

91(с)  
4-69  
136275



Отделение изучения природы С. С. С. Р.

СЕРИЯ I Отд. VII  
Выпуск 7

# ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

ОТДЕЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ СССР  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТИМИРЯЗЕВСКОГО  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
ИНСТИТУТА



„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“  
Вологда, 1927

Гублит № 515 (Вологда).

Тираж 1500 экз

Типо-литография Полиграфтреста «Северный Печатник».

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТИМИРЯЗЕВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕ-  
ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ**

ИЗУЧЕНИЯ И ПРОПАГАНДЫ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ОСНОВ  
ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛИЗМА (НИТ).

Отделение изучения природы СССР.

---

**МАТЕРИАЛЫ**

**Четвертого Совещания по Краеведению при Отделении изучения природы СССР Государственного Научно - Исследовательского Института имени К. А. Тимирязева от 18—23 апреля 1926 года.**

**ПОРЯДОК ДНЯ:**

**I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ.**

1. Б. А. Келлер. Методы биологической пропаганды в деревне.
2. В. В. Алехин.—Значение ботанических заповедников для краеведения.
3. С. С. Перов.—Проблемы Севера.
4. Б. Ф. Адлер.—Музей краеведения.
5. Д. А. Ласточкин.—К оформлению задач краеведческих зоологических исследований.
6. А. А. Лазарис.—Итоги пленума ЦБК и стоящие перед нами задачи.

**II. НАУЧНЫЕ ДОКЛАДЫ.**

1. Б. А. Келлер.—Некоторые ботанические результаты и впечатления из поездки по Швеции и Норвегии.
2. В. В. Алехин.—Согласование методики геоботанических исследований.
3. Б. А. Келлер.—Солонцы в подзоне мощного чернозема в комплексах с осиновыми кустами.
4. А. Д. Некрасов.—Взгляды американского путешественника В. Стефенсона на проблемы Севера.
5. Кноблок.—Геологические исследования в Ульяновской волости.

Дискуссия: «Краеведение и Политпросветработа».

**III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ.**

1. План летних работ.
2. Курсы по краеведению при Институте.

**IV. ТЕКУЩИЕ ДЕЛА.**

## Б. А. Келлер.

### «Пропаганда материалистического естествознания в деревне».

Я несколько изменил тему своего доклада, потому что именно так и предполагал его поставить на данной конференции.

Для всех присутствующих, конечно, ясна громадность тех задач, которые стоят перед нами в культурно-просветительной области.

В самом деле, с одной стороны—революция, едва ли не величайшая из революций, когда-либо происходивших на земле. А с другой—не только просто малообразованная, но даже малограмотная народная стихия и притом стихия крестьянская с чрезвычайно своеобразной психологией и своим в значительной степени обособленным культурным прошлым. И вот эту стихию надо вывести в новое русло. Конечно, такая задача чрезвычайно трудна и ответственна.

В деревне естествознание действительно необходимо сейчас в двух разрезах: во-первых—как основа для выработки нового миропонимания, во-вторых—для сознательного освоения и проведения крестьянами в своем хозяйстве агрикультурных мероприятий.

В соответствии с этим мы должны направлять естествознание в деревню двумя до известной степени самостоятельными потоками могучей силы.

Остановимся несколько подробнее на каждом из указанных выше двух разделов.

Сейчас в деревне ведется антирелигиозная пропаганда, борьба с религиозными предрассудками. Но нередко эта борьба принимает уродливые формы и враждебно настраивает против себя крестьянскую массу.

С другой стороны, несомненно, что в среде крестьянства произошел уже и продолжает происходить в отношении к религии огромный сдвиг. В деревне нарождаются свои культурные силы. Это—лица, прошедшие Красную армию, затем участники гражданской войны, прежние военнопленные, побывавшие за границей,—и т. д.

Но, отказываясь от старых религиозных представлений, крестьянство чрезвычайно серьезно, с исключительной пытливостью ищет себе новой почвы для построения миропонимания. Вот обычное явление в соответствующих вопросах, которое наблюдалось при шефной работе студенчества Воронежского С.-Х. Института.

Студент отправляется в деревню для доклада на какую-нибудь частичную тему по вопросам о возникновении и развитии жизни на земле и о происхождении человека. Положим, его тема — описание животного и растительного мира в прежние геологические эпохи. Студент хорошо подготовился к своему небольшому докладу, но его засыпают более широкими вопросами, и ему приходится выкладывать все свои знания не только по эволюционной теории, но и о том, как образовалась земля, как возникают другие миры и т. д. При этом от крестьянской аудитории нельзя отделаться общими местами, неопределенными рассуждениями,—она ищет доказательств, материалов, она требует той великой простоты и четкости мысли, которая дается только глубоким знанием.

Несомненно, что мы будим деревню и уже ее разбудили. Но теперь во весь рост встает перед нами вопрос: чем же мы насытим культурный голод этой огромной крестьянской стихии? Только крайним напряжением сил и особенно чутким отношением к поставленным задачам можем мы избежать банкротства.

У нас распространено мнение, что крестьянину надо давать как можно больше сельско-хозяйственных сведений, и что в деревне прежде всего будет покупаться сельско-хозяйственная книжка. Это, конечно, в значительной степени верно. Но наряду с этим в крестьянстве существует и очень большой интерес к вопросам мирозерцания. В Воронежской губернии

редакционно-издательский комитет местной областной с.-х. опытной станции для ознакомления с запросами соответствующего рынка в деревне имеет книгоношу, наблюдения которого показывают, что далеко не всегда крестьянина в первую очередь привлекает сельско-хозяйственная книжка.

И еще есть одна очень важная сторона, с которой необходимо самым серьезным образом считаться.

Сейчас в деревне начинается жестокая конкуренция из-за права поступления в высшие учебные заведения. Мы пополняем эти заведения рабочей и крестьянской молодежью. Но, конечно, из моря крестьянской молодежи могут попасть в высшую школу только счастливые единицы.

Что, собственно, заставляет нашу молодежь так сильно тянуться к высшему образованию? Несомненно, мы имеем в этой тяге сложный клубок разнообразных побуждений: тут и жажда высшего знания вообще, и призвание к той или иной специальности, и перспектива в будущем более культурной жизни.

Высшее образование в настоящее время всегда имеет две привлекающие стороны.

Во-первых, до сих пор только в высшей школе можно понастоящему приобщиться к тем достижениям науки, которые должны быть положены в основу миропонимания.

Во-вторых, в стенах этой школы готовятся специалисты соответствующей высокой квалификации. В последнем отношении в интересах всего народа, всего государства мы имеем право быть жесткими.

В самом деле, те счастливые единицы, которые попадают в высшую школу из рабочих и крестьян, в общем, конечно, далеко не самые лучшие.

Я часто вспоминаю книгу известного немецкого химика Оствальда «Grosse Männer». Оствальд рассказывает в ней, как к нему однажды обратился его ученик (японец) с вопросом, нет ли таких признаков, по которым можно еще в ранней молодости обнаруживать и извлекать из народной массы наиболее одаренных людей. Это нужно, чтобы предоставлять таким людям, в интересах всего государства, возможно более благоприятные условия для развития их способностей.

Оствальд не нашел прямого ответа на поставленный ему вопрос, но написал целую книгу, в которой на ряде биографий крупных исследователей попытался выяснить, как складывалась их жизнь, что помогало и что мешало их развитию, насколько рано проявились их исследовательские способности и т. д.

Ту задачу, которую поставил Оствальду его ученик, должны и мы выдвинуть для самих себя.

Если сейчас наше рабоче-крестьянское государство со всей энергией революции и революционного творчества стремится использовать природные производительные силы страны, то разве не такая важная задача—использовать, пустить по-настоящему в дело богатство выдающихся человеческих способностей, распыленное в народной массе?

Наш народ, только теперь пробудившийся к сознательной жизни, можно сказать, еще не тронут в указанном отношении и скрывает в своих глубинах не мало не только просто талантливых, но и прямо гениальных людей.

Именно из таких более одаренных людей мы должны подбирать контингент для наших будущих специалистов высшей квалификации.

Но как быть с другой указанной ранее стороной высшего образования?

Конечно, хорошее ознакомление с достижениями науки, составляющими основу миропонимания, не может оставаться привилегией высшей школы.

Разумеется, мы еще долго, а, может быть, и никогда не будем пропускать всю нашу молодежь через высшую школу. Да это и не нужно.

Надо добиваться другого: поскольку вопрос касается основ научного миропонимания, надо всю страну превратить в университет.

Я по разным причинам не могу сегодня ставить этот последний вопрос во всей его полноте и наметил себе тему более узкую: пропаганду материалистического естествознания в деревне и, притом, при помощи книги.

Книга при данной материальной обстановке— это первое, наиболее доступное для нас и в то же время, несомненно, могучее орудие.

Между тем даже этим орудием мы действуем до сих пор очень неумело и, да разрешат мне несколько грубое слово, довольно безалаберно.

Книг на рынок выбрасывается сейчас целый поток, но в нем для массового читателя почти ничего нет. Казалось бы, массовой читатель в данное время для нас—самое главное; мало того, мы должны обслужить его книгой в исключительно срочном порядке, когда дорога каждая минута. Ведь будущее первого на земле рабоче-крестьянского государства среди резко враждебного буржуазного окружения так сильно зависит от того, насколько быстро удастся пробудить к критическому анализу действительности и к строительству всю народную массу.

Казалось бы, самыми интенсивными усилиями—в кипучем движении—совещаниями, конкурсами, благожелательной коллективной критикой надо возможно скорее выявить лучшие типы книжек для массового читателя.

А у нас в этом отношении имеются пока только разрозненные пионерские попытки.

Об одной из таких пионерских попыток (в провинции, в редакционно-издательском комитете Воронежской С.-Х. Опытной Станции) я и хочу здесь рассказать. Мне в этой попытке самому пришлось принять участие написанием шести книжек о возникновении и развитии жизни на земле и о происхождении человека.

Опираясь на наш воронежский опыт, я считаю, что книжки по естествознанию (для научного миропонимания), назначенные для массового читателя, надо строить на следующих главных основаниях:

1. Это должны быть книжки-картинки, с обильными рисунками, намеренно примитивными, так как сложные изображения мешают усвоению их сущности. Текст, где только можно, надо заменять или дополнять картинками. К общим положениям следует идти от избранных, ярких, конкретных научных фактов, избегая длинных отвлеченных рассуждений.

2. Главную задачу книжек я вижу в том, чтобы пробудить интерес, заставить задуматься и искать дальше. И тут я держусь, может быть, парадоксального взгляда: иногда лучше



поставить перед читателем вопрос, вовсе не дав на последний ответа, чем изложить то или иное положение в готовом разжеванном виде.

3. В одной рецензии, посвященной моим книжкам, мне было поставлено в вину, что я говорю о целесообразности у организмов, не вводя сейчас же понятия о борьбе за существование, благодаря которой такая целесообразность создавалась. Рассмотрение борьбы за существование занимает у меня почти целую отдельную книжку. И, мне думается, от этого дело только выиграло, так как вместо скороспелого навязывания вывода я даю возможность читателю подойти к последнему более постепенно и логически. В вышеупомянутом упреке чувствуется боязнь сообщать некоторые научные факты в деревню из-за того, как бы там не подумали чего-нибудь неправильного, дурного. В этом направлении надо идти очень осторожно, иначе мы создадим для деревни особую науку. Не нужно бояться говорить и о том, что наука многого еще не расследовала, не выяснила.

Ведь материализм нам нужен не как догма, а как наиболее последовательное и строгое выражение критической мысли человека. Научить человека строить свои выводы на фактах окружающей его действительности, оторвать его от всякой веры в фетиши, явные или замаскированные, и тогда он сам, естественно, придет к материалистическому миропониманию.

У нас не мало хороших популярных книжек для среднего полуобразованного читателя. Но, обыкновенно, эти книжки дают только на всякие лады чрезвычайно сильно разжеванное знание.

Конечно, знания нужны, но,—простите опять за утрированное выражение,—не таким мякишем можно создавать людей другого умственного склада.

4. По вопросам миропонимания надо давать в деревню последние достижения науки. Но как же: с одной стороны—читатель малограмотный, с другой—последние научные достижения? И, тем не менее, я считаю, что только так должно и можно делать. Во-первых, в человеческом творчестве часто за сложными формулами и за путанными выражениями скрываются схематически простые представления. Во-вторых, взрослому человеку, ищущему ответа на мировые вопросы, хотя бы и полуграмотному, мы должны дать, что сами имеем.

Есть еще в современном издательском потоке одна очень отрицательная сторона.

Как раньше уже было отмечено мною, у крестьян вопросы, связанные с миропониманием, сплетаются в непрерывный, неразделимый ряд: тут и происхождение человека. и возникновение миров.

Попробуйте среди имеющейся литературы подобрать уже не для малограмотного читателя, а для руководителя—преподавателя сельской школы или заведующего избой-читальней известную серию книжек, которые удовлетворяли бы определенным общим условиям. Эти условия—чтобы книжки были связаны единым планом, составляя как бы продолжение друг друга, и чтобы они охватывали большую группу вопросов, например, от возникновения миров до происхождения человека включительно.

Я думаю, что указанная выше задача в существующих у нас условиях невыполнима. Если даже вам и удастся по каталогам и публикациям наметить несколько соответствующих книжек, то разыскать и приобрести их—дело чрезвычайно хлопотливое. Это трудно делать даже по отношению к более крупным, дорогим книгам.

А мелкие дешевые книжки—это своего рода «поденки», которые куда-то быстро и беспорядочно, потонув в массе другой литературы, разбрасываются.

Представьте себе учителя в глухой деревне или руководителя избы-читальни,—как трудно им подбирать для своей работы систематическую библиотеку из таких книжек «поденок».

В начале своего доклада я указал еще другую роль естествознания в деревне—способствовать сознательному усвоению и проведению крестьянами в своем хозяйстве агрикультурных мероприятий.

Недавно мы в Воронежской губернии подошли к этому вопросу совершенно конкретно. На специальном совещании обсуждалась программа школ-передвижек.

По моему предложению было принято, чтобы элементы естествознания сообщались в этих школах после сельско-хозяйственных сведений.

Мотивы следующие. Надо, по моему мнению, чтобы из рассмотрения сельско-хозяйственных вопросов естественно

вылилась потребность в их научном освещении со стороны химии, ботаники, физиологии животных и т. д.

Это будет тогда как бы заключительная проработка тех же сельско-хозяйственных тем, но уже в научном понимании, при чем для такой проработки само собою выделятся более интересующиеся слушатели школ.

В моем докладе много осталось недоговоренным, и тема взята очень частично. Но моя задача заключалась, прежде всего, в том, чтобы резко поставить вопрос. И я надеюсь, что Тимирязевский Институт признает желательным организовать специальное совещание, чтобы выяснить содержание и методы пропаганды материалистического естествознания в деревне, типы соответствующих книжек для массового читателя и т. д. Давно пора среди волнующегося книжного моря выделить в упомянутой области сильное и цельное течение, которое плодотворным потоком излилось бы в глухие деревенские углы.

#### РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ДОКЛАДУ Б. А. КЕЛЛЕРА:

**«Пропаганда материалистического естествознания в деревне».**

Подчеркивая первостепенную важность выдвинутого докладчиком вопроса, Совещание находит, что выяснению содержания и методов пропаганды материалистического естествознания в деревне надлежит уделить особо серьезное внимание. Одобрив основные положения, выдвинутые докладчиком, Совещание считает необходимым, чтобы Тимирязевский Институт взял на себя труд методологической разработки вопросов пропаганды и установил контакт с издательскими и культпросветительными организациями, консультируя их в данном вопросе.

## В. В. Алехин.

### «Значение заповедников для краеведения».

В своем небольшом сообщении я не думаю захватывать вопроса во всей широте, а коснусь только нескольких моментов. Прежде всего, что такое заповедник? Это есть определенный участок земли, который изъят из всякого хозяйственного использования. У нас в настоящее время под охраной Главнауки в Европ. части СССР имеются шесть заповедников. Ближайший от Москвы — это заповедник Косино, в 15 верстах от Москвы: это известные косинские болота и зарастающие озера; этот заповедник очень небольших размеров. Второй заповедник — в Пензенской губернии; это — степной заповедник, он содержит в общей сложности 200 десятин. Третий заповедник — в Астрахани, при устье Волги. Четвертый заповедник — в Аскания-Нова. Пятый заповедник — в Крыму, с огромными буковыми лесами, и шестой заповедник — кавказский, находящийся в Кубанской области. Этот кубанский заповедник имеет 260.000 десятин. Вот все заповедники в Европейской части СССР. Если всмотреться, каковы имеющиеся заповедники, то оказывается, что заповедников для русской равнины мы почти не имеем. В самом деле, Кубанский заповедник — особого рода, совершенно не отражающий природы нашей русской равнины. Значение Крымского заповедника со своими буковыми лесами точно так же для русской равнины отпадает. Третий заповедник, который мы имеем в дельте Волги, также не может отражать общих условий русской действительности. Остаются три заповедника: Аскания-Нова, степной, в Пензенской губернии, и маленький заповедник в Косине. Вот на таком громадном пространстве, как наша русская равнина, имеются три заповедника и к тому же основанные совершенно случайно, большей частью по частной инициативе. Как известно, заповедник Аскания-Нова обязан своим возникновением богатому помещику Фальц-Фейну, который имел земли около 20.000 десятин, был огромный любитель природы и задался целью сохранить степную первобытную растительность. 25 лет тому назад этот заповедник возник по частной инициативе — сейчас взят под государственную охрану. Пензенский заповедник — степной; он

возник по инициативе местного краеведа И. И. Спрыгина, благодаря его инициативе и энергии сделался государственным заповедником. Точно так же до некоторой степени имеет случайный характер третий заповедник—косинский—около Москвы. Здесь уже давно имеется биологическая станция. Никакой планомерности в распределении указанных заповедников нет. Это необходимо прежде всего отметить. Если теперь спросить, знаем ли мы те места, где можно было бы создать заповедники? Имеем ли мы их исчерпывающий список? И нужно сказать, что этот вопрос освещен очень мало. Мы в настоящее время не имеем списков тех местностей, которые нужно взять под охрану. На ближайшем всесоюзном ботаническом съезде этот вопрос точно так же был выдвинут. Там была выдвинута резолюция о необходимости скорейшего собрания материалов о всех имеющихся памятниках природы. Кроме этого, было предложено дать сведения всем присутствующим на съезде. Но почему-то до сих пор сведений почти ни от кого не поступало, хотя были указаны лица, которым эти сведения должны направляться. Я говорю «почти», ибо я имею три сведения, поступившие на поставленный запрос. При чем сведения чрезвычайно интересные, они указывают на то, что у нас имеются ценные природные участки, которые до сих пор совершенно неизвестны.

Вот один из участников съезда—местный краевед из Полтавской губернии—указывает, что в Полтавской губ. до сих пор есть большие пространства нераспаханных степей. Укажу на то, что в литературе относительно полтавских степей никаких данных не было до самого последнего времени; казалось, что они давно распаханы. Оказывается, что имеются прекрасные целинные площади более 500 десятин. Необходимо принять экстренные меры, иначе эти степи будут распаханы. Я хочу указать на то, что местные краеведы в этом отношении могут сослужить огромную службу. Я думаю, что наш институт, как учреждение научно-исследовательское, может в этом смысле проявить инициативу, связаться с краеведческими учреждениями и произвести возможно быстрый учет всех участков, пригодных для заповедников. Только составив определенную анкету и разославши ее возможно шире, мы в кратчайший срок получим необходимые сведения.

Задача, которая лежит на краеведах,—это дать нам, кроме того, сведения о тех местных заповедниках, которые уже имеются на местах. У меня имеется, напр., ряд указаний о таких заповедниках в Грузии, Армении; ближе к нам, в Воронежской губ., имеется небольшой заповедник, относительно которого точно так же в Москве никто не знает.

В дальнейшем, когда у нас появятся списки имеющихся заповедников и данные о том, что нужно защитить, только тогда мы сможем планировать их в общем масштабе. В данное время это дело невозможное. При этом заповедники должны быть государственного и частного, местного характера. Заповедники должны быть распределены планомерно по основным растительным зонам и для наиболее типичных ландшафтов.

В Комитете Охраны Природы при Главнауке сейчас обсуждается вопрос об учреждении центрально-русского заповедника, с площадью не меньше десяти тысяч десятин. Сейчас стоит на очереди вопрос: где такой заповедник устроить? И здесь опять местные краеведческие силы могут оказать большую помощь. Говоря о заповедниках, нужно сказать, что заповедники нельзя мыслить как только ботанические заповедники. Заповедник должен носить комплексный характер, сочетая в себе основные элементы ландшафта, типичные для данного района.

Теперь несколько слов о том, что заповедники могут дать краеведу. Иные говорят о научной роли заповедника, другие— об учебной роли; говорят также о показательной роли заповедника, о практической роли. Нужно особенно подчеркнуть, что заповедники, кроме научной цели, играют и практическую роль.

Вспоминаю статью проф. Келлера, где говорится, что плох тот врач, который лечит больного, не изучивши организма здорового, нормального человека. Точно так же, если поднимается вопрос об улучшении качества чернозема, то, чтобы «лечить» этот чернозем, мы должны знать нормальное состояние чернозема. А это мы можем узнать только из изучения степного заповедника, на ненарушенном участке природы. Также и в лесоводстве: мы должны выделить наиболее типичные девственные участки под заповедники и отсюда черпать необходимые данные для целей практического лесоводства, но это часто совершенно забывается.

Далее: что может дать заповедник для учащихся? Может ли он играть роль учебного объекта. Очень часто говорят о желательной связи заповедников с высшими учебными заведениями. Однако, заповедники не могут играть такой учебной роли, так как, если студенты каждое лето будут направляться сюда, то несомненно, что через небольшой промежуток времени от этого заповедника вряд ли останется что-нибудь; потому что каждый студент в процессе учения должен знакомиться с тем или другим объектом, должен собирать растения, насекомых и т. д., что, конечно, в корне нарушает естественные отношения. Заповедники не должны преследовать учебную роль, они должны преследовать цели показательные, должны играть роль живого музея. При этом, если мы пойдем в экскурсию по музею, то, конечно, экскурсант не может взять картину или книгу в карман и унести с собою. Это абсолютно недопустимо, а в заповедниках это до последнего времени делается, когда уносят растения, животных и проч. Если так дело будет продолжаться, то совершенно, ясно, что от нашего заповедника скоро ничего не останется. Но ведь это живой музей, из которого нельзя ничего уносить, потому что вознаградить унесенное мы не сможем. Если мы взяли из музея какую-нибудь вещь, то мы всегда можем возратить ее, а взятый из заповедника живой объект мы никогда возратить не сможем; равным образом мы не можем создать ту обстановку, которая была раньше.

Заповедник может играть роль в качестве показательного объекта для студентов, а также для местных людей для местных краеведов — потому, что мы здесь выбираем наиболее типичные явления природы во всех их проявлениях. Краевед, производящий исследование своей местности, должен базироваться на этом заповеднике, как на участке, отражающем наиболее полно все условия данной местности. Исходя из подобных типичных отношений, он легко сможет понять те нарушенные сообщества и комплексы, которые в настоящее время преобладают над девственной природой. Мне лично не раз приходилось становиться в затруднительное положение при изучении различных нарушенных сообществ, и только тогда, когда мне случалось попадать на места, не нарушенные человеком, удавалось установить те отношения, которые до сих пор

азались неясными. Вот в этом смысле заповедники должны играть чрезвычайно важную роль. Возможны в заповедник и экскурсии, но при условии, чтобы оттуда ничего не уносить и не нарушать естественно-исторических отношений.

Конечно, только тогда заповедник может дать многое, если при нем будет биологическая станция. Сейчас в заповедниках, в большинстве случаев, станций нет. Это объясняется различными причинами: нашей бедностью главным образом. В работах этих станций местные краеведы должны сыграть большую роль. Например, где-нибудь в глуши Томской губернии основан заповедник. Кто туда поедет? Очень часто посылают из центра работника, который, однако, проводит здесь только лето, местный же краевед может постоянно жить на этой станции и направлять всю работу по правильному руслу.

Мне кажется, что, во-первых, только усилиями краеведов мы можем получить сведения о имеющихся местных заповедниках по всей стране и выяснить места, которые нужно охранять, и, во-вторых, только краеведы могут углубить эту работу, потому что налеты из центра будут только налетами и не дадут должных результатов.

Я предлагаю принять предложение о собирании сведений по заповедникам и потом агитировать за первоочередность тех или иных заповедников.

Между прочим, на бывшем ботаническом съезде была вынесена резолюция, чтобы в первую очередь были взяты под охрану степные участки, так как степи быстро уничтожаются. Я особенно обращаю внимание на отмеченную выше целину в Полтавской губ., которая может в ближайшее время совершенно исчезнуть.

## РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ДОКЛАДУ В. В. АЛЕХИНА:

### **«Значение заповедников для краеведения».**

Конференция считает необходимым принять самое живое участие в деле установления планомерной сети научно-показательных заповедников на русской равнине, подлежащих охране со стороны государства.



Однако, до сих пор не имеется полного списка и учета тех местностей, которые являются сохранившимися памятниками природы и нуждаются в охране.

Этот учет возможен лишь при помощи местных краеведческих организаций.

Конференция считает необходимым обратиться в самом спешном порядке к этим краеведческим организациям с просьбой прислать все имеющиеся в этом отношении материалы в Тимирязевский Научно-Исследовательский Институт.

Вместе с тем Конференция считает нужным выдвинуть особо в первую очередь вопрос об охране степных участков, этих ценнейших эталонов измененной природы, могущих исчезнуть навсегда.

Между прочим, уничтожение грозит полтавским степям, только что открытым и представляющим последние остатки настоящих русских степей.

Вместе с тем Конференция призывает местные организации принять участие в создании местных школьных заповедников вблизи крупных городских поселений, где учащиеся школ I и II ступени могли бы познакомиться с более или менее нетронутыми участками местной природы.

**С. С. Перов.****«Проблемы Севера».**

(Краткий конспект доклада).

Проблемы Севера и Юго-Востока—животрепещущие проблемы современности, ибо производительные силы окраин не только не использованы, но и не изучены. Величина районов, пестрота естественно-исторических характеристик, конгломератность хозяйственных условий затрудняют рациональность районирования окраин. Схема проф. Александрова для районирования— крупный город с округой сырья, кроме сомнительности самого принципа (аграризация района, гиперцентристское значение областного города) совершенно не подходит к Северу и Юго-Востоку (о Юго-Востоке будет особый доклад проф. Бушинского). Общая идея районирования Севера: областной город—Архангельск, район—Архангельская губерния, Вологодская, Северо-Двинская и область Коми,—поражает своей надуманностью. Район ясно распадается на три, ничего общего не имеющих между собой области: 1) область тундр и моря, 2) область лесных массивов, 3) область культурных земель с явно выраженным стремлением к интенсификации—молочное хозяйство и животноводство, технические культуры. К каждой области нужны свои подходы, полные своеобразия. Кроме того, область Коми—совершенно хозяйственно сложившийся район (см. брошюру Мишарина) с определенным и крупным национальным фактором.

Архангельск может интересоваться и управлять лишь первой, тундрово-морской областью. Сношения с ним для Коми области труднее, чем с Уралом или Донбассом, не говоря уже о Москве. Необходимы пересмотр и уточнение районирования Севера, осознание и постановка хозяйственных проблем и их решение на почве общей индустриализации СССР.

Общие проблемы всего края, главным образом касающиеся недр. Проблемы нефти. Ухта и значение ее для промышленности Севера. Проблемы каменного угля. Кожва и Печора, Уса. Работы проф. Чернова. Проблемы железных руд. Вычегодские и Илычские залежи. Проблемы строительных и поделочных материалов—мергеля, глины, точильные камни. Лечебные источники. Цветные металлы—Цыльма и Илыч.

## Проблемы областей.

I. Тундровая область имеет особые специфические проблемы, до сих пор не решенные, а именно а) проблема оленя и кормодобывания для него, б) проблема песка, в) проблема использования озер, г) проблема завоевания тундровых земель.

Наряду с этим выдвигается совершенно неисследованная проблема моря и его использования. Она одна может обогатить край на долгие времена.

II. Лесная область имеет основную проблему—устройство и использование лесных массивов. Нерациональность лесного хозяйства на Севере стала трюизмом. Пример —пожары в десятки тысяч десятин считаются пустяками. Наряду с главной проблемой вытекающая из нее лесная колонизация края. Далее использование флоры и фауны лесной полосы, речных и озерных площадей. В этой же полосе есть ряд энергетических проблем—торф и белый уголь. Необходимо отметить, что кадииковская елка считается самым высоким товаром на международном рынке, а вологодская целлюлоза —лучшим по качеству полуфабрикатом, который перерабатывается на германских фабриках в бумагу первых сортов.

III. Область культурных земель, Вологодская губерния,—главным образом, проектируемая Центральная Северная область,—обладает одной колоссальной проблемой организационно-хозяйственного порядка. Это цитадель кооперативного сельского хозяйства и сел.-хоз. промыслов. Население в области кооперировано наибольшим процентом по РСФСР. Проблемы области таковы: а) проблемы молочного хозяйства (лучшее масло в Союзе); б) проблема животноводства (своя домшинская порода); в) проблема кормодобывания—луга, пастбища и особый кормовой клин в поле.

IV. Проблемы области Коми, как целостной и хозяйственно и этнически единицы (см. брошюру Мишарина).

Очередные задачи научно-исследовательского и хозяйственно-организационного порядка на ближайшее время таковы:

1. Пересмотр и уточнение районирования с общей ориентировкой на такие естественные области:

А) Приморско-тундрово-лесная с г. Архангельском.

Б) Область Коми с г. Устьсысольском.

В) Центральная Северная область с г. Вологдой.

2. Создание и укрепление научно-исследовательской базы для решения всех проблем Севера.

В области А. Создание двух научно-исследовательских институтов по комплексной системе: 1) институт моря, 2) институт тундры.

В области Б. Создание лесного института в г. Устюге и с.-х. института в г. Усть-Сысольске.

В области В. Укрепление Вологодского Молочно-Хозяйственного Института в научно-исследовательской и учебной частях и создание педагогического института в г. Вологде с увязкой с ВМХИ и Вологодским рабфаком.

### РЕЗОЛЮЦИЯ.

Одобрить общую установку, выраженную в тезисах т. Перова, и пропагандировать в плановых и наркомпросовских учреждениях вопросы нового районирования области и создания в ней научно-исследовательской базы.

**Б. Ф. Адлер.**

«Музей краеведения».

Роль музея в деле пропаганды не менее роли книги. Особенно велика эта роль в краеведческих музеях. Многолетний (около 30 лет) опыт докладчика в музейном деле дает ему право высказать несколько основных мыслей по поводу строительства музеев краеведения. Давая общее деление музеев на естественно-исторические и гуманитарные с их бесконечными разновидностями (чисто научные, прикладные, специальные и пр.), докладчик останавливает главное внимание на синтетическом музее, которым по существу своему должен быть музей краеведения, если он должен всесторонне характеризовать край.

В таком музее прежде всего должна быть дана природа края, его географический ландшафт, представлено его прошлое, его животное население, его флора, его население в самых разных проявлениях и смене. В систематические коллекции должны быть включены объекты, которые человек берет для себя из природы, и указаны способы, как он ими пользуется. Так, в отделе геологии должны быть полезные ископаемые, в отделе

ботаники—лекарственные и культурные растения и их обработка, в отделе зоологии—дикие и домашние животные и их использование человеком.

Сам человек должен быть не только в этнографическом, археологическом, историческом, антропологическом или ином разрезе, но здесь должна быть и демография, вышепоименованные моменты и прежде всего экономика (занятия, промысел и проч.). В этом отделе человек должен быть выявлен как производительная сила.

Все отделы должны, самодовлея, все-таки быть так тесно увязаны и связаны друг с другом, чтобы получались не отдельные мазки или пятна картины, но целая стройная картина. Естественно, что, строя это требование, мы требуем в таком музее динамичности, кинезиса, а не статичности. Такой музей должен давать не застывшие формы, быть может, и очень интересные сами по себе, но должен вносить элементы движения: пахарь должен стоять не в позе созерцания, а в типичной рабочей позе; кустарь должен дать ряд характерных сцен работы; модель фабрики должна не только разбираться, но и давать картину работы и т. д. Эти моменты особенно поучительны и ценны. Мы в таком музее, где дается живая среда, в которой мы сами живем, должны помнить, что наш посетитель не только должен видеть интересные предметы, но и научиться закону труда, почерпнуть веру в великое устремление вперед. Без этого мы не понимаем музея краеведения, наипервейшей школы для массы. Такой принцип распределения и увязки материала для нас, работающих в краеведении комплексным методом, особенно важен. Даже музеи чисто академического типа постепенно начинают применять этот метод. Так, Этнографический музей (б. Музей Александра III) попытался в некоторых отделах наряду с этнографическим материалом выставлять и соответствующие археологические коллекции из той же местности. Эта комбинация этнографии с археологией дает прекрасный разрез культуры. Мы видим, что даже Исторический Музей, по первоначальному плану думавший расположить свои коллекции по отдельным комнатам, посвященным отдельным царствованиям, теперь постепенно отказывается от этого принципа. Так, например, замечательная выставка старинных икон

расположена не только по школам, но в нее внесен бытовой элемент. Таким образом, это собрание сразу стало интересным не только для историков искусства и особенно живописи, но и историк быта найдет для себя не мало ценного. Если даже такие академические сухие музеи, как вышеперечисленные, начинают пользоваться хоть частично комплексным методом, то для музея края этот принцип должен стать краеугольным.

Музей края должен собирать все, что характеризует край во всех отношениях; он должен выставить все в логической увязке так, чтобы получалась цельная картина; он должен учить несуществующим и существующим формам; он должен увлекать посетителя в сторону устройства будущего. Такой музей есть школа. Чтобы выполнить эту последнюю роль, при музее краеведения должен быть особый отдел методологии. В этом отделе должны быть подобраны пособия, инструкции и программы для сбора материала, нужного музею. Этим инструктивно-методологическим отделом можно привлечь широкие массы к строительству музея, а тем самым—и к познанию своего края. Таким рисуется нам музей краеведения.

Провинция бедна людьми и средствами. Ей не по силам отдельные специальные музеи, да они там и менее нужны, так как специалистов там меньше. Провинции нужны прежде всего музеи краеведения. И к чести провинции нужно за ней признать здоровый инстинкт в музейном деле: провинция в настоящее время культивирует преимущественно эти музеи. Тем неприятнее отсутствие «музея края» в Ленинграде, столь богатом музеями, и совершенно извращенно понятый музей краеведения в Москве, в Грузинах. Этот последний музей в центре богатейшей промышленной области носит название Областного Музея Центрально-Промышленной Области. В действительности же об области мы здесь не получаем ровно ничего. Музей расположен в двух больших, прекрасных домах Шукина, соединенных катакомбой-переходами. Весь материал разбит по наукам и расположен в отдельных комнатах: геология, зоология, ботаника, археология вместе с этнографией. Юра, мел и проч., разрез геологический от Ленинграда до Мелитополя, несколько образцов полезных ископаемых—вот геология! А карты, а фотографии ландшафта, а графики железovanности, а продуктивность

слоев с полезными ископаемыми, и проч. и проч.? Далее идет отдел зоологии. Рыбы, птицы, млекопитающие, гады, гнезда, чучела и т. п. Опять систематика, скучная и не увлекающая рядового посетителя. А у этого отдела чучела медведей, у которых из лап вынуты подносы, дубинки и проч., и которые когда-то украшали вестибюли богатых особняков и московских ресторанов. Цена этим экспонатам—грош, так как даже не указано, где убиты эти медведи. Затем ботаника—та же сухая систематика. С зоологией нет никакой связи, нет ее и со следующим отделом человека. Несколько погребений из Московской губ., да несколько щитов с костюмами из Рязанской, Нижегородской, Московской и Калужской губерний. Рязанская губ. занимает главную часть залы. Про область здесь не приходится говорить. Еще с меньшим правом приходится здесь употреблять слово «промышленной». Даже намек на богатую кустарную и разнородную фабричную промышленность посетитель здесь не найдет. Правда, сторож объяснял мне и другому посетителю, который пришел сюда не осматривать музей, а изучать роспись стен и изразцовую печь особняка Щукина, что в подвалах лежит большой материал для будущего отдела промышленности. Но мы его не видели; все же, что мы видели, нас привело к неизбежному выводу: так музей краеведения не строят. А если так его построили, то люди, его создавшие, мало понимают задачи краеведения, да и вообще музейное дело. Всякому члену нашей Конференции настоятельно рекомендуется осмотреть этот музей-недоразумение и проверить мои слова. На прошлой Конференции С. С. Перов ясно наметил главную схему музея краеведения. Как далек московский музей от этой схемы! Об этом приходится вдвойне пожалеть: ведь Москва—единственный центр, куда едут учиться со всех концов Союза. Какому краеведению эти жаждущие получения люди здесь научатся,—не знаю. Думаю, что Тимирязевский Институт, заостривший этот вопрос еще на прошлой конференции, не может оставаться глух к тому музею, который здесь же в Москве уродливо развивается и тем мешает вообще правильной постановке краеведения в нашей стране. Тимирязевский Институт должен поднять свой голос и потребовать активного участия в решении судьбы этого центрального музея краеведения.

## РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ДОКЛАДУ Б. Ф. АДЛЕРА:

### «Музей краеведения».

Признавая доклад важным с точки зрения уточнения положений о краеведческих музеях, принятых на прошлом III-м Совещании:

1. Поручить тов. Адлеру разработать детально в виде примерных программ все три типа музеев, намеченных в докладе: музей центральный или областной, музей низовой при избе-читальне и музей-передвижку.

2. Рекомендовать реорганизоваться на новых краеведческих началах Областному Музею Московского Края (ЦПО), для чего необходимо принять: а) участие Тимирязевского Института в коренном пересмотре программы этого музея, б) превращение его в настоящую школу комплексного и диалектического краеведения, примерную для провинции.

### Д. А. Ласточкин.

#### «К оформлению задач зоологического исследования края».

Мне представляется, что до сих пор недостаточно оформлены и уточнены задачи современного краеведного исследования животного населения.

Обычно под зоологическим краеведным исследованием разумеется установление фауны данной местности, т.-е. более или менее полного списка видов с указаниями на место и время нахождения. Такое понимание, во-первых, страдает большой неполнотой, обычно не имеет ясной целевой установки, а вследствие этого и методически не всегда разрешается правильно.

Я коснусь сначала целевой установки фаунистического исследования. Целевая установка может быть двойкая: фаунистическое исследование должно или дать один из элементов естественно-исторической характеристики края—его зоогеографическую характеристику, или же выявить наличность в фауне полезных и вредных для человека (и его хозяйства) видов. Мне представляется неоспоримым положение, что зоогеографическая



характеристика края является столь же важным элементом общей естественно-исторической его характеристики, как и метеорологическая, ботаническая, почвенная и т. д. В свою очередь неоспоримо, что естественно-историческая характеристика является чрезвычайно важной и для целого ряда хозяйственных мероприятий (вопросы акклиматизации и т. д.) и для школьного краеведения. Если принять вышеизложенный тезис о характере фаунистического исследования, то необходимо пересмотреть те методы краеведческой работы, которыми достигается познание местной фауны.

Обычно краевед начинает фаунистическую работу с систематических и требующих большой затраты времени сборов, основное стремление при этом — собрать возможно исчерпывающее количество видов данной группы животных, создать коллекцию, возможно полно отображающую состав местной фауны. Подобный метод работы крайне замедляет достижение основной цели — дать зоогеографическую характеристику края; обширные коллекции требуют наличия больших знаний для их обработки, литературы, которой зачастую нет на местах, и большого количества времени. Часто при этом исследователь охватывает своими сборами небольшую территорию и этим, конечно, чрезвычайно затрудняет возможность зоогеографических выводов. Но вряд ли в последнем отношении могут помочь экспедиции, снаряженные с целью собрать на большом пространстве по возможности исчерпывающе представителей местной фауны. Такие дорого стоящие сборы потом десятками лет лежат в местном музее, вызывая тревогу за их сохранность у хранителей музея и терпеливо дожидаясь специалиста для их определения.

Мне кажется, что наиболее целесообразным осуществлением задачи получения зоогеографических выводов будет следующее. Исследователю-краеведу надо ограничить свою собирательскую работу небольшой группой видов с несовпадающими ареалами (областями) распространения. В целом ряде классов животных можно найти или рода, или семейства, где отдельные виды распространены не на большом пространстве (например, по всей Европейской России), а имеют сравнительно узкие и несовпадающие ареалы распространения (например, одни виды

приурочены к западным провинциям с морским климатом, другие—являются таежными, третьи—северными, четвертые—степными и т. д.). Распределение видов надо исследовать на всем пространстве губернии и особенно в пограничных ее участках. Возможно, что в выбранной группе не окажется такого разнообразия по распространению видов; что на основании исследования одной группы можно будет дать хотя бы приблизительную зоогеографическую характеристику края, очень целесообразно исследовать распространение другой, третьей и т. д. группы видов, дабы получить подтверждение выводов и внести в них новые детали. Во всяком случае такой метод исследования гораздо скорее приведет к намеченной цели, чем кропотливое собирание и не менее кропотливая обработка обширных коллекций. Исследователь или сам объезжает губернию, или инструктирует для сборов уездные и волостные краеведные ячейки, или действует через кружки юных натуралистов, через студенчество и т. д.

Такая работа, например, имела место в Иваново-Вознесенской губернии, где энтомолог выбрал группу шмелей (род *Bombus*) и инструктировал разъезжающихся на лето студентов агрономического факультета. В результате появилась работа, о достоинствах которой можно судить по статье А. Н. Казанского в третьем выпуске Трудов Ив.-Возн. Научного О-ва Краеведения (Ив.-Возн., 1924).

Я думаю, что не нужно распространяться о значении другого вида фаунистического исследования—установления списка вредных, например, для сельского хозяйства края, насекомых. И эта работа имеет характер выборочного, а не сплошного исследования фауны местного края и может осуществляться вышеуказанными способами.

Я не хочу всем вышеизложенным отрицать важность сплошного коллекционирования фауны отдельных групп животного населения, но во всяком случае на первом плане краеведного исследования должны значиться выборочные исследования с определенной целевой установкой. Обширным коллекциям скорее место в центральных музеях, чем в краевых, где новые методы музейного строительства (комплексного) позволяют обойтись без таких коллекций, расположенных в систематическом порядке.

Фаунистическим исследованием не исчерпываются задачи зоологического обследования края, — перед краеведом стоят задачи количественного учета животного населения, изучения биологии отдельных видов и фенологических наблюдений. Наиболее просты последние. В небольшой статье нет возможности подробно коснуться возбудившего такие споры вопроса о выборе объектов для фенологических наблюдений. В этом споре автор статьи не на стороне той группы фенологов, которые возводят фенологические выводы в ранг особой науки—биоклиматологии—и думают, что эта наука в состоянии дать биологическую характеристику климата. Для этой категории фенологов, широкие, но далеко еще не убедительные перспективы создания особой науки заслоняют вопросы практической пользы фенологических наблюдений. Для того, чтобы фенологические наблюдения получили скорее всего утилитарное значение, автору представляется очень важным возможное ограничение выбора зоологических объектов фенологических наблюдений вредными и полезными животными.

Если ряд фенологических наблюдений в разных местах СССР позволяет, например, установить время появления в разных местах взрослого вредителя — насекомого, время откладки яиц, длительность яйцевого и личиночного состояния или количество поколений вредителя за лето и т. д., то за такие наблюдения большое спасибо скажут краеведу станции защиты растений \*).

От хорошо поставленных фенологических наблюдений с вышеупомянутым выбором объектов легко пойти к наблюдениям за всей биологией того или другого вредоносного или полезного вида. Немногочисленные и по преимуществу сконцентрированные в губернских городах станции защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, конечно, не могут справиться с тем разнообразием вредителей сельского хозяйства, которое налицо в данной губернии. Их внимание концентрируется по преимуществу на наиболее вредоносных видах,

\*) Конечно, кроме животных объектов, в сферу фенологических наблюдений входят и растительные объекты, так как фенологические наблюдения по существу их задачи должны быть комплексными.

наблюдения за остальными откладывается надолго. Правда, ряд станций в соседних губерниях с приблизительно одинаковым составом вредителей могут разделить между собой задачу и по мере сил и возможности разделяют, но, конечно, охватить задачу в целом не могут. Кроме того, одновременное изучение вредителей в различных пунктах одной и той же или различных губерний имеет большое значение, ибо местная комбинация жизненных условий может быть довольно существенно иной, чем в соседнем пункте. Все это приводит к выводу, что участие краеведов в деле изучения биологии вредителей имеет огромное значение для органов НКЗ, и на местах станции защиты растений должны иметь теснейший контакт с обществом краеведения и его филиалами. Если вредители сельского хозяйства из насекомых, грибов и т. д. и пользуются вниманием со стороны органов НКЗ, то в худшем положении, за редкими исключениями, находятся наши знания о биологии полезных и вредных птиц и млекопитающих. Если не считать союзов охотников, почти нет таких органов, которые бы вели работу по наблюдениям за этими группами, и здесь полный простор краеведческой деятельности; конечно, и тут необходима связь и влияние на союзы охотников.

Наконец, последняя, наиболее трудная область краеведческой работы — это задачи массового количественного учёта животного населения. Назначение такого исследования — определить продуктивность той или другой жизненной среды. Определение такой продуктивности вытекает из практических запросов.

Определение продуктивности водоема озера, реки, пруда — имеет целью определение запаса пищи для рыб данного водоема; определение продуктивности леса имеет целью определение запаса пищи для лесных промысловых птиц и млекопитающих и т. д.

Разрешение этого вопроса имеет две очень трудные стороны. Первая сторона — это большая сложность тех взаимоотношений в природе, которые приводят в конце концов к наличию того или иного пищевого запаса. Для рыб, питающихся в водоеме по преимуществу животной пищей — и по преимуществу беспозвоночными, разрешение вопроса не может ограничиться подсчетом количества этих организмов на определенный

объем воды или грунта. Необходимо, далее, выяснить запасы пищи для этих беспозвоночных, — например, количества ила, водорослей и т. д., затем и запаса пищи для водорослей и т. д. Одним словом, в наиболее законченной форме такая работа должна выявить круговорот веществ, служащих для построения живой материи, в пределах данной среды. Конечно, в такой форме работа под силу только большому коллективу исследователей со специальной подготовкой. Но отдельные вопросы под силу иногда и краеведу. Например, в вопросе о продуктивности водоема определение запаса пищи для рыб в виде водных и донных животных при современной разработанности методики учета водного и донного населения уже не представляет непреодолимых затруднений.

Второе затруднение кроется в отсутствии хорошо разработанной методики выемки проб с подучетными организмами и методики самого подсчета. Насколько мне известно, эта методика достаточно разработана только по отношению к продуктивности водоемов.

Вот те задачи, которые, по-моему, должны стоять перед отдельными краеведами или перед коллективами краеведов при намерении производить зоологическое исследование края. Положения, высказанные в настоящей статье, налагают определенные обязанности и на центры краеведческой работы и в частности на Отделение по изучению природы СССР при Научном Институте имени К. А. Тимирязева. Его зоологический центр должен 1) приходить на помощь краеведу, затрудняющемуся в выборе тех групп животных, изучение которых привело бы к зоогеографической характеристике. Такая консультация осуществляется или силами самого центра, или с предварительным запросом специалистов. 2) Зоологический центр должен разработать примерную программу фенологических наблюдений, привлекая к выработке программы специалистов по вредным и полезным животным. 3) Зоологический центр должен разработать и опубликовать программы по методике исследования во всех вышеуказанных направлениях.

## РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ДОКЛАДУ Д. А. ЛАСТОЧКИНА:

### «К оформлению задач зоологических краеведческих исследований».

Конференция признает правильными те направления зоологических исследований, которые были выдвинуты докладчиком, поручает ему разработать на основании тезисов методическую статью и считает, что тезисы докладчика должны быть учтены при разработке программ естественно-исторических исследований.

## РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ДОКЛАДУ А. А. ЛАЗАРИСА:

### «Итоги пленума ЦБК и стоящие перед нами задачи».

1. Совещание целиком соглашается с оценкой работ ЦБК, выраженной в заключительном слове председателем ЦБК академиком С. Ф. Ольденбургом на пленуме.

2. Совещание обращается с просьбой в Главнауку о создании функционального отдела по принципам советского строительства, ведающего и руководящего краеведческим движением и авторитетного в глазах центральных и местных работников.

3. В интересах планомерного развития краеведческого движения, Совещание признает весьма необходимым пропаганду идей производственного краеведения среди широких кругов краеведов на местах, постановку учета действительных краеведческих организаций и установление с ними связи в целях направления и руководства работой.

4. В виду того, что со стороны основной массы желательных слоев краеведов — рабочих и крестьян чувствуется тяга к исследовательской краеведческой работе, но на книжном рынке нет достаточных для них руководств, совещание признает необходимым, чтобы Коллегия Центров при Отделении изучения природы СССР Тимирязевского Института в ближайшее

время занялась специальным вопросом подготовки наиболее простых руководств и инструкций для этой цели.

5. Учитывая то, что как со стороны ЦБК, так и руководящих органов пролетарского студенчества до сих пор не осознана вся важность участия студенчества в краеведческом движении, Совещание еще раз подчеркивает особое значение широкого вовлечения студенческих масс в краеведение и поручает Тимирязевскому Институту согласовать с Центральным Бюро Пролетстуда при ВЦСПС этот вопрос и разработать основные руководящие материалы.

6. Считая, что одной из наиболее рациональных форм систематического руководства и непосредственной связи с местами является инструктирование, связанное с выездами на места, Совещание выражает пожелание, чтобы Тимирязевским Институтом были приняты меры к осуществлению указанных положений.

### **В. В. Алехин.**

#### **«О согласовании методов при описании сообществ».**

Темой моего доклада будет вопрос о согласовании методики при описаниях сообществ. Конечно, вряд ли можно говорить о полном согласовании исследований; нередко индивидуальные черты придают особенную ценность тому или другому исследованию.

Однако, есть какой-то минимум, который должен являться обязательным. Вот об этом-то минимуме я и хочу сказать.

Когда исследователи описывают растительные сообщества, то это описание и до настоящего времени нередко ведется хаотически и чрезвычайно разнообразно. Вряд ли можно найти двух исследователей, которые описывают одинаково. Возникает вопрос прежде всего, как описывать растительный покров, что при этом описывать и как согласовывать описания отдельных авторов.

Если заглянуть поглубже в литературу, то оказывается, что до самого последнего времени в ряде геоботанических работ описываются растительные сообщества очень суммарно, как, напр., луг, лес, болото и проч. Исследователь дает соответствующий список растений, при чем списки эти являются нередко крайне сборными. Дело в том, что здесь исследователь берет известный тип растительности, и, конечно, при этом попадают растения весьма различных местообитаний и весьма различной экологии. При современном положении науки подобные описания невозможны. Мы должны непременно описывать естественные растительные сообщества или так назыв. растительные ассоциации. Но что в настоящее время понимается под ассоциацией? Ассоциация в современном понимании—это совокупность участков с однородными условиями существования, с определенным флористическим составом и с определенной физиономией. При своих исследованиях, однако, мы описываем только отдельные конкретные участки ассоциаций. Ассоциация же представляет совокупность однородных участков. Большая часть ботаников считает ассоциацию абстрактным понятием, другие—реальным, но этого вопроса мы здесь касаться не будем.

Что касается до описаний сообществ, то имеется ряд «программ», дающих те или иные методы описаний. Новейшие программы базируются на описаниях «пробных площадок». Я не касаюсь вопроса о том, как описывать те или другие площадки, нас интересует в данный момент вопрос о размере описываемых площадок. Это вопрос очень важный. Если мы возьмем, напр., «программу», изданную Псковским Губ. Земством (1909 г.), то для лесов рекомендуются площадки от 100 кв. метров до  $1_{10}$  и более десятины; для лугов—в несколько десятков кв. сажен; в «программах», изданных ботанико-географической подкомиссией (1909), величина участков колеблется от 100 кв. м. до десятины, а в «программах» Департамента Земледелия (1913) указывается, что участок должен быть «не слишком мал и не слишком велик», т.-е. полная неопределенность.

Эта неопределенность сказалась, конечно, и в тех исследованиях, которые велись в дальнейшем по этим «программам»: площадки брались самой разнообразной величины. Я не могу



указывать на литературные источники, укажу лишь на работу Келлера «По долинам и горам Алтая»; здесь берутся участки весьма различной величины, напр., в 5, 16, 18, 100, 44, 45, 35, 70 саж. и т. д.

Выше было сказано, что прежние сборные описания далеко выходили за пределы участков ассоциации. Когда же стали брать «пробные площадки», то объект описания сузился настолько, что нередко стали описывать не участок ассоциации, а лишь ничтожную площадь последнего. Как в том, так и в другом случае основная единица—ассоциация—оставалась совершенно невыясненной.

За последнее время особенно выдвинулась шведская школа исследователей, где вопрос о нормальной единице при описаниях и о согласовании исследований стал на первое место.

В самом деле, как мы можем сравнивать один кв. метр одного автора с описанием другого автора, который взял для описания, напр., 25 кв. саж.? Если бы число растительных видов увеличивалось пропорционально площади, т.-е., при 10 видах на одном кв. метре, на двух кв. метрах было бы 20 видов, то тогда было бы возможно сопоставление различных площадей; думаю, на деле выходит иначе, и, напр., бывает, что на одном кв. метре мы имеем 40 видов, на двух же кв. м.—45 видов; тут уже сопоставление невозможно.

Шведы в настоящее время, в результате произведенной ими большой работы, в качестве основы при описаниях берут площадь так наз. ареал-минимума. Ареал-минимум—это есть та наименьшая площадь, на которой выявляется данная ассоциация в лице ее констант. Константами же (в смысле шведов) называются виды, которые встречаются не менее, чем на 90—100% всех исследованных площадок.

Установлено, что для болот и травянистых ассоциаций ареал-минимум представляет 1 кв. метр, для лесов он повышается до 4 кв. метров.

Московские исследователи подтверждают данные шведов относительно ареал-минимума для болотных ассоциаций; для других же ассоциаций площадь ареал-минимума в русских условиях еще не установлена. В последнее время московские иссле-

дователи пытаются установить ареал-минимум для степных ассоциаций, но здесь вопрос об ареал-минимуме столкнулся с большими трудностями. Как выясняется, ареал-минимум зависит от флористического состава ассоциаций, и тем он больше по площади, чем флористический состав богаче. Если мы возьмем болото, то на 1 кв. метре мы можем встретить 9—10 видов, на черноземной же степи на том же кв. метре число видов гораздо больше—до 40, а часто до 50, 60, 70 видов. Нельзя не заметить, что каждая растительная ассоциация характеризуется числом видов на кв. метре, и по числу видов мы можем знать, с какой приблизительно ассоциацией мы имеем дело.

Если на болотах, бедных флористически, ареал-минимум равен 1 кв. м., то на богатых видами степях он должен быть значительно больше. И, действительно, исследования показали, что даже 16 кв. м. не являются ареал-минимумом, он лежит где-то выше. Раз это так, то это вопрос сложный, и нужен не один год работы для установления ареал-минимума.

Вообще же перед нами возникают две проблемы. Во-первых, проблема установления ареал-минимума, имеющая большое значение для понимания сущности растительных ассоциаций, а, во-вторых, проблема установления единообразия при описаниях для согласования работ различных авторов. В самом деле, если при описаниях мы берем площади ареал-минимумов, то сравнимых результатов по разным ассоциациям все-таки не получится, так как ареал-минимумы для различных ассоциаций весьма различны (1 кв. метр и более 16 кв. метров). Нужно установить определенный и единый размер участков для описаний. Удобным размером для сравнения является площадка в 1 кв. метр. Брать больше, особенно при маршрутных исследованиях, довольно трудно, да и, кроме того, при большей площадке неизбежны пропуски при составлении списка растений, здесь же особенно важна точность описаний.

Однако, 1 кв. метр, как площадь, очень невелик и, конечно, мало дает представления не только об ассоциации, но и об участке ассоциации, а поэтому, кроме этих мелких площадок в 1 кв. м., желательно брать более крупные участки в 100 кв. м. Для полного же учета видов, находящихся на участке ассоциации, обычно приходится составлять еще некоторый добавочный список видов, не попавших на площадку в 100 кв. м.

Что касается до того, как описывать растительность внутри указанных площадок, то это не входит в данный момент в мою задачу; укажу лишь, что здесь имеется не мало различных методов, при чем каждый автор может проявить свою индивидуальность.

Нужно указать, что вопрос о согласовании обсуждался во время последнего Всесоюзного Съезда Ботаников в 1926 г., и при этом в результате докладов по степям было достигнуто известное соглашение, и была выработана программа-минимум для исследования русских степей. В основу описаний были положены площадки в 1 кв. м.

Далее нужно добавить еще следующее: при изучении ассоциаций нельзя ограничиваться описанием только одного участка, так как это дает очень отдаленное представление об ассоциации, как совокупности участков. Однако, до сих пор нередко описывается только один участок, выдавая это за описание ассоциации. Это неправильно: желая приблизиться к познанию ассоциации, мы должны дать повторные описания различных участков (правило повторности описаний).

Еще важно одно обстоятельство: именно, описания должны производиться в самой тесной связи с соседними ассоциациями, т.-е. здесь идет вопрос об установлении экологических рядов и о сравнительном моменте при описаниях.

Итак, при описаниях ассоциаций мы должны соблюдать следующее: 1) вести описания по площадкам установленного размера в 1 кв. м. и в 100 кв. м.; 2) для познания ассоциаций мы должны стремиться к определению ареал-минимума; 3) давать повторные описания различных участков одной и той же ассоциации; 4) ставить описания в связь с соседними ассоциациями -- идея сравнения и экологических рядов.

#### РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ДОКЛАДУ В. В. АЛЕХИНА.

##### «О согласовании методов при описании сообществ».

1. Методика геоботанических описаний до настоящего времени настолько разнообразна среди русских исследователей, что в огромном большинстве случаев получаются результаты несравнимые, и многие ценные материалы не могут быть использованы.

Поэтому является совершенно необходимым выдвинуть предложение о согласовании методики. Нужно принять известный минимум, рекомендуемый для всех; говорить о более широком согласовании в геоботанике пока невозможно, так как по ряду вопросов мнения крайне расходятся, и те или иные точки зрения лишь выявляются.

Конференция предполагает в основу всех геоботанических описаний класть естественные участки ассоциаций, внутри которых брать площадки в 1 кв. метр (чем больше последних, тем лучше) и вместе с тем накладывать на этом же участке более значительные площадки в 100 кв. метров.

Способ описания метровых площадок принят в последнее время на Западе, и тем самым наши работы можно будет согласовать с западно-европейскими.

На последнем Всесоюзном Ботаническом Съезде в Москве (1926 г.) достигнуто соглашение в указанном смысле между русскими степняками, при чем дана краткая программа-минимум для описания степей.

2. Крайне желательным является скорейшее опубликование работы В. В. Алехина «Методика геоботанических исследований», где имеется изложение первоначальных и основных методов исследования, доступного для рядового сельского культ. работника.

Желательно опубликование этой работы до наступления полевых работ предстоящего лета. Вместе с тем было бы важно дать здесь в виде приложения «Программу-минимум для исследования степей», которая была обсуждена и принята на Всесоюзном Съезде Ботаников в 1926 г.

## Б. А. Келлер.

### «Солонцы в подзоне мощного чернозема в комплексах с осиновыми кустами».

Солонцы в указанной подзоне занимают по площади очень скромное место, и, тем не менее, они в разных отношениях представляют большой интерес.

Сейчас (благодаря имеющемуся хорошему методу определения рН) ведутся многочисленные исследования относительно влияния реакции почвы на развитие растений.

Между тем на солонцах сама природа поставила крайне интересный опыт, где растения существуют на почвах с резко щелочной реакцией. Этот опыт тем более заслуживает внимания, что на основании водных культур шаблонного типа мы привыкли считать необходимым условием здорового развития растений нейтральную или слабо-кислую реакцию в среде, окружающей корни \*).

Большое внимание сейчас уделяется разработке вопроса о коллоидных свойствах почвы. Солонцы и в этом отношении являются очень благодарным объектом, так как коллоидные явления разыгрываются в них с исключительной яркостью и интенсивностью.

Щелочная реакция и обилие в почвенной среде коллоидных частиц заставляли ожидать в солонцах богатого развития и усиленной деятельности флоры микробов.

Мало знакомые природные явления в первую очередь необходимо исследовать там, где они резче всего выражены. С этой точки зрения солонцы заслуживают исключительного внимания для изучения почвенных коллоидных и микробиологических процессов и для освещения влияния щелочной среды на развитие растений.

В последнее время рассматриваемые солонцы в комплексах с осиновыми кустами приобретают и оригинальный практический интерес. Дело в том, что к осиновым кустам крестьяне при

\*) На указанную здесь область явлений я обратил внимание уже давно в статье: «К вопросу о щелочности почвы, как ботанико-географическом факторе». Приложение к протоколам Общ. Естеств. при Казанск. Университете, № 244. 1908.

идущем сейчас землеустройстве охотно приурочивают свои хутора (крестьян привлекает сюда соседство рощиц и близость грунтовой воды: неглубокие колодцы).

Следовательно, на комплексы с солонцами и, вообще, с крайней почвенной пестротой падают приусадебные земли и участки с более интенсивными культурами. Понятно, что неопытный землеустроитель, плохо разбирающийся в почвах, может нарезать крестьянам на комплексах сильно неравноценные участки, а при ведении самих культур встретятся разнообразные затруднения.

В свое время Н. А. Димо дал для солонцов красивую географо-химическую схему. Именно по этой схеме северные солонцы являются, по преимуществу, содовыми; дальше на юго-восток их сменяют солонцы со значительным сульфатным засолением (от  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ), а еще дальше в том же направлении главным фактором засоления оказываются хлориды ( $\text{NaCl}$ ).

Между тем северные солонцы в отношении своих почвенных особенностей и растительности даже обычными экскурсионными полевыми методами исследованы очень слабо, и для указанной географо-химической схемы было желательно собрать более обильный материал.

Вот те причины, которые побудили меня предпринять более глубокое изучение северных солонцов в избранном типичном месте.

Около станции Тойда в Бобровском уезде, Воронежской губ., в подзоне мощного чернозема есть богато развитый и расчлененный комплекс с осиновыми кустами (карякинские кусты). Здесь после общей ориентировки я выбрал небольшой участок, на котором было произведено сначала комплексное полевое исследование, а потом отсюда же периодически черпался материал для лабораторных работ.

При этом мною с Э. Ф. Лейсле было произведено геоботаническое и почвенное описание участка, составлены соответствующие карты и взяты почвенные образцы, определялись влажность и распределение корневых систем в почвах по различным горизонтам. Сотрудник мой Ф. Д. Лихонос снял и составил для того же участка карту микрорельефа.

А. А. Шошин произвел анализ водных вытяжек из собранных нами почвенных образцов и занялся исследованием коллоидных свойств почв.

А. Ф. Карельская работает над сравнительным микробиологическим анализом солонцов, мощного чернозема и лесного суглинка.

Дальше я привожу некоторые добытые пока результаты упомянутой коллективной работы.

1. На избранном маленьком участке (в 50 кв. сажен) было обнаружено пять ясно различных видов растительности и почв. А именно:

1. Типчаково-луговая степь с ничтожной примесью солонцовых (*Stactis Gmelini* Willd.) и слабо-солончаковых (*Senecio grandidentatus* Ledb.) видов.

Почва—слегка солонцеватый или солончаковатый чернозем.

2. Солонцовая типчаково-луговая степь—с обильным типчаком (*Festuca sulcata* Hack.) и с такими галофитами лугового характера, как *Peucedanum latifolium* DC. и *Silaus Besseri* DC.

Почва—глубоко- и крупно-столбчатый солонец.

3. Солонцовая типчаковая степь, где на голубовато-зеленом фоне особой формы типчака (*Festuca sulcata* Hack. v. *valesiaca* Koch) много кермека—*Stactis Gmelini* Willd., и встречается ряд других типичных солонцовых и солончаковых видов.

Почва—глубоко- и мелко-столбчатый солонец.

4. В растительности преобладает приморская полынь—*Artemisia maritima* Bess. v. *stepposa* B. Kell.; обильно встречаются другие характерные солонцовые и солончаковые виды. Степные растения (типчак и т. д.) отсутствуют.

Почва—корково-столбчатый солонец.

5. Главное значение имеет мясистая солянка—*Atriplex littorale* L.

Почва—корково-глыбистый солонец.

Все перечисленные пять видов растительности и почв были приурочены к определенным элементам рельефа. В частности четвертый занимал пониженное, а пятый—самое низкое место на дне имевшегося здесь протока.

II. По данным анализов водных вытяжек, рассматриваемые солонцы оказались принадлежащими к типу резко щелочных содовых (северный тип в указанной выше географо-химической схеме П. А. Дим о).

Щелочность, выраженная в двууглекислой соде, достигала очень высокой величины в 0,28% на абсолютно сухую почву (на солонце 4). Но в том же солонце 4 было обнаружено и очень высокое сульфатное засоление (от  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ),—содержание  $\text{SO}_3$  на глубине 15—25 см. оказалось равным 0,48% (на абсолютно сухую почву) и на глубине 35—45 см. — 0,59%. Эти цифры надо признать очень большими, так как присутствие Cl или  $\text{SO}_3$  в 0,1% обуславливают уже заметную физиологическую засоленность почвы.

Замечательно, что  $\text{NaHCO}_3$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  в различных слоях почвы до известной степени как бы замещали друг друга,—именно в слоях, богатых  $\text{SO}_3$ , щелочность сильно падала и обратно.

На рассматриваемом солонце (4) с большим сульфатным засолением в неглубоких слоях собралась и наиболее яркая растительность галофитов.

III. Крайне интересными оказались результаты микробиологических и коллоидных исследований (А. Ф. Карельская и А. А. Шошин).

Именно, выяснилось, что солонцы в некоторых своих горизонтах оказались исключительно богаты микробами-азотособирающими из рода *Asotobacter*. В этих почвах мы имеем, таким образом, своего рода естественные разводки упомянутых микроорганизмов и, может быть, еще будем использовать солонцы, как источник бактериального удобрения.

Вопрос о бактериях-азотособирающих встает сейчас во весь рост даже по отношению к наиболее плодородным нашим почвам—черноземам. Положим, мы с этих почв (без азотного удобрения) из года в год уносим урожай. Спрашивается, расширяем ли мы при этом основную кладовую чернозема—его перегной—или используем лишь тот прибавок азота, которым обогащается почва ежегодно благодаря деятельности микроорганизмов?



Первая ориентировка А. Ф. Карельской показывает, что и мощный чернозем обладает заметной азот-усвояющей способностью, хотя все-таки более слабой, чем солонцы.

Из опытов А. А. Шошина намечается результат, что солонцы вообще своей почвенной массой могут служить средством удобрения для некоторых малоплодородных почв, при чем, повидимому, в этом имеет заметное значение богатство солонцов коллоидными частицами.

Председатель Совещания **С. С. Перов.**

Секретарь **М. А. Лисицын.**

---