТЬ:

61. Васильев Я. Я., Лесные ассоциации Супутинского заповедника. Труды ГТС, т. III.
62. Васильев Я. Я., Новая для ДВК липа Tilia Taqueti C. K. Schneider. Материалы по растительности, флоре и почвам ДВК, вып. I, 1938.
63. Васильев Я. Я., Геоботанические предпосылки к распределению плодовых культур на юге ДВК (подготовлено к печати).
64. Воробьев Д. П., Обзор дальневосточных видов рода Actinidia Lindl. Труды ГТС, т. II.
65. Гутникова З. И., Медоносные растения южно-уссурийской тайги. Труды ГТС, т. II.
66. Емельянов А. А., Амфибии и рептилии Супутинского заповедника. «Вестник ДВФАН» № 33, 1938.
67. Куренцова Г. Э., Монгольский дуб и его участие в фитоценозах бассейна р. Супутинки. Труды ГТС, т. III.
68. Куренцова А. И., Бабочки-вредители деревьев и кустарников Уссурийского края. Труды ГТС, т. III.
69. Куренцов А. И., Материалы к фауне чешуекрылых Тернейского района и прилегающих частей побережья. Труды комитета по заповедникам.
70. Куренцов А. И., Короеды Сихотэ-Алиньского государственного заповедника. Труды комитета по заповедникам.
71. Куренцов А. И., К биографической характеристике бассейна р. Хора (предварительное сообщение). «Вестник ДВФАН» № 29.
72. Куренцов А. И., Итоги зоогеографических исследований Дальнего Востока за советский период. «Вестник ДВФАН» № 30.
73. Лучник З. И., Дикорастущие кормовые растения тайги и возможности разрешения кормовой проблемы в этих условиях. Труды ГТС, т. II.
74. Лучник З. И., Дикорастущие овощи Уссурийского края. Труды ГТС, т. II.

ДВГНБ

ЭР01944

75. Лучник З. И. и Надецкий С. А., Некоторые данные по составу кормов диких животных Супутинского заповедника. Труды ГТС, т. II.
76. Печникова С. С., К вопросу о внутривидовой изменчивости орехов Juglans manshurica Maxim. Труды ГТС, т. III.
77. Самойлова Т. В., К биофенологии лиан в Супутинском заповеднике ГТС. Труды ГТС, т. II.
78. Третьякова Т. М., Результаты культуры дикорастущих однолетних кормовых растений в условиях питомника ГТС. Труды ГТС, т. IV.

ПОДГОТОВЛЕНЫ К ПЕЧАТИ:

79. Васильев Я. Я., Крушины ДВК.
80. Васильев Я. Я., Бузины ДВК.
81. Васильев Я. Я., Какой вид Abelia растет в ДВК.
82. Козловицкая Н. А., Геологическое строение Супутинского заповедника.
83. Куренцов А. И., Короеды — вредители лесов Уссурийского края и меры борьбы с ними (популярная брошюра).
84. Куренцов А. И., Новые данные к биоэкологии картофельной коровки. Труды ГТС, т. IV.
85. Самойлов Т. П. и Ефремов И. А., Прикопочные культуры и их значение в ДВК. Труды ГТС, т. IV.
86. Самойлов Т. П., Очерк о деятельности Горнотаежной станции за период ее существования. Справочник «Научные учреждения СССР» (сдана в печать).

ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ:

87. Васильев Я. Я., Лесной стационар Супутинского заповедника.
88. Воробьев Д. П., Материалы по биоэкологии амурского винограда.
89. Воробьев Д. П., Биоэкология ясеня и бархата в условиях Супутинского заповедника.
90. Жукова М. А., Почва горных склонов «Кривого Ключа».
91. Комаров В. Л., акад., Флора ДВК.
92. Куренцова Г. Э., Растительность «Кривого Ключа».
93. Куренцова Г. Э., Изученность лекарственных растений ДВК.
94. Куренцов А. И., Короеды Уссурийского края (сводка всех имеющихся материалов и итоги 5-летних работ).
95. Самойлов Т. П., Главнейшие вредные насекомые плодово-ягодных культур в окружении леса.
96. Самойлов Т. П. и Ефремов И. А., Плодово-ягодное хозяйство в условиях горных склонов.

ЭР01944

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3

I. Историческая справка 5

II. Работа сектора освоения горных склонов 10

III. Супутинский заповедник 25

IV. Ботанические работы 32

V. Зоологические работы 40

VI. Ближайшие задачи и перспективы работы ГТС 52

Список работ, выполненных работниками ГТС 64

ДВГНБ

ЭР01944

ДВГНБ

ЭР01944

ДВГНБ

ЭР01944

ДВГНБ

ЭР01944

2 руб.

559

23/XI 1938 г.

ДВГНБ

ЭР01944

29