

Page

PI-1357474

Авт. Ильинский Н.В.

РІ 1357474

Изданіе Вологодскаго Общества изученія Сѣвернаго Края.

УКАЗАНІЯ
КЪ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНІЮ
РОДНОГО КРАЯ.



ВОЛОГДА.
Типографія П. А. Цвѣтова.
1915.

1. Успехи,

1939 г. Инв. № Бр. 3462

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемая указанія къ естественно-историческому изученію мѣстнаго края имѣютъ цѣлью оказать посильную помощь всѣмъ начинающимъ любителямъ природы въ ихъ наблюденіяхъ и собираніи коллекцій, характеризующихъ природу роднаго края. Собранный матерьялъ съ благодарностью будетъ принятъ Вологодскимъ Обществомъ изучения Сѣвернаго Края или Тотемскимъ отдѣломъ его для помѣщенія въ музеяхъ. Общество и отдѣлъ беретъ на себя и опредѣленія присылаемыхъ съ этой цѣлью коллекцій и гербаріевъ, а также обработку наблюденій.

Естественно-историческая комиссія при Вологодскомъ Обществѣ изучения Сѣвернаго Края.

Вологодская областная

универсальная

научная библиотека

им. ~~В. О. И. С. К.~~ Адреса для посылокъ и запросовъ:

- 1) Г. Вологда. Малая Петровка. Музей В. О. И. С. К. въ Естественно-историческую Комиссію.
- 2) Г. Тотьма, Волог. губ. Секретарю - Тотемскаго отдѣла В. О. И. С. К. Н. В. Ильинскому.

Указанія къ естественно-историческому изученію родного края.

Сознательная любовь человѣка къ своей родинѣ должна выражаться въ осмысленномъ и вдумчивомъ отношеніи ко всѣмъ явленіямъ окружающей его жизни и природы. Нужно не только умѣть любить и наблюдать жизнь своего края, своего народа, но надо умѣть разобраться въ отдѣльныхъ явленіяхъ, умѣть отдѣлять одни явленія изъ другихъ, сравнивать и оцѣнивать ихъ.

Но мало и того—нужно сумѣть еще передать другимъ, записать, изложить наблюдаемое, интересное въ жизни края такъ, чтобы оно стало общимъ достояніемъ. Съ послѣдней цѣлью—облегчить наблюдателю и собирателю мѣстныхъ матерьяловъ его общепользую работу—предлагаются настоящія указанія.

Однако наши указанія не представляютъ полныхъ „программъ по изученію мѣстнаго края“, а лишь намѣчаютъ первые шаги въ этомъ культурномъ дѣлѣ, а за болѣе подробными свѣдѣніями по частнымъ вопросамъ отсылаютъ къ руководствамъ, приведеннымъ въ каждой главѣ, по соотвѣтствующей спеціальности.

Конечно, и помимо этихъ указаній каждый можетъ принести большую услугу Вологодскому Обществу Изуч. Сѣв. Края, кто сообщитъ, на примѣръ, просто особенности, географическія названія своихъ мѣстъ, извѣстные ему печатные, письменные или устные источники о данной мѣстности; наконецъ, кто сумѣетъ привлечь новыхъ сотрудниковъ или членовъ Обществу. И за это все Общество будетъ весьма благодарно. Собранный же и предоставленный въ распоряженіе Общества или

одного изъ Отдѣловъ его матерьялъ будетъ съ глубокой признательностью принять и выставленъ въ музеѣ для безпрепятственнаго пользованія и обозрѣнія.

По всѣмъ вопросамъ, касающимся изученія мѣстнаго края—Общество и Отдѣлъ его убѣдительно просятъ обращаться къ нему по слѣдующему адресу: 1. *Вологда*, Малая Петровка. Музей В. О. И. С. К., а также 1. *Тотьма*, *Волог. губерніи*, Комитетъ Тотемскаго Отдѣла Вологодскаго Общества изученія Сѣвернаго Края.

Естественно-историческое изученіе мѣстнаго края заключается въ изученіи мертвой и живой природы. Къ первой относятся горныя породы, минералы, почвы—слагающія земную кору, а также различныя ископаемыя: руды, окаменѣлыя остатки животныхъ и растеній, полезные минералы—нефть, гипсъ, фосфоритъ и т. п. Сюда же слѣдуетъ отнести атмосферическія и небесныя явленія, наблюдаемыя въ данной мѣстности. Къ живой природѣ относится растительный міръ и животный, а также царь творенія, человекъ со всѣми антропологическими признаками (строеніе, величина, видъ, цвѣтъ тѣла).

Остановимся сначала на мертвой природѣ и составленіи соотвѣтствующихъ коллекцій.

I Геологическія наблюденія и коллекціи.

При знакомствѣ съ горными породами, минералами, ископаемыми данной мѣстности прежде всего слѣдуетъ соблюдать общее правило: точнѣе отмѣчать и записывать мѣстонахожденіе изслѣдуемыхъ тѣлъ. Здѣсь надо указать географическое положеніе, т. е. въ какомъ уѣздѣ, въ какой волости, деревнѣ (или около какого города, другого пункта), въ какую сторону на Зап., Вос., Сѣв., Югъ, какъ далеко отъ какого нибудь постояннаго пункта найдено данное тѣло. Далѣе слѣ-

дуетъ указать общій характеръ мѣста (топографія), въ которомъ сдѣлана находка или взять образецъ: долина или дно рѣки, холмъ, склонъ, низина; наконецъ характеръ залеганія: единично, группами, масса, слоями (какими)? Все изслѣдуемое должно быть представлено образцами, снабженными соотвѣтственными этикетками съ отвѣтами на перечисленные вопросы. Образцы завертываются въ газетную или оберточную бумагу, а нѣжныя окаменѣлости и маленькіе кристаллы (хрусталь, аметистъ) въ вату и помѣщаются въ коробочку, напимѣръ изъ подъ спичекъ—изъ нихъ составляются коллекціи. Экземпляры не должны смѣшиваться вмѣстѣ, особенно это касается окаменѣлостей изъ разныхъ слоевъ. Камни несбычнаго вида, причудливой формы, представляющіе сростки горныхъ породъ, слѣдуетъ присылать не разбивая.

При собираніи почвенныхъ коллекцій слѣдуетъ помнить, что нормально почва есть производное отъ залегающей подъ ней материнской породы (подпочвы), а потому слѣдуетъ брать также и послѣднюю. Еще лучше брать т. н. монолитъ (одно цѣлое), т. е. почву съ подпочвой такъ, какъ онѣ естественно залегаютъ (in situ). Это достигается легко надвиганіемъ деревяннаго ящика на вырѣзанный вертикально столбикъ земли въ стѣнкѣ ямы, откоса или обрыва. Хорошо на почвы дѣлать пробы лакмусовой бумажкой (отъ кислоты краснѣютъ: болотистыя и торфяныя почвы) и соляной 10⁰/₀ или уксусной кислотой (вскипаніе, шипѣніе отъ углекислой извести въ мергелистой почвѣ—центральныя уѣзды Волог. губ.) *) Описывать же почву слѣдуетъ по горизонтамъ, отмѣчая дерновый горизонтъ и толщю слѣдующихъ горизонтовъ, а также влажность почвы (мокрая, сырая, свѣжая, сухая). Что касается

*) Эти вещества можно достать въ г. Вологдѣ. Музей Общества у Секретаря С. С. Перова или въ г. Тотмѣ, у секретаря Тотемскаго Отдѣла Н. В. Ильинскаго.

жидкихъ тѣлъ—нефть, растворы соленыхъ ключей, то пробы ихъ нужно брать въ бутылки *), плотно закупоренныя и снабженныя обычнымъ этикетомъ. Определеніе собранныхъ образцовъ не всегда удается сдѣлать сразу особенно не специалисту, лишенному обычно приборовъ и реактивовъ. Впрочемъ это и не необходимо, т. к. образцы, посланные въ *Вологодское Общество Изучен. Ств. Края или въ Тотъму, въ Отдѣлъ Волог. Общ. Изуч. Ств. Края* для передачи специалистамъ—будутъ определены и возвращены по соглашенію владѣльцу. Сюда же могутъ быть посланы для анализа и жидкія тѣла—нефть, соленые растворы. Приведемъ нѣсколько недорогихъ книжекъ общаго характера и определителей, чтобы, пользуясь ими, можно было установить названіе найденнаго предмета, хотя бы приблизительно.* Вотъ они:

Нечаевъ А. „Почва и ея исторія“ СПБ. 1911 г. 25 к.

Нечаевъ А. „И камни живутъ“ 50 к.

Нечаевъ А. „Курсъ минералогіи“ 2 р.

Петерсв. „Что говорятъ камни“ 2 р.

Кротковъ. „Какъ определять минералы“ 90 к.

Фр. Кобелль. Таблицы для опредѣленія минераловъ сухимъ и мокрымъ путемъ изд. Риккерь СПБ. 1903 г. 1 руб.

Борисякв. Палеонтологія 2 руб. Часть I.

О способахъ изученія и собиранія коллекцій подробно говорится въ *„Программахъ и наставленіяхъ для наблюденія и собиранія коллекцій по геологіи, почвовѣдѣнію и т. д.“*. Составлено Имп. Общ-вомъ Естест-ей при СПБ. Университетѣ СПБ. 1908 г. 2 р. Рекомендуемъ еще по устройству музея: *Нечаева, Генкеля и др. „Руководство къ устройству школьнаго естест.-истор. музея мѣстной природы“* изд. Блэкъ СПБ. 1 руб. 25 коп.

*) Чѣмъ больше бутылъ, тѣмъ лучше ($\frac{1}{4}$ ведра).

Изъ современныхъ геологическихъ явленій на Сѣверѣ должны подлежать изученію: рѣки, ихъ направленіе, характеръ, глубина, скорость теченія, свойство воды; также ключи, озера и обширныя у насъ болота. Подробности въ этомъ случаѣ нужно искать въ инструкціяхъ, разсылаемыхъ желающимъ бесплатно *Петроградскимъ Географическимъ Обществомъ*, а также въ слѣдующихъ книжкахъ: *Богуславскій Н. Инструкціи для изслѣдованія и описанія рѣкъ 1896 г. СПБ.*; *Форель. Инструкціи для изслѣдованія озеръ 1904 г.*; *Сукачевъ и др. Программы для ботанико-географическихъ изслѣдованій лѣса, луга и болота.* Изд. Псков. Губер. Земства 35 коп., а также упомянутыя выше *Программы*. И. О. Е. при П. У.

Интересны еще на нѣкоторыхъ берегахъ рѣкъ (Вычегда подъ г. Сольвычегодскомъ, б.б. Кубенскаго озера и др.)—песчаная дюны; важно и изученіе овраговъ, пещеръ и вообще поверхности нашей губерніи, для которой еще не имѣется гипсометрической (рельефной) карты. Много серьезнаго читатель найдетъ по изученію рельефа и почвъ въ „*Матерьялахъ для оцѣнки земель Вологод. губерніи*“. Изд. Волог. Губерн. Земства—(вышли Вологодскій, Грязовецкій, Кадниковскій, Тотемскій и Вельскій уѣзды).

II. Метеорологическія наблюденія.

Въ цѣляхъ изученія климата страны важны различныя метеорологическія наблюденія—какъ то: за вскрытіемъ и замерзаніемъ рѣкъ, озеръ, за толщиной снѣгового покрова (рейка), наблюденіе за грозами, облачностью, направленіемъ вѣтровъ (флюгеръ), записи дождливыхъ дней лѣтомъ; перечисленія признаковъ, характеризующихъ наступленіе временъ года (особенно весны), описаніе свѣтовыхъ и электрическихъ явленій въ атмосферѣ (зарницы, круги около солнца и луны,

сѣверныя сіянія—сполохи). Очень цѣнны будутъ возможно точныя записи по этимъ всѣмъ наблюденіямъ, которыя могутъ быть переданы для обобщеній и выводовъ въ *Вол. Общество И. С. К. или въ Тотемскій Отдѣлъ В. О. И. С. К.* Все перечисленное доступно каждому любителю природы и можетъ быть записано безъ всякихъ сложныхъ инструментовъ, а между тѣмъ накопленный въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ матерьялъ даже въ предѣлахъ одной мѣстности—дастъ въ руки серьезному наблюдателю средства приблизительно предсказывать погоду. Кто думаетъ заняться метеорологическими наблюденіями тщательно и терпѣливо, тотъ можетъ получить бесплатно инструкціи *отъ Имп. Академіи наукъ или Главной физической Обсерваторіи въ Петроградѣ.* Послѣдняя по заявленію желающаго можетъ выслать бесплатно не только инструкціи, но по мѣрѣ надобности и инструменты для станціи второго и третьяго разряда (рейку, термометръ, барометръ, психрометръ и т. д.). Изъ книжекъ рекомендуемъ:

Воейковъ „Метеорологія для среднихъ учебныхъ заведеній и для практической жизни“ СПб. изд. Девриена 1900 г. изд. 2-е—70 коп.

Броуновъ „Предсказаніе погоды по свѣтовымъ явленіямъ въ атмосферѣ“ СПб. Вас. О. 10 лин. д. 5—автору.

Айрон. К. Дмитріевъ „Предугадываніе погоды по барометру и флютеру съ приложеніемъ программы С. Х. метеорологическихъ наблюденій“ проф. Лейста М. изд. Тихомирова—Кузнецкій мостъ—ц. 15 коп.

„Программы и наставленія для наблюденій и собраній коллекцій по Ест. Истор. (см. выше)“—III отд.

Программы по метеорологіи и гидрологіи.

Броуновъ. Таблица предсказанія погоды.

III. Наблюденія за небомъ.

Астрономическія наблюденія хотя и не относятся къ мѣстнымъ, но среди нихъ любитель природы можетъ найти не мало интереснаго, чарующаго. Кто не поднималъ взоры къ небу въ моменты солнечныхъ и лунныхъ затменій. кто изъ насъ въ осеннюю звѣздную ночь не останавливался на мириадахъ свѣтилъ небесныхъ, кто не былъ пораженъ падающей звѣздой и метеоромъ? Прекрасная книжка *Покровскаго „Путеводитель по небу“* СПб. 2 руб. 50 коп. научить изучать и наблюдать небесныя явленія. Въ другой книжкѣ *Глазенапа „Друзьямъ и любителямъ астрономіи“* СПб. 1909 г. 2 руб. читатель найдетъ увлекательныя и подробныя описанія различныхъ уголковъ (созвѣздій) на небѣ. Въ области наблюденія за небомъ безъ точныхъ часовъ и угломѣрныхъ снарядовъ—слѣдовало бы отмѣчать различныя особенности, напримѣръ, вспыхиванія звѣзды, паденіе метеора и его направленіе указать созвѣздія или точку неба (радіантъ), изъ которой какъ бы вылетаютъ падающія звѣзды и пр., обо всемъ этомъ любознательный наблюдатель неба найдетъ въ 2-хъ приведенныхъ книжкахъ. Интересно подобрать осколки упавшаго метеорита, что удается, хотя крайне рѣдко.

IV. Ботаническіе сборы (гербаріи).

Знаніе мѣстной растительности (флоры) помимо чисто научнаго интереса имѣетъ громадное практическое значеніе для сельскаго хозяйства: таковы кормовыя травы, ядовитыя и цѣлебныя, сорныя растенія, лѣсныя породы деревьевъ, съѣдобные грибы, нѣкоторые лишайники, мхи и папоротники, примѣняемые въ медицинѣ и домашнемъ хозяйствѣ и т. п. Раститель-

ность, кромѣ того опредѣляетъ почву, степень ея влажности—что необходимо также знать земледѣльцу. Если прибавить сюда возможность открытія новыхъ видовъ, новыхъ разновидностей, используемыхъ позднѣе въ луговоеводство, полеводство, плодоводство, пчеловодство и т. п.—тогда вполне ясной становится необходимость подробно изучить Вологодскую флору, особенно въ центральныхъ уѣздахъ, почти неизслѣдованныхъ. Изученіе растений необходимо сопровождать составленіемъ гербарія, т. е. коллекцій изъ засушенныхъ растений. Собираемая для гербарія растенія слѣдуетъ сушить въ бумагахъ: рыхлой, непроклеенной, лучше всего фильтровальной, иначе пропускной, а также просто оберточной (сѣрой), газетной и т. п. Размѣръ бумажныхъ листовъ рекомендуется около 10×6 верш. Брать растенія необходимо въ нѣсколькихъ экземплярахъ и цѣликомъ, т. е. выкапывать съ корнемъ, не обрывая корневищъ, побѣговъ, листьевъ и цвѣтовъ, которыя всѣ пригодятся при установленіи вида растенія. Конечно съ крупныхъ деревьевъ приходится довольствоваться вѣтками, но съ листьями и цвѣтами. Крупныя травы (дудникъ, борщевикъ изъ зонтичныхъ) можно разрѣзать на части и засушить отдѣльно; толстые стебли тоже разрѣзаются вдоль. Что касается мягкихъ сочныхъ видовъ (заячья капуста, очитокъ, ятрышники съ клубнями), то ихъ полезно еще предварительно обварить кипяткомъ.

Приготовивъ растеніе—его надо уложить на сухой листъ бумаги, расправивъ по возможности тщательно, чтобы не было неестественныхъ складокъ и морщинъ. Закрывъ сверху новымъ листомъ сушильной бумаги и положивъ еще 4—5 листовъ пустыхъ—кладутъ новый экземпляръ и т. д. Пачку не слѣдуетъ дѣлать болѣе 5—6 верш. толщиной. Послѣ этого зажимаютъ всю пачку въ прессъ (соотвѣтствующей величины), сдѣланный изъ двухъ рамъ съ проволочной рѣшеткой и четырьмя

ремешками на каждой, или просто изъ двухъ досокъ. Въ первомъ случаѣ возможно туже затягиваютъ ремнями, въ послѣднемъ накладываютъ для сжиманія на верхнюю доску камни, кирпичи, утюги. Сжатые растенія въ бумагѣ сушатъ на солнцѣ, въ комнатѣ на горячей печи, а если позволяютъ условія, то и въ самой печи („скрытой“). Чѣмъ скорѣе пройдетъ сушка, тѣмъ больше шансовъ на сохраненіе естественной окраски цвѣтовъ. Черезъ нѣсколько часовъ (5—10) нужно смѣнять бумагу, иначе растенія подопрѣютъ. Черезъ сутки или нѣсколько сутокъ растенія высохнутъ (перестанутъ сгибаться при поднятіи съ листа), перекладываются на чистую плотную или болѣе толстую бумагу, къ которой приклеиваются при помощи узенькихъ полосокъ бумажки. Однако, чтобы такой гербарій имѣлъ смыслъ и научный интересъ, необходимо еще этикетировать, т. е. снабдить „паспортомъ“ каждое растеніе. Какъ общее правило для коллекцій и здѣсь на этикетахъ ($\frac{1}{16}$ листа) слѣдуетъ отмѣтить.

1. Мѣсто сбора (губернія, уѣздъ, волость, деревня).

2. Характеръ мѣстообитанія (лугъ, поле, лѣсъ, почва).

3. Время сбора (годъ, мѣсяцъ, число).

4. Фамилію собиравшаго.

Желательно также указать степень распространенія, его народное названіе. Само собой разумѣется,—что должно быть и ботаническое названіе растенія. Послѣднее можетъ быть не всегда удается сдѣлать на мѣстѣ, поэтому мы отсылаемъ къ ниже приведеннымъ „*Опредѣлителямъ*“ или проще къ *Волог. Обществу изученія Сѣвернаго Края* и въ *Тотемскій отдѣлъ В. О. И. С. К.*, гдѣ специалистъ опредѣлитъ каждое найденное растеніе (по соглашенію—съ возвратомъ). Обычно только въ такихъ случаяхъ интересные виды удерживаются, какъ бы въ плату за опредѣленіе. Сушка и монтировка безцвѣтковыхъ растеній (мхи,

папоротники, хвощи) производится тѣмъ же путемъ. Грибы лучше консервировать въ формалинѣ (5⁰/₀ растворъ), въ денатурированномъ спиртѣ или въ соленой водѣ.

Гербаріи приводятся еще въ систему или по семействамъ (ботаническая классификація Энглера, Варминга, Де-Кандоля) или по растительнымъ сообществамъ (водныя, болотныя, лѣсъ, лугъ, сорная растительность), наконецъ по условіямъ обитанія (ойкологическая система—тѣнелюбы, свѣтолюбы, влаголюбые, сухолюбые) и т. д.

Слѣдующія руководства и опредѣлители будутъ крайне полезны любителю ботанику.

Федченко и Флеровъ. Руководство къ собиранію растений для гербарія изд. 3. М. 1910 г.—15 коп.

Таліевъ В. Руководство къ сознательной гербаризаціи и ботаническимъ наблюденіямъ СПБ 1910 г. ц.—75 коп. изд. Павленкова.

Сюзевъ П. Гербарій. Руководство къ собиранію и засушиванію растений для гербарія и къ составленію флористическихъ коллекцій 4 изд. Девріена 1912 г. ц.—50 коп.

Подшиваловъ А. Какъ составлять коллекціи грибовъ СПБ 1910 г. ц.—25 коп.

Сукачевъ В. и др. Программа для ботанико-географическихъ изслѣдованій. Лѣса, луга и болота. Псковское Губ. Земство Псковъ 1910 г. ц.—35 коп.

Опредѣлители:

А. Снятковъ, Г. Ширяевъ и И. Перфильевъ. Опредѣлитель растений лѣсной полосы съверо-востока Европейской Россіи (губ. Вологод., Вятск., Костромск., часть Перм., Ярослав., югъ. Арханг. и сѣв. Уралъ) Вологда 1913 г. ц.—1 руб. 25 коп.

Ростовцевъ С. Опредѣлитель растений изд. 3. М. ц.—1 руб. 25 коп.

Федченко и Флеровъ. Водяныя растенія М. 1900 г.
ц.—25 коп.

Ячевскій. Определитель грибовъ М. ц.—1 руб.

Новашинъ. Мхи средней Россіи. Кіевъ 1897 г.

Маевскій. Флора средней Россіи 3 руб.

Кромѣ того, серьезный матерьялъ находится въ работахъ Вологодскихъ ботаниковъ (А. Сняtkова, И. Перфильева, А. Шенникова, Н. Ильинскаго). Классической, но нѣсколько устарѣвшей общій списокъ растеній Вологодской губерніи принадлежитъ покойному *Н. А. Иваницкому* (труды О. Е-ей при Казанскомъ Университетѣ т. XII вып. 5 Каз. 1884 г.). Онъ теперь дополненъ въ работахъ указанныхъ авторовъ.

Примѣръ этикетки.

Phleum pratense L

Тотемскій уѣздъ. Мосѣвская волость
близъ деревни Кожинской.

Лугъ, около поля. Почва песчаная.

Степень распространенія—часто.

Народное названіе — „Сіянецъ“.

Собр. *Н. Новоселовъ.* 3 іюля 1912 г.

V. Зоологическія коллекціи.

Знаніе животнаго міра не менѣе важно, чѣмъ растительнаго, такъ какъ среди него находится много какъ нашихъ друзей, полезныхъ въ томъ или другомъ отношеніи, такъ и враговъ-вредителей и даже опасныхъ для человѣка и животныхъ. Не менѣе важно знаніе и образа жизни, повадокъ и вообще условій существованія разныхъ животныхъ, благопріятныхъ и неблагопріятныхъ для нихъ. Данныя о жизни (біологія) животныхъ находятъ приложеніе въ промысловомъ дѣлѣ, въ законодательствѣ о рыболовствѣ, охотѣ,

въ борьбѣ съ врагами, въ охраненіи лѣса отъ вредныхъ жуковъ, и т. п.

Какъ зима, такъ особенно у насъ на Сѣверѣ лѣто даетъ много поучительнаго въ этомъ отношеніи матерьяла вдумчивому человѣку, живущему на лонѣ природы. Наблюденія за гнѣздованіемъ, прилетомъ и отлетомъ птицъ, за направленіемъ полета и формой стаи, за повадками птицъ, за такими сезонными явленіями, какъ перелетъ, токованье и пр.—все это интересный и серьезный матерьялъ. Охотникъ, рыболовъ, ловець птицъ и насѣкомыхъ могутъ составить цѣлыя описанія изъ жизни животныхъ, цѣнныя для полного изученія ихъ, не говоря уже о приготовленіи шкурокъ, чучель, коллекцій. Слѣдя за жизнью животныхъ и птицъ, не слѣдуетъ пренебрегать и слѣдами ихъ жизни, какъ гнѣзда, яйца, икра. Гнѣзда хорошо сохраняются въ коробкахъ, ящикахъ подъ стекломъ; яйца предварительно выдуваются (если не поздно). Это дѣлается легко протыкиваніемъ иглой съ двухъ противоположныхъ концовъ (тупого и остраго) отверстій—черезъ одно вдувается воздухъ губами, а черезъ другое вытекаетъ содержимое. Икра сохраняется въ банкахъ съ водой, куда прибавляется немного формалина, сулемы, борной кислоты, соли (плотно закрыть!)

Млекопитающія или звѣри, а также птицы доступны скорѣе всего охотнику, имѣющему при себѣ ружье; въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно обходиться и безъ огнестрѣльнаго оружія, разставляя силки, петли, капканы, устанавливая въ землѣ цилиндрическія жестянки для полевыхъ мышей и крысъ, кротовъ, землероекъ и т. п. Раны съ кровью убитыхъ животныхъ надо сейчасъ же присыпать пескомъ, картофельной мукой и т. п., чтобы не запачились отъ вытекающей крови шкурка и перья. Ротъ съ той же цѣлью затыкаютъ тряпкой, паклей или ватой. Звѣрей и птицъ сохраняютъ тряко.

Во-первыхъ въ видѣ цѣлыхъ „мумій“ т. е. безъ удаленія туши—что возможно лишь для маленькихъ звѣрьковъ (мышь, кротъ) или птичекъ (воробей, снѣгирь). Берется насыщенный растворъ мышьяковистокислаго натра въ формалинѣ (ядовитъ) и вспрыскивается шприцемъ Проваца въ трупъ, въ разныхъ мѣстахъ. Готовая черезъ нѣсколько часовъ „мумія“ сохраняется въ теченіи 5 лѣтъ, но неудобство этого способа, крайне быстрого и легкаго въ томъ, что скоро тушка сохнетъ—появляются складки, морщины, которыя приводятъ къ нежелательному искаженію (птичка, хохлится)!

Во-вторыхъ, птицы и звѣри могутъ быть сохранены въ видѣ чучель, которыя сдѣлать труднѣе, т. к. придется удалять тушку и сохранить во возможности шкурку.

Кромѣ того требуется большая наблюдательность и своего рода искусство для приданія правильной позы. Способы приготовленія чучель и установки ихъ желающей найдеть въ указанныхъ ниже руководствахъ.

Третій способъ сохраненія болѣе доступный—въ видѣ шкурки. На трупъ дѣлается небольшой продольный разрѣзъ (на брюхѣ обычно), осторожно отворачивается кожа къ краямъ и обнажается тушка; далѣе вытаскиваются конечности и удаляются вмѣстѣ съ туловищемъ; вывернувъ кожу до головы,—обрѣзываютъ и отдѣляютъ тушу отъ шкурки. Вытаскиваютъ мозгъ при помощи проволоки, загнутой крючкомъ черезъ затылочное отверстіе также глаза. Все внутри черепа и самую шкурку очищаютъ отъ жира, остатковъ мяса, смазываютъ зеленымъ мыломъ или лучше растворомъ мышьяковистой соли *) въ формалинѣ—и шкурка готова. Прежде, чѣмъ бросить тушку, слѣдуетъ опредѣлить полъ по вскрытымъ половымъ органамъ (пузыр-

*) Мышьякъ весьма ядовитъ.

чатые яичники у самки и гладкіе сѣменники у самца)—сдѣлавъ разрѣзъ сбоку, а также узнать содержимое желудка для заключенія образа жизни и питанія даннаго животнаго или птицы.

Рѣже сохраняютъ млекопитающихъ и птицъ въ консервирующихъ жидкостяхъ, денатурированномъ спиртѣ, 70⁰/₀ древесномъ спиртѣ, формалинѣ (отъ 4⁰/₀).

Когда шкурка или чучело будутъ готовы, къ нимъ прилагаются этикетки, ярлыки съ указаніемъ мѣсто-нахожденія, времени, иногда условій поимки, а также дается названіе животнаго (по опредѣлителю) и фамилія собирателя.

Пресмыкающихся (ящерицы, змѣи) и земноводныхъ (тритоны, лягушки) сохранять легче, въ видѣ препаратовъ въ плотно закупоренныхъ банкахъ (крышка заливается парафиномъ, сургучной замазкой, обвязывается восковой или пергаментной бумагой)—куда налита предварительно консервирующая жидкость (см. выше). Также сохраняются и рыбы (полезно еще дѣлать разрѣзъ сбоку, чтобы не набухали). Насѣкомыхъ ловятъ сачками, устраивая ихъ изъ проволочнаго кольца и пришитаго на него колпака (изъ кисеи, марли и т. п.). Морятъ насѣкомыхъ въ баночкахъ, закрывающихся плотно пробками—при помощи табачнаго дыма.*) (бабочки отъ него мрутъ хорошо), сѣрнистаго газа, паровъ сѣрнаго эфира, виннаго и древеснаго спирта, нашатырнаго спирта, бензина, хлороформа. Одной изъ названныхъ жидкостей пропитываютъ вату и прикалываютъ ее снизу пробки булавкой. Послѣ того, какъ насѣкомыя уснутъ, жуковъ накалываютъ прямо на особыя тонкія и высокія булавки (энтомологическія**)

*) Самое простое, но менѣе дѣйствительное средство.

**) Всѣ принадлежности можно достать въ г. Вологдѣ у С. С. Перова (Музей Общества) или въ г. Тотмѣ у Н. В. Ильинскаго.

булавки), а остальныхъ (мухъ, перепончато-крылыхъ, особенно бабочекъ) расправляютъ прежде на особой *расправилкѣ*. Послѣдняя состоитъ изъ двухъ дощечекъ, расположенныхъ въ одной плоскости и прикрѣпленныхъ къ третьей. Между верхними дощечками остается промежутокъ въ видѣ щели, куда и вставляется на булавкѣ туловище бабочки (или др. насѣкомаго); крылья же распластываются на дощечкахъ и прижимаются бумажными ленточками, прикрѣпленными булавками къ поверхности дощечекъ. Такъ бабочка засыхаетъ черезъ 5—7 дней и готова для коллекціи *).

Личинки, гусеницы, куколки насѣкомыхъ, ракушки, слизневики сохраняются хорошо въ консервирующей жидкости.

Все это конечно по прежнему снабжается маленькими ярлычками (этикетами), заполняемыми обычными данными.

Руководства и опредѣлители:

Кожевниковъ. Руководство къ зоологическимъ экскурсіямъ и собиранію зоологическихъ коллекцій М. 1902 г. ц.—1 руб.

Павловъ С. Набивка чучелъ птицъ и собираніе орнитологическихъ коллекцій М. ц.—75 коп.

Программы и наставленія для наблюдений и собиранія коллекцій по Естест. Исторіи изд. Импер. СПБ. Общества Ест-ей 1907 г. ц.—2 руб. (отд. зоологіи).

Нечаевъ, Генкель и др. Руководство къ устройству школьнаго музея мѣстной природы. Изд. Блекъ ц.—1 руб. 25 коп.

Опредѣлитель Европейскихъ птицъ. Силантьевъ изд. Девриена СПБ. ц.—1 руб. 20 коп.

*) Можно достать у тѣхъ же лицъ.

1357474

Опредѣлитель пресмыкающихся и земноводныхъ Россійской имперіи Никольскій. Харьковъ 1907 г. ц.—1 руб. 20 коп.

Опредѣлитель прѣсноводныхъ рыбъ Европ. Россіи. Ворпаховскій. СПБ. 1898 г. ц.—1 руб. 50 коп.

Опредѣлитель насекомыхъ Шлехтендаль и Вюншъ М. 1890 г. ц.—2 руб. 25 коп.

Бабочки Россіи. Определитель. Синегубъ изд. Сытина ц.—1 руб. 5 коп.

Таблицы для опредѣленія двукрылыхъ насекомыхъ Петровъ. Ярославль 1875 г. ц.—85 коп.

VI. Антропологическія наблюденія.

Антропологическія наблюденія еще такъ мало доступны простому любителю, что объ нихъ скажемъ лишь нѣсколько словъ. Прежде всего наблюденія и различныя измѣренія черепа, тѣла имѣютъ значеніе лишь при массовыхъ и систематическихъ изслѣдованіяхъ, въ теченіи продолжительнаго времени; изслѣдованія эти къ тому же представляютъ трудности въ смыслѣ ихъ точности, аккуратности и терпѣнія—особенно это имѣетъ мѣсто въ случаѣ раскопокъ. Солидность и достаточная подготовка изслѣдователя антрополога далеко встрѣчается еще не часто среди любителей природы, а потому въ подобныхъ случаяхъ мы отсылаемъ къ *Археологическимъ Обществамъ и Комиссіямъ*, существующимъ въ каждомъ крупномъ губернскомъ городѣ (Петроградъ, Москва, Ярославль, Пермь, Казань и т. д.), откуда желающіе могутъ выписать руководства и инструкціи. Мы въ свою очередь рекомендуемъ серьезно, хотя и кратко, написанную статью проф. Э. Ю. Петри „*Антропологическія коллекціи и наблюденія—краткая программа*“, приложенную къ солидному *Руководству по составленію естественно-*

научныхъ коллекцій I. М. Гинтервальднера въ переводѣ Э. Петри 2 руб. СПБ. 1903 г. изд. А. А. Суворина и напечатанную въ выпускѣ № 2 *Извѣстій Волог. Общества изученія Сѣвернаго Края* статью П. Лаврова: „*Къ вопросу объ антропологическихъ изслѣдованіяхъ Вологодской губерніи*“ (изъ Губ. Вѣд. 1868 г. № 43).

08

81