
А. С. ПОЖАРИЦКИЙ

НОВЫЙ ПУШНОЙ ПОСЕЛЕНЕЦ

СЕВЕРНОГО КРАЯ

О Н Д А Т Р А

(БОЛОТНАЯ МУСКУСНАЯ КРЫСА)

□ □ □ □

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
СЕВЕРНОЕ КРАЕВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
АРХАНГЕЛЬСК * 1 9 3 0

ОТ АВТОРА

Разведение животных вообще, а ценных пушных в особенности, без знания их образа жизни во все времена года и во все периоды существования в окружающей обстановке—можно назвать бесполезным делом.

В Северной Америке, где лет 50 назад впервые было положено начало разведению лисиц в неволе (в специально устраиваемых питомниках, огороженных провололочной сеткой), в продолжение почти 20 лет не могли добиться их размножения, и только после ряда предварительных опытов и ряда неудачных при этом попыток удалось, наконец, добиться благоприятных результатов. И лишь только потому получились в этом деле хорошие достижения, что американцы настойчиво изучали природные наклонности и привычки лисицы в связи с окружающей ее обстановкой.

Действительно, за 30 лет, прошедших со времени первых удачных результатов, в настоящее время у американцев выработана самая подробная техника различных мероприятий по разведению лисиц (постройка питомников, содержание и корм лисиц, воспитание молодняка, борьба с дикими привычками и болезнями и т. п.); разработаны способы для улучшения качества меха, для вывода расы (особого вида) с определенными качествами и определенной окраской шкурки и т. д. Лисицы, выращенные таким

путем на фермах в Америке, где подобных ферм имеется до двух тысяч, продаются не дешевле 5000 руб. за пару (самец и самка).

Такие же приемы разведения американцы начали применять и к ряду других животных—кунце, норке, скунсу, бобру, еноту, а в последнее время—и к ондатре,—по мере убыли этих животных в свободном состоянии.

В виду крупных денежных затрат, требующихся на устройство питомников, и сравнительно малой ценности меха перечисленных животных, их разведение более широко поставлено на свободе, в естественно отграниченных пространствах, именуемых «заказниками», где также, для успеха дела, изучаются природные привычки и склонности животных и ведется аккуратное наблюдение за достаточностью кормовых средств и спокойным состоянием самих животных.

При этом, естественно, начинает проявляться известная любовь к выращиваемым животным, вырабатывается сознательное отношение к их охранению и к правильному, своевременному использованию их меха. Такое же сознательное отношение к животным воспитывается и у детей школьного возраста, издаются и распространяются среди школьников иллюстрированные книжки—рассказы «о жизни диких зверей».

К сожалению, мы к этому еще до сих пор не подошли. Мы еще варварски относимся к вопросу о выращивании и использовании подобных ценных животных. Но, имея в виду перспективы развития охотничьего хозяйства на площади до двух миллионов гектаров в лесах нашего Северного края, мы должны вплотную подойти к научным способам выращивания ценных пушных зверей, тем более, что наши леса представляют собой громадный естественный

рассадник для различных диких зверьков с ценной пушиной. Осуществление этого должно пойти и по линии издания отдельных популярных очерков о жизни тех животных, на которых необходимо сконцентрировать внимание промысловых охотников и широкой советской общественности.

Настоящая брошюра о болотной мускусной крысе— ондатре является некоторой попыткой в этом деле, попыткой, мы полагаем, очень необходимой. Среди нас почти никто еще не знает, что представляет собою крыса- ондатра, никогда не бывавшая у нас, которая у американцев считается «золотым зверьком». Между тем, Госторг эту ондатру уже выпустил для размножения на волю в районе Слободского озера, расположенного в Кехотской лесной даче, в 60 километрах от г. Архангельска, организовав там «заказник», охраняемый стражей, которой ондатра может быть известна только по наружному виду.

Чтобы данная брошюра могла в известной степени послужить руководством по образованию ондатровых заказников, в ней особым III разделом, в качестве приложений, даются следующие главы:

1. Порядок обследования лесных районов и выбор мест для разведения ондатры на воле.
2. Краткая характеристика водных и болотных пространств, пригодных для разведения ондатры.
3. Краткое описание главных видов водных и болотных растений, которыми питается ондатра.

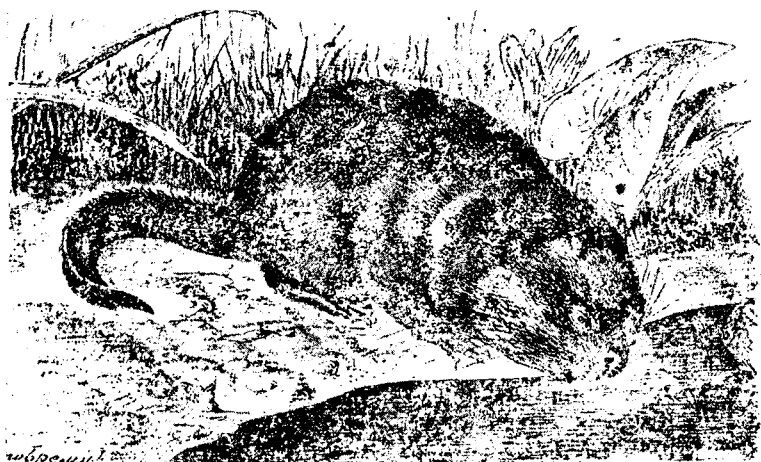
Все латинские названия в тексте брошюры напечатаны русскими буквами.

Составлена брошюра по имеющимся в литературе специальным описаниям образа жизни ондатры, а также по отдельным статьям в журналах «Пушное дело» и «Охотник».

Кроме того, были использованы письменные сообщения об ондатре авторитетных лиц, как материал предоставленные автору Севкрайгосторгом, за что выражаю последнему глубокую признательность.

Насколько брошюра эта является полезной для изучения образа жизни ондатры и образования ондатровых хозяйств в лесных болотных пространствах крайнего севера европейской части СССР—предоставляю судить читателям.

А. С. Пожарицкий.



I

ЧТО ЗА ЗВЕРЕК—ОНДАТРА

Родина, виды и наружность ондатры

Коренной родиной ондатры является Северная Америка, где она обитает почти на всем пространстве этой страны, начиная от полярного круга на севере вплоть до Мексиканского залива на юге, за исключением юго-восточных прибрежных районов, примыкающих к Атлантическому океану.

На своей родине ондатра, кроме этого названия, именуется еще выхухолью (в пушном деле) и болотным зайцем (в торговле мясом). Очевидно, этим прикрывается чувство брезгливости к словам «болотная крыса»,—наименованию, присвоенному ондатре потому, что она живет, главным образом, в болотах.

Наукой ондатра относится к млекопитающим травоядным животным из отряда грызунов и причислена к семейству полёвок, в виду некоторого сходства с водяной полёвкой (водяной крысой), но в то же время она составляет особый вид бобра—«фибер», с которым также имеет большое сходство. Живущие в Северной Америке индейцы бобра и ондатру называют братьями, при чем бобр признается старшим и более умным братом, чем ондатра.

В Америке ондатра подразделяется на несколько видов, из которых торгово-промышленное значение имеют только три: фибер-зибетикус, фибер-реваликус и фибер-обскурус.

Фибер-зибетикус существует в Канаде и в северных штатах Америки, * преимущественно в штате Нью-Йорк, где этот вид имеет 12 рас (видовых особей), которые в смежных, приграничных друг к другу полосах своего обитания настолько теряют характерные, обособленные черты данной расы, что почти ничем не отличаются друг от друга.

Фибер-реваликус водится в южных штатах Америки и, главным образом, в Луизиане.

Фибер-обскурус является исключительно обитателем острова Ньюфаундленда.

* *
*

По своему наружному виду ондатра похожа на бурюю водяную крысу, но значительно крупнее ее. Туловище у ондатры—толстое и по виду неуклюжее; голова—большая, приплюснутая сверху, с тупой мордочкой; верхняя губа раздвоена и снабжена довольно длинными усами; уши—небольшие, мало заметные, покрыты короткой шерстью; лапы—короткие, причем задние значительно длиннее и шире передних. Передние лапы—совершенно голые, снабжены четырьмя развитыми и пятым неразвитым

* Штатами в Америке называются обособленные административные районы.

(в виде бородавки) пальцами; задние лапы имеют все пять развитых пальцев, снабженных с боков рядом густых, коротких и жестких волосков, помогающих животному, при расширении лапы, плавать. Все пальцы,—как на передних, так и на задних лапах,—снабжены длинными, крючковатыми и острыми когтями. Хвост у ондатры при основании закруглен, а далее,—с боков,—плоско-сжатый, покрыт мелкими чешуйками и короткими, редкими волосками, оканчивается загнутым в сторону острием. Во время плавания хвост служит плавником и рулем; при побежке он изгибается дугой, а во время сидения переворачивается плоской стороной к земле.

Мех у ондатры—мягкий, блестящий и водонепроницаемый, состоит из ости и густого подшерстка. Окраска меха—не однообразная; у разных видов она различна; имеется светло-бурый цвет и темно-рыжеватый с примесью коричневого, бывает и почти черный, особенно в зимнее время. На боках—большею частью мех рыже-коричневый, переходящий на брюшке в рыжевато-серый; на горле—мех беловатый.

Подбородок, запястье и пятки ног, а также хвост имеют черную окраску.

Все виды ондатры линяют, и линька протекает в связи с климатическими условиями местообитания: в суровом климате она бывает однажды в год, а именно—в теплые летние месяцы; в климате теплом (как в штате Луизиане)—дважды в год, весной и осенью.

Принадлежа к грызунам, ондатра обладает сильно развитыми челюстями, в которых помещаются четыре долотообразных резца (передние зубы). Ими она работает быстрее, чем заяц.

Взрослые ондатры достигают величины (в длину) 60 сантиметров, в том числе длина хвоста—28 сантиметров.

Самые крупные ондатры весят около 1010 граммов, а самые малые—около 610 граммов.

Средний вес мясных тушек, продаваемых как пищевой продукт на рынках,—около 675 граммов.

Как долго живет ондатра—определенных указаний не имеется, но, по некоторым соображениям, полагают, что она может жить 10 и более лет.

Места обитания и образ жизни

Главными местами обитания ондатры являются водные пространства (озера, реки, речки, каналы и т. п.), имеющие тихое течение и отлогие незаливные берега, поросшие древесной и кустарной растительностью, а также болота, как заливные, так и незаливные, не просыхающие глубоко в засушливое время года. При этом, водные и болотные пространства должны иметь травяную растительность, которой питается ондатра, и, главным образом, рогоз, камыш, вахту и др.

По своей природе ондатра любит уединенные места и не выносит постоянного близкого присутствия человека, а также посещения мест ее обитания домашним скотом. Поэтому она чувствует себя спокойной и обеспеченной от всякого рода неприятностей только в обширных болотах, удаленных от населенных пунктов и имеющих дикий лесной характер. Весной и ранним летом некоторые из болот этой категории заливаются водой, имея даже в наиболее сухое лето уровень воды вблизи поверхности почвы. В это время на таких болотах ондатра развивает самую большую деятельность, и там, где имеется значительное количество ондатр, можно видеть целую сеть каналов и закрытых почвенным покровом ходов (туннелей), а также ямочек, которые вырываются этим зверьком в поисках корней съедобных растений.

* *
*

Живет ондатра на избранных местах семьями и целыми поселениями, находящимися в довольно тесной связи друг с другом. По натуре ондатра—животное очень резвое и, несмотря на неуклюжесть своего тела, чрезвычайно подвижное, особенно во время работы в воде. В спокойную

ночь, в каком-нибудь водоеме (озере, пруду или речке), при тихом состоянии воды можно видеть ондатру во множестве резвящуюся и плавающую во всех направлениях.

Можно видеть ее плавающей и днем, особенно, когда она собирает корм. В этом случае она держится на воде так, что голова, шея и середина верхней части хвоста бывают видны. При нырянии ондатра взмахивает хвостом, опуская голову вниз, и скрывается под водой.

Ондатра, как и большинство грызунов, ведет ночной образ жизни. Днем в летнюю пору она больше находится в своем логовище, осенью же, когда подрастает молодое поколение последнего помета, бывает заметно ее движение и днем. В это время она усиленно занимается ремонтом или постройкой своего жилища и собиранием на зиму кормовых запасов.

Зиму ондатра проводит спокойно в своих логовищах, питаясь заготовленным запасом продуктов, при недостатке же их выходит в воду за пополнением запаса.

Весной к моменту течи ондатра становится очень подвижной и менее осторожной, часто появляясь на поверхности воды.

Погоду дождливую и ветреную она не выносит.

Живут ли самцы и самки вместе (парно)—до сих пор не выяснено. В некоторых случаях наблюдалось, что самец и самка вместе работали в постройке жилья и ухаживали за детенышами, но многие исследователи основ для парной жизни в этом не признают и ссылаются на принятое в Америке в огороженных фермах соотношение самцов к самкам 1 : 2 и даже 1 : 5.

Жилища ондатры и их устройство

Свои жилища ондатра устраивает, применяясь к местным условиям. Если берега водоемов (озер и рек), в которых она поселяется, возвышенные, то в таких берегах ею обычно роются подземные норы в непосредственной близости от воды, с которою эти норы соединяются ходовыми каналами шириною в 15—20 сантиметров и

длиною от 3 до 15 метров, в зависимости от высоты берега. Ходовые каналы располагаются один над другим с таким расчетом, что выход верхнего канала находится над уровнем воды, а нижнего—в воде, на такой глубине, при которой этот канал не закупоривается зимою льдом.

На всем своем протяжении ходовые каналы идут от воды к логовищу, представляющему собою большую камеру, заполненную сухой травой. Камера в большей части располагается под корнями прибрежных деревьев, кустарников или под толстым слоем торфа. Часто как камера, так и ходовые каналы соединяются с надземным пространством узкими вертикальными отверстиями, которые маскируются втянутой травой и служат вентиляторами для притока свежего и выхода испорченного воздуха.

Норы ондатры бывают совершенно незаметны и требуют некоторых знаний для отыскивания их, так как ходы в норы находятся под водою и, к тому же, всегда замаскированы водорослями или другими растениями. Указанием на близкое нахождение ондатровых нор в берегах водоемов могут служить обгрызенные части водных растений, помятые заросли камыша и следы ондатры на песке или же иле, когда она бродит в поисках пищи. Следы бывают двух видов: или полные, когда все четыре лапы отпечатываются (передние—меньшие и задние—большие), или же неполные, когда задние лапы совпадают с передними, и на следах видны только отпечатки четырех длинных пальцев. При этом нередко бывает замечен и желобок, оставляемый хвостом.

В тех случаях, когда не представляется возможным устраивать логовища в норах, как, например, на болотах и при неглубоких водных пространствах,—ондатра возводит домики-«хатки», которые располагаются на поверхности болотных пространств, а при неглубоких водоемах—в местах, заросших тиной, камышом, тростником и хвощом, или даже в самой воде.

Материалом для болотных жилых домиков служат различные растения и мелкие сучья. Обыкновенно материал этот ондатра носит в зубах, нагромождает его в

кучу, которая впоследствии уплотняется и приобретает форму куполообразную или коническую, высотой от 1 до $1\frac{1}{2}$ метра и диаметром у основания до 75 см.

Пустые места в таких кучах заполняются мхом и листьями; внутри же кучи устраивается камера (логовище), из которой прокладываются особые подземные ходы в направлении к ближайшим водоемам и зарослям растений, употребляемых ондатрой в пищу.

По своей внешности домики имеют вид небольших копен сопревшего болотного сена, и там, где водится ондатра, такие домики обыкновенно группируются по 2, 3, 4, не более, располагаясь один от другого на расстоянии 2—3 метров.

Домики в воде сооружаются на глубине до 0,6 метра и только в тех случаях, когда берега водоемов не достаточно высоки.

На заливных болотах, по спаде воды, ондатра устраивает целую сеть подземных ходов, которые разветвляются по всему болоту.

Эти ходы служат ей не только для передвижения, но и для кормежки корнями растений, употребляемых ею в пищу. В засушливое время, когда болота просыхают, ондатра в поисках воды усиленно копает норы, уходя на глубину до 60 см.

Забота о сооружении жилищ проявляется у ондатры в начале июня, при этом или закладываются новые постройки, или же ремонтируются старые. Строительные работы производятся между заходом и восходом солнца, при чем на прорытие подземных ходов ондатрой затрачивается не мало времени и усилий. Роет она землю исключительно передними лапами, а задними только разбрасывает.

Питание и размножение

Будучи травоядным животным, ондатра питается, главным образом, водными, болотными и прибрежными растениями, преимущественно имеющими мясистое корневище.

Особенно она любит в свежем виде рогоз, тростник, камыш, кувшинку (кубышку). При случае лакомится и овощами—морковью, репой, брюквой, свеклой, а из полевых растений—молодыми злаками. Иногда же пожирает и животных, главным образом—моллюсков, раков, лягушек и их икру, а также икру рыб. Во всяком случае животная пища для ондатры играет второстепенную роль, и она пользуется ею постольку, поскольку не находит в местах обитания достаточного количества растительной пищи.

Кормовыми растениями для ондатры служат, главным образом следующие виды:

а) водной растительности:

1) ряски, 2) водокрас, 3) телорез, 4) кувшинка (водяная лилия), 5) кубышка, 6) рдесты, 7) стрелолист, 8) водяная сосенка;

б) водоприбрежной растительности:

1) камыш озерной, 2) рогоз широколистый, 3) рогоз узколистый, 4) тростник, 5) сусак, 6) касатик, 7) ежеголовка, 8) гречиха земноводная, 9) вероника ключевая;

в) болотной растительности:

1) камыш болотный, 2) осоки, 3) ситники, 4) вахта трехлистная, 5) гравелат, 6) хвощи.*

По наблюдению проф. Корвенонтло (в Финляндии), из перечисленных растений главным кормом для финляндской ондатры являются следующие виды: из водной растительности—кувшинка, кубышка, телорез; из прибрежной—камыш озерный, тростник, рогоз широколистый и узколистый, касатик водяной, вахта, ежеголовка и хвощ речной; из болотной—осоки, камыш болотный и ситник.

* Подробное описание перечисленных растений дано в приложении 3-м.

Из древесных растений ондатра охотно поедает листья молодых побегов ивы и даже перегрызает самые побеги, из огородных культур ест почти все овощи (капусту, картофель, репу, брюкву, морковь, свеклу и др.) и не пренебрегает злаками (овсом и ячменем в незрелом виде), а также клевером.

Плодами полевых и огородных культур ондатра пользуется лишь в том случае, когда эти культуры находятся в близком расстоянии от мест ее обитания и имеется благоприятный доступ к ним.

* * *

Периоды течки у ондатры бывают: весной—в марте и летом—в июле, а при благоприятной погоде и осенью—в сентябре. Течка продолжается приблизительно до трех недель, в зависимости от климатических условий, и совершается на крайнем севере один раз, в климате умеренном—от 2 до 3 раз, а в теплом—до 5 раз. Во время течки самки издают приманивающие самцов звуки, на которые самцы отвечают более грубым тоном. Процесс совокупления совершается на воде, во время плавания, и повторяется несколько раз, с перерывами в 5—6 минут.

О числе пометов говорят различно, но в общем считают, что пометов бывает в течение года у самок, находящихся в периоде полного развития, не более трех, а у молодых—не более двух. Точно так же различны показания и о числе детенышей в помете, которых у молодых самок рождается значительно меньше, чем у вполне зрелых. Во всяком случае, число это колеблется от 4 до 13, в среднем 7—8 штук.

Молодая самка в первый год половой зрелости дает два помета, в последующие—три и более. От одной пары получается ежегодно потомство от 14 до 30 с лишком штук.

Детеныши появляются на свет слепыми, беспомощными и голыми; глаза открываются у них на 9—12-й день. Первое время они питаются молоком матери, а затем

мать начинает им давать растительную пищу, которою они кормятся до трехмесячного возраста.

За это время молодняк обрастает шерстью и достигает 12—15 см длины. В этом возрасте он выходит из гнезда в воду, учится плавать и добывать пищу, приискивая места для самостоятельной жизни. Приблизительно через 4 месяца молодняк (первого и второго годового помета) спаривается и приносит детенышей через три месяца. Период беременности тянется от 19 до 21 дня. Поздние осенние пометы остаются с матерью на зиму.

В диком состоянии один самец может оплодотворить 4—5 самок. При большом количестве самцов они страшно дерутся и нередко заедают друг друга.

Таким образом, оказывается, что ондатра размножается быстрее других пушных животных. Насколько способность эта велика, можно судить из наблюдений одной из самых крупных ферм по разведению ондатр в Канаде (ферма В. Ю. Старка), где одна пара ондатр в пятилетний срок выросла в стадо, состоящее из 22800 штук.

Переселения ондатры и ее враги

При создавшихся неблагоприятных условиях для жизни,—вследствие чрезмерного размножения на ограниченных площадях, засух, осушки болот, недостатка корма, или же из-за разного беспокойства, из-за преследования хищниками,—ондатра переселяется из одного места в другое, иной раз на довольно большие расстояния. Переселяется она поодиночке, парами, или небольшими группами. Для этого пользуется, главным образом, водными путями, направляясь как вверх, так и вниз по течению. Иногда переселяется и по суше, переходя через водоразделы. Переходы по суше быстро утомляют ондатру, а поэтому перекочевка таким путем совершается медленно и продолжается годами.

Обычным временем для переселения являются весна и осень.

* *
*

Главным и основным врагом ондатры пока в первую очередь следует признать человека, который, не считаясь с экономическим значением в народной жизни диких животных вообще, истребил некоторые виды их, например, у нас на севере—соболя, бобра; другие же виды, как куница, чернобурый лис, если еще и влачат кое-где свое существование, то лишь благодаря мероприятиям законодательного порядка.

Затем, природными врагами ондатры являются: из животных—хищников—выдра, норка, хорек, куница, ласка, собака; из птиц—ворона, сова, ястреб и коршун, а из рыб—крупная щука.

Самым жестоким врагом является норка, способная подкарауливать ондатру долгое время, чтобы полакомиться ее мясом, которое предпочитает всякой другой пище.

Что касается пернатых хищников, то из них опасной может быть только сова, вылетающая на поиски пищи ночью, в то время, когда ондатра проявляет свою жизнедеятельность.

В зимнее время ондатра редко показывается на поверхность снега, а потому в этот период она более обеспечена от нападения хищников.

Помимо указанных врагов, ондатре иногда приходится страдать и от стихийных бедствий: наводнений, засух и лесных пожаров в болотах.

Случаев гибели ондатры от заразных болезней до сих пор не замечено, хотя при вскрытии некоторых пойманных экземпляров обнаружена была болезнь печени (кокцидиоз), а также глистовая (инвазия).

Добывание ондатры

Добывается ондатра преимущественно ловом (специальными ловушками), капканами и даже обыкновенными сачками, насаженными на длинные шести. Большинство

американских охотников по ловле ондатр употребляют обыкновенные стальные капканчики, для удачной установки которых нужно хорошо знать местные условия, знать, где водится ондатра, и изучить ее тропы не только вдоль берегов водоемов, но и в воде в неглубоких местах, а также и выводные из логовищ норы (каналы).

На тропах капканчик ставится так, чтобы часть его, прикрывалась тиной или песком, на глубине 5—6 см. Капканчик должен иметь цепочку длиной 1½—2 метра, оканчивающуюся кольцом, которое надевается на колок, вколачиваемый в более глубоком месте водоема. Кольцо цепочки по этому колку должно скользить, но не соскакивать, а для этого в верхний конец колка вколачивается гвоздь, или конец этот должен иметь вид вилки. Затем, около самого капканчика, с наклоном к нему, вколачивается другой, меньший колок, к которому привязывается нанизанная на нитку приманка (морковь, репа, брюква и т. п.) так, чтобы она находилась на высоте не более 30 сантиметров от капкана. Ондатра, доставая приманку, должна будет стать задними лапами на капкан и таким образом пойматься или за лапу, или же за хвост. Пойманная таким способом ондатра тотчас устремится с капканчиком в глубину водоема, но здесь, благодаря прикреплению капканчика к колку, должна будет утонуть.

Кроме троп, ставят капканчики и у выходящей из логовища норы (канала). Здесь капканчик ставится без приманки, но так, чтобы он был незаметным, и тоже прикрепляется к колку.

При такой постановке капканчика нередко устье норы приходится расширять лопатой.

Для поимки ондатры на болотах или плавнях, капканчики ставятся на досках шириною 13—30 см, по краям которых прибиваются планки, чтобы поставленные капканчики не сваливались с доски. В этих случаях кольца капканных цепочек прикрепляются к доскам скобами. Доски укладываются в направлении от домиков ондатры к реке или озеру. На досках размещаются, на расстоянии до 30 см один от другого, капканчики, присыпаются сверху

трухой и нарубленной морковью, турнепсом, репой и др. корнеплодами, являющимися приманкой, хотя в этом приеме лова приманка и не особенно нужна, так как ондатра обыкновенно пользуется положенными досками, как дорогой от домика к водоему.

Ловля ондатр капканчиками в последнее время признается не совсем удобной, так как в капканчики ондатра попадает большею частью только лапами, и часто бывает, что переламывается кость, а вместе с этим и отрывается лапа, сама же ондатра скрывается и нередко околевает. Поэтому стали применять другие самодельные приборы: деревянные ящики-западни и боченки самого простого устройства, которые, при соответствующей приманке, дают более значительные результаты.

Деревянные ящики-ловушки сколачиваются из дюймовых досок длиной в 1,2—1,5 метра, в виде четырехугольной трубы, имеющей внутри пустое пространство 15×15 см. На обоих концах такого ящика прикрепляются проволочные дверцы, открывающиеся внутрь, а не наружу, и автоматически закрывающиеся. Ящик ставится у входа в нору так, чтобы один конец упирался в нее; ондатра, выходя из норы и толкнув свободно движущуюся дверцу ящика, попадает в него и остается в нем, так как дверца автоматически закрывается снова. Не отнимая ящика, таким образом можно поймать всех жильцов каждого логовища. Для того, чтобы ящик стоял плотно у выходной норы в воде, не всплыл и не опрокидывался, на него накладывается какой-либо груз.

В последнее время, вместо деревянных, стали изготовлять сеточные проволочные ловушки, с ячейками в 1,25 см, которые признаются очень удобными для установки в нешироких речках, а также в канавах.

Самой практической ловушкой является ящик-западня (рис. 2), который устраивается следующим образом.

Из гладко выструганных дюймовых досок сколачивается ящик длиной 75 см ($\frac{3}{4}$ метра), шириною 22,8 см и высотой 30,5 см. В одном конце этого ящика приспособляется свободно двигающаяся в пазах дверка, а другой конец

заколачивается наглухо. На верхней доске ящика просверливаются два отверстия: одно—на половине длины ящика, в середине доски, другое—на расстоянии примерно 15 см от закрытого наглухо конца ящика. В отверстие, сделанное на половине ящика, вставляется колок около 50 см с развилиной наверху, в которую кладется, наподобие коромысла, особая палка. Один конец этой палки привязывается к верхней части дверки, а к другому концу прикрепляется тонкой веревкой особая палочка, пропускаемая внутрь ящика через второе отверстие верхней доски.

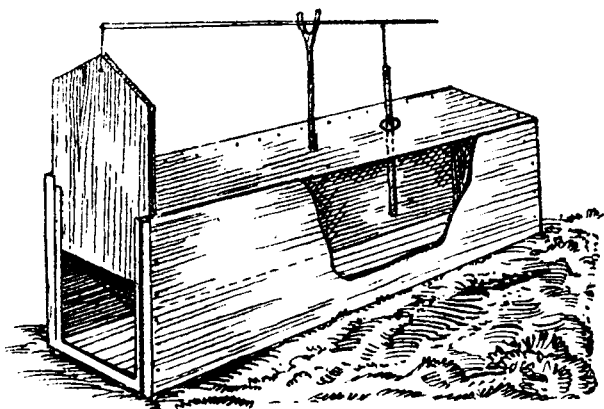


Рис. 2. Ящик-западня для ловли ондатр.

К этой палочке, имеющей зарубку, которую она зацепляется за край отверстия, прикрепляется приманка так, чтобы коромысло имело горизонтальное положение и дверка была приподнята наполовину. Как должна действовать эта ловушка, когда ондатра, забравшись в нее, начнет шевелить палочку с приманкой,—представление дает рисунок.

Другими ловушками служат небольшие, наподобие керсиновых, бочки, которые приспособляются двояко. В одном случае поступают так: у боченка вынимается

с одного конца днище, и там, где у берега реки или озера бродит ондатра, боченок стороною, на которой оставлено днище, вкапывается в дно водоема, а в местах глубоких водоемов просто погружается в воду,—так, чтобы верхний край боченка был немного выше поверхности воды, как это показано на рис. 3.

Затем в боченок наливается до половины вода и забрасывается приманка из нарезанной моркови, репы, свеклы, брюквы и т. п.; специально набросанные и плавающие около края боченка щепы, хвосты, тростник и др. хлам, маскируя ловушку, вводят ондатру в заблуждение, и она, подбравшись к боченку и увидев приманку, вскакивает в него и, конечно, там погибает, так как выбраться из боченка не представляется возможным.

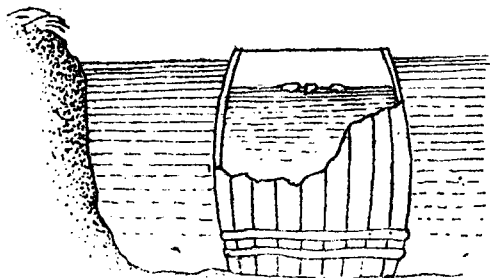


Рис. 3. Неподвижный боченок-ловушка.

В другом случае боченок приспособляется так, чтобы он, опрокинутый набок, свободно плавал. Для этого к днищам боченка посередине прикрепляются бруски с выступами, к которым приколачиваются доски, чтобы боченок, плавая, имел определенное положение. Сверху, в выпуклой части боченка, выпиливается отверстие 20 см шириною и 30 см длиною, которое и является основой для ловушки. Приспособленный таким образом и спущенный на озеро боченок (см. рис. 4) наполняется водою настолько, чтобы он погружался на $\frac{2}{3}$ диаметра своей середины. В воду, налитую в боченок, набрасывается приманка. Ондатра, взбираясь по доскам на боченок и видя в нем приманку, вскакивает в него и, не имея возможности выбраться, тонет.

Потонувших в боченках ондатр достают специально изготовленными сачками.

Ловлю ондатры обычно производят ранней весной. В это время достигается во-первых—получение лучшего зимнего меха, а во-вторых—улов большого количества самцов, которые с наступлением периода течки удаляются от своего жилья на довольно большие расстояния в поисках самок.

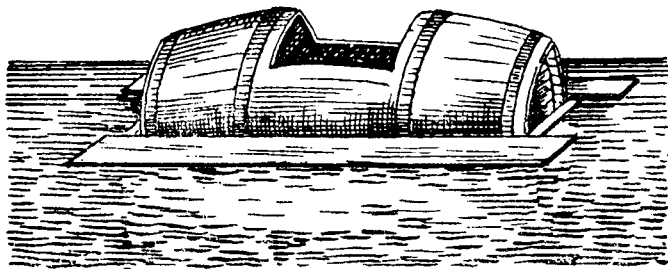


Рис. 4 Плавающий боченок-ловушка.

Осенью с большим успехом ловят ондатр в специально устраиваемых загонах (кормовых ловушках), о которых будет сказано ниже.

При осенней ловле необходимо следить за числом пойманных самок. Если их будет поймано в 2—3 раза больше, чем самцов, то, в целях сохранения ондатры и ее размножения, следует часть самок (не менее половины пойманных) выпустить на волю и в этом месте ловлю прекратить, перенести ее в другое место.

II

НУЖНО ЛИ РАЗВОДИТЬ ОНДАТРУ?

Вредное или полезное животное—ондатра?

На своей родине—в Северной Америке—ондатра, с точки зрения ее полезности, рассматривается двояко. Так, в южных штатах, с более теплым климатом, где широко развита сельскохозяйственная культура, ондатру определенно считают вредным животным. В этих штатах ее обвиняют в том, что она вытаптывает рисовые поля и поедает рис, наносит вред огородной культуре, расхищает корнеплоды (морковь, репу, свеклу, брюкву и т. п.), портит своими норами земляные насыпи, ограждающие сельскохозяйственные угодья от затопления водою при ее высоком подъеме в реках. Указывается также, что для устройства нор ондатра использует плотины и дамбы, а в заболоченных местах—железнодорожные и шоссейные насыпи, прокапывая нередко насквозь эти сооружения, чем способствует их размыву и провалам. Обвиняют ондатру и в том, что она вредит рыбному хозяйству, пожирает икру и мелкую рыбу (мальков). В виду всего этого, в южных штатах (главным образом, в Луизиане) ондатре была объявлена война.

В северных штатах не отрицают, что ондатра может причинить какой-либо вред, но считают, что делает это она лишь в том случае, когда не находит необходимых жизненных условий для своего существования. Во всяком случае,

причиняемый ею вред, по сравнению с той пользой, которая получается от нее, считается не столь большим, чтобы нельзя было бороться с ним противодействующими мерами. К тому же некоторые из обвинений, предъявляемых ондатре, признаются в этих штатах не соответствующими действительности, например,—подкопы железнодорожных насыпей. По исследовании таких подкопов оказалось, что дальше первого рельса они не шли, причем объем выкопанных нор и ходов был весьма незначителен.

Что касается похищения ондатрой огородных овощей, то такое явление в северных штатах относят к случайным. Ондатра забирается лишь в такие огороды, которые находятся вблизи ее обитания, и притом, если по пути к ним имеется густая заросль травы, могущая прикрывать собой ондатру, когда она пробирается в огород. Открытых мест ондатра избегает. Поэтому для защиты от нее огородов вокруг них выкашивается, как можно ниже, трава.

Затем,—как в северных штатах, так и в Канаде,—ондатру не обвиняют в нанесении вреда рыбному хозяйству, во-первых—потому, что не имеется достаточных доказательств того, что она питается икрой и мелкой рыбой, а во-вторых—потому, что рыбным хозяйством в озерах и реках, расположенных среди болот, здесь никто особенно не интересуется.

Учитывая возможность мер, противодействующих вредительству ондатры, и принимая во внимание громадное промышленно-экономическое значение для страны этого животного,—о чем будет сказано ниже,—в северных штатах Америки, а также и в Канаде, ондатру считают весьма ценным зверьком, и принимают все меры к сохранению ее, наравне с другими ценными пушными животными. В последнее время, в виду большого уничтожения ондатры для пушнины, в штате Пенсильвании запроектировано образование специальной фермы для разведения ондатр. С этой целью предполагается использовать старый водный бассейн и создать искусственный пруд. Здесь в течение 2—3 лет предполагается размножить ондатру, и лишь после этого известное количество ее убивать на продажу.

Насколько ондатра в Америке является ценным животным, видно из того показательного факта, что в южном штате Луизиана,—где года 2—3 назад ондатре была объявлена война, и это животное подверглось почти полному истреблению,—в настоящее время одной крупной фирмой (в Детройте), владеющей обширными болотными пространствами, выделен специальный участок, на котором поселено 5 тысяч штук ондатр. Животные эти будут находиться под охраной несколько лет, до тех пор, пока число их не увеличится настолько, что возможно будет разрешить на них охоту.

В Канаде, где имеются обширные леса с большим количеством болот (подобно нашему Северному краю), также началось промышленное разведение ондатры и идет весьма успешно, давая прекрасные результаты. Успеху здесь способствует то, что среди этих быстро размножающихся животных нет таких болезней, которые угрожали бы им повальной гибелью.

Разведение ондатры в Северной Америке стало профессиональным делом, которое развивается, главным образом, на заливных болотах. Такие болота охотниками-промышленниками арендуются у земельных собственников за баснословные цены от 25 до 100 долларов * за акр, ** т.-е. от 120 до 485 руб. за гектар.

Отдельные лица, владеющие болотными пространствами, сдают их участками в 100—200 акров (40—80 гектаров) и наиспол (половина выручки от продажи шкурок и мяса ондатры). В этих случаях некоторые охотники выручают от 1000 до 1500 долларов (от 1900 до 2900 рублей) за сезон с 1 января по 15 марта.

О доходности, получаемой с болот в Америке, благодаря разведению в них ондатры, можно заключить еще по следующим цифровым данным.

В штате Мериленде в одном случае установлено, что участок болотного пространства в 1300 акров (520 гектаров)

* Доллар по курсу на наши деньги = 1 р. 94 к.

** Акр = 0,4 гектара.

давал в сезон до 5 тысяч ондатровых шкурок, что, считая по 1 доллару за шкурку, составляет 9700 рублей.

В другом случае—с участка в 5000 акров (2 тысяч гектаров) получено было 13 тысяч шкурок, что, по той же цене за шкурку, составит 25 220 руб.

Само собою разумеется, что, получая такой доход с болотных участков, населенных ондатрой, независимо от ценности ее меха, ни один американец из штата Мериленда не скажет, что ее надо свести совершенно с лица земли, как сказали в 1925 г. немцы-саксонцы, у которых ондатра появилась, можно сказать, стихийно, «как снег на голову».

Появление в Саксонии ондатры имеет свою историю, тесно связанную с вопросом о вредности и полезности этого животного, а потому данный факт нельзя обойти молчанием.

В Европу со своей родины ондатра впервые была привезена в 1905 г. в количестве 10 пар и поселена в Богемии (ныне Чехо-Словакии) вблизи г. Праги, в имении одной баронессы-помещицы. Здесь ондатра размножилась и, очевидно, не находя достаточного количества корма, в период 1914—1917 гг. стала переходить в смежные германские провинции—Саксонию и Баварию, где и поселялась в прудах и каналах, устраивая свои логовища в береговых насыпях и плотинах. Будучи заняты войной, ни саксонцы, ни баварцы не обращали на этого «врага» никакого внимания. Ондатра, между тем, успела размножиться настолько, что водной растительной пищи ей не хватало, она стала нападать на сады и огороды, похищая яблоки и огородные овощи, а также искать выхода из голодного положения путем дальнейшего переселения в другие места. В 1924 г. она показалась в Пруссии и Силезии.

В 1925 г., обвиняя ондатру в хищении огородных овощей, повреждении плотин, дамб и железнодорожных насыпей, пожирании рыбной икры и самой рыбы и т. п.,—саксонцы признали ее врагом человечества и стали государственным порядком беспощадно истреблять.

Не только в Саксонии, но и в других частях Германии, где водных и болотных пространств имеется всего

4,2 процента всей площади, и где сельскохозяйственная культура поставлена высоко,—ондатра оказалась «не ко двору». К тому же, находясь в не соответствующих климатических условиях, она давала мех, сравнительно с мехом ондатр американских, светлее, грубее и не имевший блеска, благодаря чему в зиму 1924/25 года оценивалась на лейпцигском рынке от 2,5 до 3,5 германских марок (от 1 р. 20 к. до 1 р. 60 к.), тогда как американская ондатра оплачивалась в 2 доллара (около 4 руб.).

Не то получилось в Финляндии, в стране «озер и болот», занимающих 20 процентов всей площади этой страны. В 1922 г. финляндцы купили в Чехо-Словакии 50 пар ондатр и выпустили у себя на волю. Здесь, в благоприятных для себя климатических и кормовых условиях, ондатра стала быстро размножаться и расселяться в направлении к северу. В настоящее время она имеется под 65⁰ северной широты, на границе с Мурманским округом.

О том, что ондатра в Финляндии наносит какой-либо вред, ничего не слышно. Напротив, имеются сведения, что она успела занять видное место в пушном деле и составляет немаловажный побочный заработок в жизни местного населения. Подтверждением этого является тот факт, что в зиму 1927/28 г. Финляндия продала на мировом рынке 12 тысяч ондатровых шкурок по цене 50—60 финских марок (2 р. 45 к.—2 р. 90 к.) за шкурку, т.-е. в два раза дороже, чем продавалась германская ондатра. При этом отдельные лица на ондатровом промысле зарабатывали по 10 тысяч финских марок (до 500 руб.) и более; даже деревенские мальчишки—и те могли зарабатывать в несколько недель по 2000—2500 финских марок (98—123 р.). *

Все это говорит о том, что ондатра в Германии находилась в самых неблагоприятных для своего существования условиях, которые не соответствовали ее природным требованиям, а на севере, в Финляндии, все условия для нее оказались благоприятными.

* Журнал «Пушное дело» № 8/9—1928/29 г. Статья И. Гросмана об ондатре.

Наш Северный край, имеющий около 30 миллионов гектаров болотных и водных пространств, является не менее благоприятным, чем Финляндия, для разведения ондатры. Поэтому, опыту финляндцев мы должны последовать, учитывая промышленное и экономическое значение ондатры в северо-американском пушном хозяйстве. Бояться того, что ондатра причинит нам бедствия разрушением гидротехнических (водных), дорожных и других мелиоративных сооружений, что она будет наносить вред полевым и огородным культурам, пожирать в лесных реках и озерах рыбу, что она разнесет с собой заразные болезни не только в среде имеющих в наших лесах грызунов, но и людей * (по своей природе она не расположена к этим заболеваниям), наконец, что она, как животное травоядное, станет уничтожать кормовые травы на сенокосах и выгонах, ** которых ондатра избегает, и на которых необходимые для ее питания растения не растут,—всего этого бояться не приходится и не следует.

Промышленно-экономическое значение ондатры в Северной Америке

В Северной Америке—на своей родине—ондатра в пушном промысле является таким же основным зверьком, как у нас белка, почему она и пользуется там государственным покровительством.

Будучи животным, прекрасно наделенным природой для борьбы за существование, отличающимся плодовитостью и крепостью организма, а также быстрой приспособляемостью к соответствующим условиям жизни в новых местах, ондатра своим мехом приобрела хорошую репутацию и прочно утвердилась на мировом рынке. Этому, конечно, способствовали красота и качество меха в естественном и, особенно, в перекрашенном виде.

* Журнал «Охотник» № 5—1928 г. Статья С. А. Бутурлина «Еще об освоении чужеземных животных».

** Заявление, сделанное одним из краеведов на губернском краеведческом съезде в Архангельске в 1928 г. по докладу автора «О разведении ондатры у нас на Севере».

Как велик спрос на ондатровые меховые шкурки на мировом рынке, можно судить по следующим данным о вывозе этих шкурок из Северной Америки (без Канады) в Англию в течение последних 150 лет. В среднем, вывозилось ежегодно:

С 1763 по 1800 год	до	75 000	штук
» 1801 » 1850 »	»	411 000	»
» 1851 » 1890 »	»	2 500 000	»
» 1891 » 1900 »	»	4 000 000	»
В 1919 г. общее число выделанных шкурок было		8 643 422	

В Канаде в пятилетний период с 1921 по 1926 г. было заготовлено—14 360 767 штук.

В последнее время средняя ежегодная добыча ондатровых шкурок в Северо-Американских соединенных штатах и Канаде составляет от 13 до 18 миллионов штук, что, по последней заготовительной цене от 1,7 до 2,55 долларов (от 3 руб. 30 к. до 5 руб.) за штуку, составляет стоимость от 60 до 90 миллионов рублей,—сумму, не выручаемую у нас, в СССР, за всю пушнину.

Подъем цен на ондатровые шкурки с прогрессивным (возрастающим) за ряд последних лет уменьшением ее добычи заставил как американцев, так и канадцев заняться промышленным разведением этого «золотого зверька». При этом разведении, как указано выше, открылась возможность извлекать доход с болотных пространств, считавшихся до того непроизводительными.

В чем же именно выражается ценность ондатры, называемой «золотым зверьком»? В ней ценится прежде всего мех, затем мускус и, наконец, самое мясо.

Мех.—До 1900 года мех ондатры употреблялся исключительно на изготовление лучших сортов фетра (тонкого войлока).

Затем, когда стали выделять шкурки, главная масса меха шла на изготовление шапок, которые подделывались под бобровые. В последнее время, выщипывая ость и часть подшерстка, мех стали окрашивать под котик, трудно отличаемый от настоящего котика, после чего спрос на мех

ондатры стал сильно возрастать. Лучшими для окраски считаются шкурки весеннего лова. Вторыми идут осенние.

В торговле ондатровый мех является основным пушным товаром. В номенклатуре пушных товаров он, под названием «американской выхухоли», занимает первое место.

М у с к у с.—В сыром виде он представляет собой крошащуюся бурую массу, с жирным блеском, горьковатым вкусом и особенным, пронизывающим, очень приятным и долго сохраняющимся запахом, который при высыхании массы почти исчезает, а при смачивании ее снова проявляет себя.

Мускус—летучее и очень сильное возбуждающее средство, оживляющее дыхание, возобновляющее кровообращение, деятельность кожи и отделение мочи, почему широко применяется в медицине. В последнее время в парфюмерном производстве мускусом особенно стали пользоваться для приготовления духов, которые продаются по цене от 0,5 до 1 доллара (от 1 до 2 руб.) за 30 граммов.

М я с о.—В Америке мясо ондатры употребляется в пищу людьми. На рынках оно продается тушками под названием «болотного кролика» или «болотного зайца», по цене 45 коп. за тушку весом от 600 до 800 граммов.

В американских гостиницах и ресторанах ондатровое мясо пользуется большим спросом. На вид оно—тонкое, волокнистое, темного цвета и имеет нежный вкус, наподобие кроличьего, и используется в различных видах: вареным, жареным, копченым, тушеным и в большом количестве—консервированным.

Для получения мяса, изготовляемого на продажу, при снятии шкурок соблюдается некоторая осторожность, чтобы не разрезать мускусных желез. В противном случае мясо пропитается запахом мускуса и приобретет приторный вкус. Такое мясо однако употребляется в пищу местными индейцами.

Чтобы мясо не пропитывалось запахом мускуса, при снятии шкурки оставляют кусок кожи в нижней части живота, а также и хвоста, где главным образом сосредоточиваются мускусные железы.

Все изложенное говорит за то, что ондатра действительно является «золотым зверьком», которого в Германии совершенно неосновательно признали вредным животным.

Способы разведения ондатр

В настоящее время применяют два способа промышленного разведения ондатры, а именно:

1. Невольный, при котором ондатра размножается или в специально устраиваемых закрытых помещениях легкого типа (сараях и амбарах), или на открытых, но огороженных со всех сторон пространствах.

2. Свободный или вольный, при котором размножение ондатры протекает на таких пространствах, где имеются соответствующие условия для ее жизни и где ей предоставляется полная свобода действий в приискании кормовых средств.

Разведением ондатры преследуются следующие цели: 1) получение меха, 2) продажа ондатр на племя, 3) использование побочных продуктов при убое, как то: мяса, жира и мускусной жидкости.

Сообразно этим целям и наличию материальных средств, применяется тот или иной способ разведения.

Невольный способ выращивания ондатры в закрытых помещениях требует, прежде всего, постройки этих помещений, величина которых будет зависеть от того количества ондатр, которое предполагается выращивать этим способом.

Таковыми помещениями, как сказано выше, могут быть сараи и амбары, устраиваемые на столбах, с забранными в пазы столбов досками или пластинами; по верху столбы скрепляются обвязками, на которых устанавливается крыша. По проложенным внизу половым балкам настилается пластинами или досками пол и делается потребное количество дверных и оконных проемов. Внутри такого помещения устраиваются небольшие клетки—2,5 метра длины и по 1,25 метра ширины и высоты.

Основа для клеток делается из брусовых столбиков, 5×5 см толщины, которые укрепляются в пол и сверху связываются планками. По этим столбикам клетки с боков обтягиваются проволочной сеткой №№ 12—15. Пол в каждой клетке обивается листовым железом или выкладывается кирпичом. Домики для логовищ и гнезд приспособляются вне клеток, связываясь с последними короткими дощатыми трубами. Каждый домик должен иметь 1,25 метра длины и 30 см высоты и ширины. Вся внутренность в нем обивается листовым железом.

Каждая клетка рассчитывается на одну пару ондатр с приплодом. Допускается устройство и одной большой клетки в 10 метров длины и по 1,25 метра ширины и высоты. Для такой клетки домик устраивается на 8 отдельных гнезд, в которые помещаются от 4 до 6 самок и один самец-производитель. Часть гнезд оставляется запасными. Самец содержится в гнезде отдельно от самок и впускается в клетки только для случки на известный период времени.

Гнезда ондатр в домиках снабжаются подстилкою (из соломы, сена, сухого мха), которая, по мере загрязнения, выбрасывается самими ондатрами.

В каждом гнезде сверху домика устраивается дверца для того, чтобы бросать через нее пищу, очищать домик от мусора и производить в нем проветривание и дезинфекцию.

При этом способе разведения ондатр их кормят в летнее время травой, корневищами водных растений, корой и листвой молодых побегов ивы. Они охотно пожирают почти все овощи: капусту, картофель, репу, брюкву, турнепс, морковь, свеклу (особенно любят белую сахарную), все сорта фруктов и ягод, а из полевых растений—овес и ячмень в незрелом виде, а также клеверное сено. Для зимнего корма—производят запасы названных растений, которые и сохраняются в сыром виде в специально устраиваемых погребах.

Кормовой нормой для каждой ондатры считается 100 граммов ежедневно, с добавкой, кроме того, сушеного клевера. Эту норму необходимо разнообразить и лучше

давать в большем количестве, так как при недостаточном питании в неволе ондатры нередко загрызают и пожирают друг друга.

Для питья и купанья приспособляют в клетках деревянные корытца, наполняемые водой.

Во время появления детенышей и кормления их самками в корытце, через известный промежуток времени, наливается известковая вода. Для отсадки молодняка необходимо иметь запасные клетки.

Ондатру обычно принято считать водным животным и полагали, что добротность ее меха зависит от жизни в природных условиях. Между тем, оказалось, что выращенные указанным способом в питомнике канадской фермы В. Ф. Старка ондатры, не видевши воды, обладали мехом столь же высокого качества.

Такой способ разведения ондатр, конечно, требует немалых денежных затрат и может быть выгодным только при широкой его постановке. Тем не менее, для наблюдения за образом жизни, для ухода за ранеными при поимке капканами или при каких-либо других случаях, для отбора лучших производителей и т. п. — рекомендуется иметь во всех случаях разведения описанное помещение, хотя бы в малом масштабе.

При другом способе разведения ондатры в неволе пользуются открытыми, но огороженными со всех сторон пространствами (на берегах лесных озер, рек с тихим течением или на болотах), имеющими достаточное количество растительности, пригодной для питания ондатры.

Огораживаются эти пространства провололочной сеткой № 15 на высоту 1 метра над поверхностью земли и до 50 см над поверхностью воды. При этом часть сетки опускается в землю на глубину до 50 см — для того, чтобы ондатра не могла подкопаться и выйти за пределы ограждения.

Свои логовища ондатра более склонна устраивать в норах, чем в каких бы то ни было кучах. Поэтому, если в огороженных местах реки или озера не имеется возвышенных берегов, то делаются искусственные насыпи. Для этого в пределах заграждения выкапывается ряд глухих канав

с выходом в озеро или реку. Из земли, выбрасываемой из канав, и образуются насыпи,—так, чтобы между двух канав существовала одна насыпь. Такие же канавы, но совершенно глухие, выкапываются и в том случае, когда загораживается пространство среди болота, не имеющего никакого водоема, но богатого для ондатры кормовыми растениями.

Когда по каким-либо причинам нельзя создать насыпи, то обыкновенно устраивают кучи из хвороста, перекладывая его мхом и травой, с оставлением в середине кучи небольшого свободного пространства для логовища, которое приспособит себе сама ондатра. В основание кучи должен быть положен ряд небольших кряжей параллельно один другому и со свободными пространствами между ними. Если же место, где устраиваются кучи, покрывается водой, то кладется крестообразно второй ряд таких же кряжей. Вся куча покрывается накошенной травой, в виде небольшой копны сена.

С большим удобством и пользой для дела еще могут быть использованы ящички-логовища, устраиваемые по образцу, указанному на рис. 5.

Ящички эти сколачиваются из дюймовых досок, размерами, примерно, по 20 см шириной и высотой, в 60 см длиной, с перегородкой посередине—для двух семейств.

Для входа в ящик и выхода из него приспособляется в каждом гнезде деревянная труба 12×12 см, которая зарывается в землю с выходом в берег водоема.

В верхней части ящика для каждого гнезда устраивается подъемная дверка с проволочной сеткой для осмотра гнезда и подкормки ондатр. Такие ящички устанавливаются на побережьях водоемов, обкладываются травой или мхом и прикрываются крышкой.

При этом способе разведения ондатр рассчитывать на прокорм их исключительно водной или болотной растительностью не приходится, так как этой растительности, как бы она разнообразна ни была, в огражденных местах при размножении животных может оказаться недостаточно, вследствие чего, будучи в полуголодном состоянии, животные

могут истребить друг друга. Поэтому необходимо, начиная с осени, подкармливать ондатр в особо устраиваемых загонах, к которым могут быть приспособлены ловушки.

Загоны эти, как показано на рисунке 6, устраиваются из трех проволочных рам, прикрепляемых к колкам в

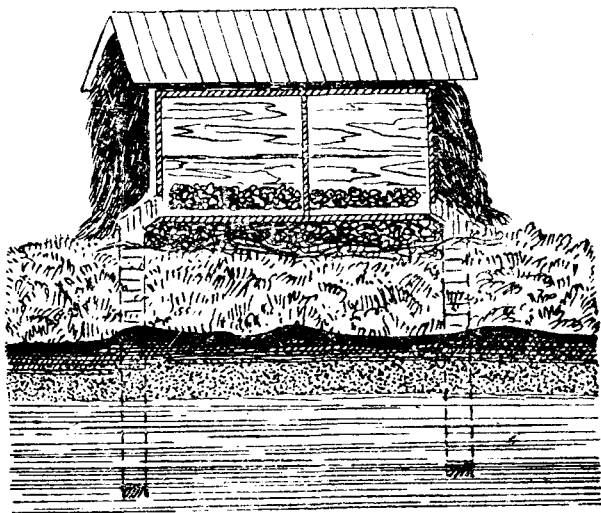


Рис. 5. Ящик-логовище.

виде треугольника, при этом боковые рамы, для приспособления ловушки, когда нужно произвести улов ондатр, в вершине треугольника смыкаются на ширину ловушки.

Изготавливаются рамы из брусков 4×8 см, длиной 4 метра и шириною 1,2 метра; одна из них делается меньшей длины—2,5 метра и прикрепляется к особому бруску петлями. Эта рама должна составлять дверку загона и иметь свободное движение при подъеме и опускании ее.

При установке загона дверка поднимается и подпирается колком, к которому привязывается тонкая веревка

протягиваемая до того места, где скрывается сторож, наблюдающий заходящими в загон ондатрами.

Прикормка ондатр в таких загонах должна производиться ежедневно при закате солнца. Сначала прикормка кладется только у берега реки или озера, а затем, по мере прикормки, последовательно отодвигается до тех пор, пока не будет положена в верхнем углу загона. С последнего момента можно ловить ондатр не только для

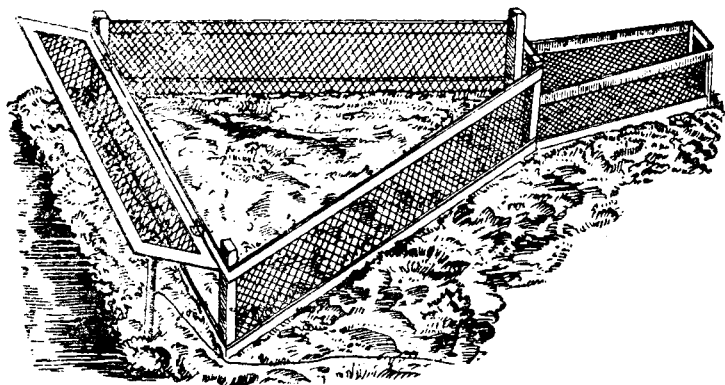


Рис. 6. Загон для ондатр.

отбора производителей на племя, но и для пересадки в другие места, а также и для убой, особенно в осеннее время, когда заканчиваются пометы.

Прием ловли очень прост и состоит в следующем: подкарауливающий сторож, заметив, что в загон набралось достаточное количество ондатр, выдергивает колок веревкой, дверка опускается и закрывает загон, из которого ондатра перегоняется в ловушку, поставленную в вершине треугольного загона.

При ловле исключительно на убой могут применяться с успехом все те приспособления, о которых сказано выше.

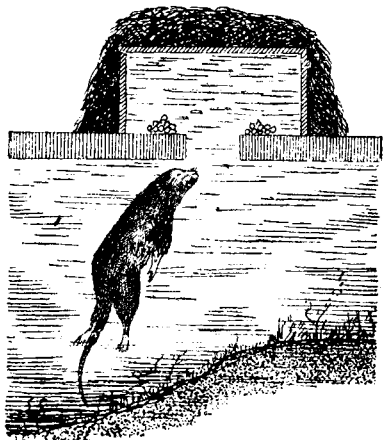
Свободный способ разведения ондатр, или выпуск этих животных на определенную территорию для свободной жизни на воле, имеет широкое применение. Производится это на неглубоких озерах и речках, а также болотах с достаточным количеством водной и болотной растительности, обеспечивающей в полной мере кормовое продовольствие разводимых животных.

Обыкновенно такие места в лесных пространствах имеются не повсюду. Их нужно предварительно подыскать в более или менее известных районах и обследовать для того, чтобы знать, в каком состоянии эти места находятся, какая имеется в них растительность, пригодная для питания ондатр, и в каком количестве. Только после этого возможно будет решать вопрос о целесообразности поселения здесь ондатр. При выпуске стада ондатр на вольное житье должна иметься уверенность, что зверек будет разводиться благополучно. Однако, нужно иметь в виду, что животное будет располагать неограниченным пространством и, быстро размножаясь, может почувствовать недостаток кормовых средств и станет переселяться, а потому необходимо иметь особое наблюдение за тем, как и в какой мере в местах своего обитания животное использует кормовые растения, не замечается ли голодовка среди ондатр. В последнем случае необходимо будет прибегнуть к подкормке дачей овса, ячменя, клевера в зеленом виде и корнеплодов (моркови, репы, брюквы, свеклы, картофеля и т. п.). Дается подкормка на воле—на особых плотиках, а на суше—в указанных выше загонах.

Зимой корм ондатрам дается в особых деревянных клетках, опускаемых под воду на веревке. Стержни в таких клетках должны располагаться так, чтобы ондатры свободно могли проникать внутрь клеток.

Имеется и другой прием зимней подкормки, который состоит в следующем: когда озеро, пруд или река замерзнут, то во льду делают проруби и в них бросают корм, проталкивая его под лед, чтобы он не примерз; примороженный корм крайне вреден для ондатр и в большинстве случаев оказывается губельным для животных.

Проруби делаются величиной около 1 квадратного метра, прорубаются поблизости тех мест, где ондатры кормятся водной растительностью. Чтобы прорубки не замерзали, их прикрывают опрокинутыми верх дном ящиками. Ондатры скоро находят эти проруби, вылезают в них из воды и замазывают стенки ящика илом, перемешивая его с травой, чтобы ящик не продувало ветром и в нем было



тепло. Здесь ондатры устраивают свои «столовые», таскают сюда подводный корм и едят его в сухом, защищенном от ветра месте. Под такие ящики кладут и подкормку, помещая ее на дощечках или на соломенной подстилке, как то видно из рис. 7.

Зимняя подкормка корнеплодами является чрезвычайно полезной, так как при этом корме мех ондатры делается шелковистым и блестящим.

Рис. 7. Зимняя подкормка ондатр.

При свободном размножении, свои гнезда-логовища ондатра устраивает, применяясь к местным условиям: если имеются в реках и озерах возвышенные, не затопляемые водою берега, то в этих берегах она роет норы. Где этого делать нельзя—гнездится в дуплистых пнях, под корнями старых деревьев, в ивовых кустах и даже на кочках.

В интересах дела и здесь животному идут навстречу устройством домиков-хаток. Кроме указанного на рис. 5, делают еще пловучие домики-хатки, которые устраиваются на сбитых шпонками толстых бревнах (рис. 8), с промежутками между ними около 12 см. Материалом

для таких домиков-хаток служат хворост, хвойный лапник, болотное сено, высушенный мох. Все это, перемешиваясь, кладется в кучу, высотой от 1 до 1½ метра, в виде копны, которая прикрывается двускатной крышей из досок или бересты.

Ондатра, проникая между бревнами в такие плавающие кучи, сама устраивает тут себе гнездо-логовище по своему вкусу. На озерах такие домики-хатки устраиваются там, где имеется водная растительность, и, чтобы их не сносило ветром на более глубокие места, плоты прикрепляют кольями ко дну озера. На болотных пространствах, богатых кормовой растительностью, для гнезд-логовищ складывают, как сказано выше, кучи из хвороста, сухого мха и болотного сена, сосредоточивая такие кучи до 5—6 штук в одном месте и в недалеком расстоянии одна от другой.

Вольная система разведения ондатры особенных расходов, кроме наблюдения и охраны, не вызывает, но имеется опасность перекочевки этих животных в другие места.

С точки зрения народного хозяйства такие перекочевки не являются по существу вредными, так как ондатра будет заселять новые площади, но для отдельных организаций, например, охотничьих союзов,



Рис. 8. Домик-хатка на плоту.

могущих пользоваться болота под разведение ондатр, такие перекочевки могут быть убыточными. Поэтому, наряду с вольной системой, должна для гарантии предприятия существовать и система разведения ондатр в огороженных местах.

Кроме этого, также следует иметь в виду, что при вольном разведении в болотах необходимо будет ондатру

вылавливать на племя и содержать в особых клетках, подобно кроликам, так как после того, как болота промерзнут и растительного корма не будет, она начнет голодать и истреблять друг друга.

Клетки для сохранения ондатр на племя возможно устраивать из досок, обитых внутри железом, с подразделением на гнезда размерами 20×20 см, при длине гнезда 40 см. Каждое гнездо должно быть снабжено проволочными дверками с приспособлением для дачи корма.

На племя следует выбирать темно-бурых и даже черных, если таковые окажутся, ондатр, но исключительно здоровых и хорошего веса. Ондатры, предназначенные на убой, могут оставаться некоторое время на морозе, благодаря чему у них к январю отрастет самая длинная шерсть, что особенно и ценится у этих животных.

Сколько ондатр может прокормиться на одном гектаре

Количество ондатр, могущих прокормиться на одном гектаре водного или болотного пространства, определяется наличием на данном пространстве растительных кормовых средств в весовых единицах (килограммах).

Для определения кормовых средств производится подробное обследование района* по участкам, и при этом в каждом участке, где имеется растительность, берутся пробные площадки не менее одного кв. метра. На этих площадках вырываются с корнями те растения, которыми питается ондатра; растения эти промываются и взвешиваются, причем стебли и листья, составляющие зеленый корм, взвешиваются отдельно от корней.

Затем, по данным однородных площадок, делается вывод для средней пробной площадки. При этом, если определение кормовых средств будет производиться весной или в начале лета, то к среднему выводу прибавляется еще поправочный коэффициент на рост растений от 10 до 25 процентов. После этого данные средних площадок в

* Порядок обследования района указан в приложении 1-м.

1 кв. метр переводятся на 1 гектар (10 000 кв. м) площади того или другого участка.

Чтобы определить, какое количество ондатр может естественно прокормиться на 1 гектаре в течение года, руководятся следующими соображениями.

Предположим, что в период с мая по ноябрь, в течение 183 дней, одна пара ондатр (самец и самка с потомством в 10 штук, которое появится через 3 месяца) может прокормиться одним зеленым кормом, а в период с ноября по май, в течение 182 дней, будет пользоваться исключительно корневым кормом. За все время года расход корма в сутки для каждого животного—200 граммов, считая в том числе 50 попорченного и несъеденного корма. Отсюда получим по кормовой потребности такой вывод:

а) Зеленого корма:

Для 2 взрослых ондатр	$(200 \times 183 \times 2)$	— 73,2 кг
» 10 молодых »	$(200 \times 91 \times 10)$	— 182,0 »
		<hr/>
Итого		255,2 кг

б) Корневого корма:

Для 2 взрослых ондатр	$(200 \times 182 \times 2)$	— 72,8 кг
» 10 молодых »	$(200 \times 182 \times 10)$	— 364,0 »
		<hr/>
Итого		436,8 кг

Таким образом, для одной пары ондатр с потомством в 10 штук в год потребуется естественного корма: зеленого—37 проц., корневого—63 проц.

Отсюда видно, что существенную роль в кормовом довольствии ондатры должен играть корневой корм, на количестве которого и следует, главным образом, обосновывать ондатровое поселение на одном гектаре той или иной площади пригодных участков, так как при существовании зеленого корма может прокормиться любое количество ондатр.

Теперь допустим, что на 1 гектаре болотного участка окажется корневого корма 1800 кг и на одном гектаре водного пространства — 2150 кг.

При этих данных будет возможно поселить: в болотном участке (1800:437)—4 самки, в водном участке (2150:437)—5 самок. Самцы здесь нами в расчет не принимаются, так как по отношению к самкам с потомством они будут составлять ничтожный процент, если полагать на 5—6 самок одного самца.

Во всяком случае, такое исчисление является не вполне точным, и оно требует некоторой предусмотрительности, особенно в условиях нашего Северного края, где имеются замерзаемость и промерзаемость болот и озер, а в связи с этим и недоступность кормовых площадей для зимующей на воле ондатры. Поэтому необходимо возможно чаще вести учет кормовых ресурсов, особенно в осенний период перед заморозками. При обнаружении недостатка в кормовых запасах нужно озаботиться о подкормке, которую и производить в конце зимы, начиная с февраля, тем более, что такой подкормкой улучшается качество меха.

Будем разводить ондатру

Вопрос о разведении ондатры в обширных лесных болотах и многоводных пространствах нашего Северного края, выдвинутый в 1925 г. небезызвестным ученым-звероводом В. Я. Генерозовым, только теперь—после четырехлетнего обсуждения—получил надлежащее разрешение.

В начале сентября 1929 г. в районе Слободского озера, расположенного в Кехотской лесной даче, в 60 километрах от г. Архангельска, Госторгом выпущено на волю 47 ондатр (29 самок и 18 самцов) из вида фибер-зибетикус, канадского происхождения.

Вид этот по качеству меха считается самым лучшим в Америке, и нужно полагать, что выпущенные на волю в районе Слободского озера ондатры не потеряют этого

достоинства и у нас, так как климатические и геоботанические условия нашего Севера и Канады, можно сказать, одинаковы. Во всяком случае такой выпуск ондатры следует считать историческим моментом в возрождении пушного промысла в нашем Северном крае, где этот промысел стал быстро падать исключительно из-за убыли пушного зверя.

Совершенно справедливо бывший председатель Архангельского губисполкома т. Адрианов в 1928 г. на XIII горпартконференции в своем выступлении по хозяйственным вопросам в губернии отметил: «Заготовка пушнины за последние годы падает. Нужно перейти на широкое звероводство: питомники нас удовлетворить не могут».

И в самом деле. Всем известно, что наш Северный край некогда славился своими бобрами, соболями, куницами и чернобурыми лисицами. Бобры и соболи давно исчезли с территории нашего края, сохранилось лишь одно воспоминание о них. Куницы и чернобурые лисицы кое-где еще влачат жалкое существование, но и их дни как будто сочтены.

В связи с прогрессирующим исчезновением диких пушных животных непомерно возросли цены на их меха. На что даже белка,—основной зверек в нашей пушной торговле,—недавно стоившая 5—10 коп., и та в настоящее время оценивается в 1 р. 25 к. за шкурку.

Скопившая крупные денежные средства буржуазия капиталистических стран предъявляет требования на меха более ценных зверей (бобра, соболя, котика). А их осталось (в Сибири и Северной Америке), как говорится, «только лишь на племя». Под меха этих животных и стали подделывать шкурки других зверей путем искусственной окраски. Например, мех ондатры уже сам по себе похож на бобра (шкурка ондатры лишь меньшего размера), в то же время он легко подделывается под мех котика, так что самые лучшие знатоки с трудом отличают его от настоящего котика.

Большой спрос на редкие меха и на меха, подделанные под них, все время за последние годы вызывает чрезвычайно

быстрый рост цен на пушнину. Вместе с этим стало сильно развиваться браконьерство (незаконная охота), при котором пушной промысел количественно и качественно стал падать, а некоторые виды пушных зверей — исчезать.

Окончательное исчезновение какого-либо вида животного с лица земли есть потеря невознаграждаемая. Это можно сказать даже об очень многих из тех животных, которых мы в настоящее время признаем и называем «вредными».

В этом отношении совершенно правильно начали действовать американцы, где так же, как и у нас, пушные звери сильно уничтожались в погоне за мехом. Убыль пушного ценного зверя была в Америке своевременно подмечена и, в связи с этим, начали принимать меры к разведению таких зверей искусственным путем в питомниках (лисица, бобр, норка, сунс, а в последнее время — ондатра).

Для этого дела, требующего первоначально крупных денежных затрат (на создание питомников, на приобретение племенных производителей, за которых уплачивались десятки тысяч рублей), конечно, образовались компании предпринимателей-пушников, основаны были специальные банки, субсидирующие предпринимателей, и т. д.

Но разведение пушных зверей в Америке, имея торгово-промышленный характер, производится преимущественно в интересах отдельных личностей (фермеров) и не является достоянием общенародным.

Народно-хозяйственный интерес и характер это дело в настоящий момент может получить только у нас в СССР.

Поэтому произведенный Госторгом выпуск ондатры (канадского происхождения) для размножения на Слободском озере, вблизи г. Архангельска, с пятилетним ограничительным сроком улова, является чрезвычайно важным мероприятием в пушном деле Северного края.

За намеченный пятилетний срок 29 выпущенных на волю самок могут дать потомство до 700 тысяч штук, которые должны будут переселиться и в другие водные и

болотные места, обладающие благоприятными для них условиями для существования. Теперь, если предположить, что из указанного количества будет поймано для продажи только половина—350 тысяч штук, по цене 2 руб. за шкурку, то получится 700 тысяч руб., т.-е. сумма, которая выручалась в б. Архангельской губернии за год от всего охотничьего промысла (пушнина и птица).

Затем, оставшиеся 350 тысяч штук через год будут иметь потомство уже около 3 миллионов штук, из которых возможно будет использовать на меха не менее 2 миллионов штук и выручить около 4 миллионов рублей. Таким образом, с каждым годом, при соответствующем оберегании ондатры и уходе за этим животным, цифра добычи ондатровых шкурок будет возрастать.

Кроме того, при таких богатых перспективах в области использования ондатры для пушного дела на Севере, возможно еще рассчитывать на накопление других пушных зверей, как-то: куницы, выдры, норки, для которых ондатра является лакомым животным, подобно тому как появление в тундре «пеструшки» служит приманкой для песца. Помимо этого, в связи с разведением и использованием ондатры, может рассчитывать на некоторый покой белка, так как ее заменит «конкурент», более интересный по своему меху.

В историческом для Северного края постановлении ЦК ВКП(б) (январь 1930 г.) поручается крайкому ВКП(б) совместно с Наркомторгом «наметить необходимые меры для развития пушного дела, имеющего важное экспортное значение». Несомненно, одной из таких мер, мы полагаем, и является разведение и соответствующее использование ондатры, этого нового пушного поселенца в лесных болотах, озерах и реках Северного края.

III

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ I-е

ПОРЯДОК ОБСЛЕДОВАНИЯ И ВЫБОР МЕСТ ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ ОНДАТР НА ВОЛЕ

Всякое специальное обследование перед проведением в жизнь тех или других мероприятий производится с целью более или менее точно определить, насколько в данных условиях осуществимо то или иное намечаемое мероприятие.

В нашем случае предметом обследования являются лесные районы, в которых возможно было бы разводить ондатру на воле, в условиях, соответствующих ее природе. Такому обследованию в пределах Северного края-конечно, должны предшествовать некоторые подготовительные работы, заключающиеся в рассмотрении планов и карт, в выборе районов, обилующих болотными и водными пространствами (в случае надобности снимаются копии с имеющихся карт и планов), в ознакомлении с лесохозяйственным, топографическим и геоботаническим описанием районов, а также с метеорологическими, гидрологическими и другими данными, относящимися к этим районам.

Обследование в натуре может производиться или порядком рекогносцировочного осмотра района по собранным материалам, с пополнением их на месте, или порядком специального исследования и изысканий по тем вопросам, по которым не удалось собрать достаточных данных в подготовительных работах.

Во всяком случае, обследование должно вестись по определенной программе, исчерпывающей все сведения, необходимые для разрешения поставленной при обследовании задачи.

Программа эта должна заключать в себе:

Общее описание района

1. Характеристика района (местоположение, границы, площадь—лесная, болотная и водная,—рельеф поверхности).

2. Состав лесных насаждений, имеющих в районе (порода, возраст, полнота, степень использования леса, захламленность и охрана).

3. Населенность района (название ближайших селений и их административных центров), главное занятие населения, существующие кустарные промыслы.

4. Отношение населения к лесу (лесопользование, сбор грибов, ягод, рыбная ловля, пастьба скота, охота и т. п.).

5. Пути сообщения в районе и способы передвижения по ним.

6. Существующие в районе водные и болотные пространства, их название, характеристика, а также связь с основными бассейнами рек.

7. Роль водных пространств в лесных заготовках (береговые склады, леса, сплав, существующие лесные бараки и избы).

8. Сколько и каких участков, пригодных для разведения ондатры, можно образовать в районе.

Описание участков

Каждый участок должен рассматриваться как отдельная часть ондатрового хозяйства в районе и иметь самое подробное описание, которое должно заключать в себе:

В отношении рек и озер:

А. Гидрологические (водные) данные

а) Название рек, а также притоков их, и озер, их площадь, длина береговых полос.

- б) Характер берегов (обрывистый, отлогий).
- в) Ширина и глубина водоемов (рек и озер) в поперечном сечении.
- г) Грунт дна в водоемах.
- д) Уровень воды в них при весеннем половодье и колебание уровней в летний и осенний периоды.
- е) Сила и скорость течения воды.
- ж) Прозрачность воды в водоемах, и на какую глубину она простирается.
- з) Температура воды по времени года (поверхностная и на глубине дна водоемов).
- и) Реакция воды (кислотная, щелочная).
- к) Промерзаемость водоемов (толщина льда) и замор рыбы (придуха) в озерах.
- л) Время ледостава и вскрытия рек и озер.
- м) Пересыхаемость рек и ручьев летом.

Б. Ботанические данные

- а) Описание растений, употребляемых ондатрой в пищу и произрастающих: 1) в береговых полосах озер и рек на расстоянии 10—20 метров от берегового уреза вглубь материка и 2) в прибрежной водной полосе на расстоянии 10 метров от уреза воды вглубь озера или реки.
- б) Определение весового количества кормовых запасов (пробными площадками в 1 кв. метр)—стеблевых и корневых в отдельности.

В. Почвенные данные

- а) Описание берегов рек и озер (макрорельеф: всхолмленность, обрывистость, овражность; микрорельеф: кочковатость, равнинность и т. п.).
- б) Состояние прибрежных угодий (если таковые имеются).
- в) Почвенные разрезы (по №№), с описанием, в каком расстоянии от берегового уреза воды производились разрезы.

г) Характеристика почвенных слоев (цвет, состав и толщина слоев).

д) На какой глубине имеется грунтовая вода.

Г. Прочие данные

а) Доступность участков для доставки дополнительного корма животным.

б) Посещаемость участков людьми и животными.

в) Какие рыбы имеются в водоемах, и какие водятся моллюски.

г) Возможность регулировки вод.

Д. Заключение

Выясняются благоприятные и неблагоприятные условия для ондатрового хозяйства в участке, какое количество ондатр возможно поселить на участке, и какие необходимы мероприятия для постановки этого хозяйства.

В отношении болот:

А. Топографические данные

а) Название болота, его расположение в районе, площадь и рельеф поверхности.

б) Состояние болота и его тип (по излагаемой ниже классификации проф. В. Н. Сукачева).

Б. Ботанические данные

а) Перечень растений, имеющих на болоте, с указанием, в каких местах эти растения располагаются группами.

б) Перечисление тех растений, которыми может питаться ондатра, и определение их запаса по пробным площадкам, с выяснением зеленой и корневой массы.

В. Почвенные данные

- а) Причины невозможности исследования почвы разрезами (надпочвенная вода).
- б) Характер болотной почвы, судя по растительности.
- в) Характер островных куртин леса (если таковой имеется на болотных участках), в выяснении их почвенного состава.

Г. Прочие данные

- а) Доступность болота для доставки дополнительного корма.
- б) Посещаемость людьми и скотом.
- в) Возможность проведения канав и посева кормовых растений.
- г) Просыхание болота и затопляемость его водою.
- д) Промерзаемость болота в зимний период и на какой глубине имеется вечная мерзлота.

Д. Заключение

Выясняются благоприятные и неблагоприятные условия для разведения ондатры; имеется ли надобность в проведении канав (глухих или связывающихся с водоемами), а также в сооружении куч из хвороста, ветвей, сучьев, мха и болотного сена для логовищ ондатры; какое количество ондатр может быть поселено на болотных участках и в каком соотношении самцов к самкам (1:4 или 1:5-6).

По данным обследования района и пригодных для разведения ондатры участков составляется специальный план в определенном масштабе, с подробным указанием на нем:

- а) возвышенных (макрорельефных) и низменных (микрорельефных) местностей и пределов той и другой растительности, служащей питанием для ондатры;
- б) в каких местах по берегам рек и озер, а также болот, потребуется образовать кормовые загоны, пловучие домики-хатки и т. п.

План этот должен быть пояснением к подробному описанию района и участков в нем, пригодных для разведения ондатры. В дополнение к описанию еще должна быть составлена ведомость кормовых запасов в каждом участке отдельно, которая дается по следующей форме:

ВЕДОМОСТЬ

кормовых запасов озера или реки (№) или же болотного участка (I, II, III и т. д.)

Список кормовых растений (переименовываются все найденные в том и другом участках растения), с указанием площади, занимаемой этими растениями.

Название групп (ассоциаций) растений	Зеленая масса		Корневая масса		Размер пробных площадок в кв. метрах	Средняя площадь кормовых запасов в гектарах	Средний вес зеленой массы	Средний вес корневой массы
	Вес в граммах	Число стеблей	Вес в граммах	Число стеблей			в килограммах	

Примечание Корневые запасы растительности береговой, водной, прибрежной, а также и болотной исчисляются для каждого участка в отдельности порядком, указанным выше.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2-е

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ И БОЛОТНЫХ ПРОСТРАНСТВ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ ОНДАТРЫ

По своей природе ондатра является животным земноводным и притом травоядным, питающимся, главным образом, водяными и болотными растениями.

Однако не все водные и болотные пространства могут в этом отношении обслуживать ондатру, так как многие из них не имеют той растительности, которая нужна ей для питания. Растительность вообще, а водная и болотная в особенности, произрастает только в таких местах, где имеются необходимые для ее жизненного процесса условия. Такими условиями в водных пространствах,—озерах, прудах, реках и речках,—именуемых водоемами, являются: полное отсутствие движения воды или ее медленное течение, накопление минеральных и органических веществ на дне этих водоемов, небольшая толщина водного слоя, достаточная световая проницаемость этого слоя, отсутствие солей в химическом составе воды и т. п., а в болотных пространствах—близость к поверхности болота почвенной воды, минеральный состав этой воды и самой почвы; где внедряются корни растения.

С изменением этих условий меняется и растительность, причем одни сообщества (ассоциации) или исчезают, или уступают свое место другим. Наглядным примером может служить показанный на рисунке схематический разрез озера, у которого имеются отлогие берега.

Здесь мы видим следующее: в *первой* береговой полосе (мелководной зоне), начиная от уреза воды, обозначенного «0», до глубины не более 0,5 метра, обычно произрастают разнообразные растения, как-то: осоки, ситник, стрелолист, водяная гречиха, водяной лютик, водяная со-сенка, нередко хвощ и многие другие; в следующей—*вто-рой* полосе (зоне), глубиной 1—2 метра, растет тростник,

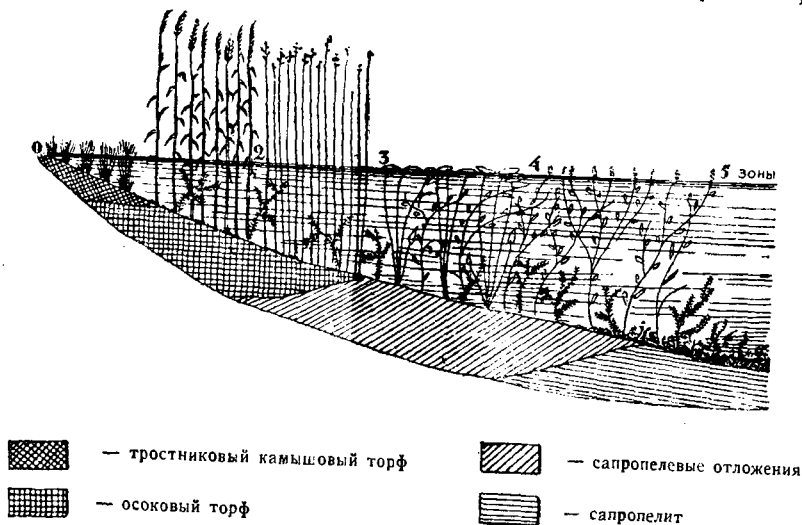


Рис. 9. Схематический разрез озера.

среди которого нередко встречается водяной хвощ; *тре-тью* полосу (зону), глубиной 2—3 метра, занимает камыш. Все указанные растения выступают из воды и значительно возвышаются над ней.

Затем, в следующей, *четвертой* полосе (зоне), глубиной 3—4 метра, располагаются водяные лилии и водяные кувшинки, которые нередко проникают в полосу камышей; в *пятой* полосе (зоне), до глубины 4—5 метров, растут рдесты, образующие густые подводные заросли. Кроме рдестов, здесь растут уруть и ежеголовка.

Наконец, *шестую* полосу (зону), на глубине 5 и более метров, занимают различные водоросли и мхи, среди которых находят себе место и узколистые рдесты.

Мхи, поселяющиеся в водах, образуют часто большие подводные заросли, которые вместе с водорослями составляют преобладающую составную часть глубоководной растительности.

Кроме указанных растений, распределяющихся полосами (зонами), в водоемах почти всегда имеются еще растения, не прикрепленные ко дну, а свободно плавающие. Одни из них погружаются целиком в воду (за исключением цветов), как, например, пузырчатка, турча, другие плавают на поверхности воды, как, например, ряски, лягушечник, телорез, который выставляет на поверхность воды концы своих острозубчатых листьев. Эти растения помещаются в водоемах там, где тихо, где нет волнения. Ежегодно отмирая, стебли и листья водных растений падают на дно, где время от времени образуются отложения, которые, наслаиваясь годами, задерживают взмученный в воде и наносимый волнами ил, как растительный, так и минеральный; при этом отложения вначале образуют саяропелевые (минеральные) слои, а затем—торф.

Каждой зоне или, вернее говоря, каждому растительному сообществу (ассоциации) в озере соответствует определенный вид отложения.

При таком процессе дно озера постепенно поднимается, и озеро мелеет; при этом те растения, которые требуют большей глубины, как бы сползают в эту глубину, а на их место поселяются растения мелководные.

Таким образом получается, что каждая зона подготавливает почву для следующей зоны, и в силу этого наблюдается постепенное надвигание растительности вглубь озера. Если последнее не слишком глубоко, то в конце концов наступает момент, когда растительностью сплошь зарастает все озеро, и на месте когда-то открытой водной поверхности образуется болото, в котором будут господствовать осоки и мхи-сфагнумы. В некоторых озерах можно встретить свободно плавающие на воде

острова, покрытые растительностью, которая растет у берегов тех же озер. Появлению таких островов способствуют растительные остатки, образующиеся на дне озер в торфянистых отложениях, которые с накоплением газов, особенно в корневищах растений, поднимаются на поверхность воды и некоторое время плавают на ней.

В других озерах можно видеть плавающую на воде растительность в виде зеленых ковров. Образование таких ковров чаще всего начинается там, где значительная— сразу от берегов—глубина мешает развиваться таким растениям, как осоки, тростник, камыш, а также и там, где ветры не вызывают больших волнений. Начало образованию таких ковров кладут растения: трифоль (вахта), сибельник (или осоки), либо мхи, которые, поселяясь первоначально у берега, близ самого края воды, простирают свои длинные, горизонтально стелющиеся стебли навстречу открытой водной поверхности. Эти стелющиеся стебли, сплетаясь друг с другом, дают возможность поселяться на них другим растениям, чаще всего осокам, водяному хвощу, болотному лютику, вежу (цикута), болотному папоротнику и др.

Таким образом, мало-по-малу затягивается плавающим ковром вся водная поверхность, и на месте озера образуется болото-зыбун, которое впоследствии уплотняется благодаря образованию торфа.

Все озера, пруды, а также реки и речки, имеющие растительность по указанной схеме, являются пригодными для обитания ондатры.

Пригодными могут быть эти водоемы и в переходном состоянии, при образовании из них болот указанным выше путем, впредь до вытеснения на них травянистой растительности болотным мхом (сфагнумом).

Болота, образовавшиеся через зарастание водной поверхности, по существующей классификации (группировке) болот вообще относятся к болотам озерного питания, в отличие от болот грунтового и атмосферного питания.

Краткую сводную характеристику болот грунтового и атмосферного питания составляют следующие признаки:

1. Болота грунтового питания имеют поверхность плоскую, не выпуклую, занимают долины рек, окраины озер, пониженные места на междуречных пространствах, места выхода ключей, т. е. всюду, где есть доступ грунтовых вод или вообще вод, богатых питательными веществами. Растительность на этих болотах требовательна к минеральным веществам.

Распространены они во всех частях СССР, являясь преобладающим типом в южной и юго-восточной частях Европейской части СССР.

Болота эти сравнительно легко осушаются,—так как торф обладает относительно малой водоудерживающей способностью,—но при условии легкого отвода вытекающей из болота воды. Последнее бывает затруднительно в силу малого падения уровня рек, связанных с этими болотами. К этой категории болот относятся:

А. Низинные болота, подразделяющиеся на а) травяные, б) гипновые и в) лесные.

а) Травяные болота характеризуются травяной растительностью, при чем среди них наиболее часты осоковые болота, нередко в виде кочкарников; затем—вейниковые, тростниковые, камышовые, рогозовые и хвощовые болота.

б) Гипновые болота характеризуются тем, что их покров слагается видами мхов из семейства гипновых; имеют сильно минерализованную воду и торф. Торф сравнительно плохо разлагается.

в) Лесные болота.— Сюда собственно относятся лишь ольховники и осоково-березовые болота. Первые обычно располагаются вдоль рек, ручьев, у места выхода ключей, одним словом—там, где имеется проточная, богатая питательными веществами вода. Вторые, не нуждаясь особенно в проточной воде, сосредоточиваются большею частью по окраинам других типов болот.

Б. Переходные болота подразделяются на а) травно-переходные и б) лесные переходные.

а) Травно-переходные болота характеризуются вообще отсутствием древесной растительности. Обычно

это будут осоково-сфагновые болота, иногда с кустарниками ивы, березы, реже—белой ольхи. Они распространяются часто по окраинам сфагновых болот и появляются иногда в процессе заболачивания сухих мест.

б) Лесные переходные болота. В них значительное участие принимают древесные породы, при чем состав их различен: то смешанный—из сосны, березы, иногда даже ели и сосны, то из одной какой-либо породы (но только не ели). Полнота такого леса представляет собой редины. Покров почвы имеет характер травяномоховый, с преобладанием либо трав, осок, тростника, вейника, либо мхов-сфагнумов. Распространяются так же, как и предыдущие болота, по окраинам сфагновых болот.

II. Болота атмосферного питания или так называемые верховые болота, которые имеют широкое распространение в северной половине СССР вне долин рек, чаще—по водоразделам; полыми водами обычно не заливаются; питаются исключительно атмосферными осадками благодаря свойству мха-сфагнума, которым покрывается почти сплошь вся поверхность этих болот.

Из болот грунтового питания пригодными для обитания ондатр являются: в типе низинных—а) травяные болота и, главным образом, тростниковые, камышовые и розовые, особенно—последние, и б) лесные болота, из них заслуживают внимания ольховники.

В типе переходных—лесные переходные, в том случае, когда их прорезывают реки и ручьи.

Что касается болот атмосферного питания, то такие для разведения ондатры не пригодны, так как в них грунтовые воды к поверхности болота доступа не имеют, а без грунтовых вод ондатра существовать не может.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3-е

ГЛАВНЫЕ ВИДЫ ВОДНЫХ И БОЛОТНЫХ РАСТЕНИЙ, КОТОРЫМИ ПИТАЕТСЯ ОНДАТРА

(Звездочкой обозначены растения, наиболее употребляемые ондатрой в пищу)

1. Растения водные

а) Свободно плавающие в воде:

Из семейства рясковых

Ряска малая (лемна минор)—представляет собою яйцевидный или округлый стебель (рис. 10), свободно плавающий на поверхности воды в виде зеленой пластинки, которая и является телом растения. Размер пластинки 2—3 (не более) миллиметра.

Ряска трехдольная (лемна трисулька)—отличается от малой своим продолговатым стеблем (рис. 11), не выходящим на поверхность воды, но достигающий 1 сантиметра длины.

Многие принимают стебли рясок за листья, которых у них не бывает. Стебли снабжены тонкими нитями,

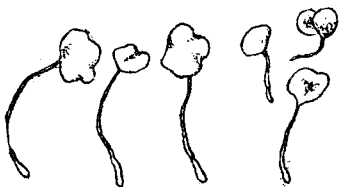


Рис. 10. Ряска малая.

оканчивающимися небольшими колпачками, выполняющими роль корней, но это не настоящие корни.

Ряски вообще встречаются везде и всюду в тихих водах, в глухих заливчиках, в густых зарослях тростников, рогоз, камышей, покрывая местами сплошь водную поверхность. В водах текучих и открытых действию ветров ряски не живут.

Из семейства водокрасовых

Водокрас (гидрохарис морсус ранэ)—покрывает в иных местах большие водные пространства, но чаще встречается единично или небольшими группами в соседстве с рясками (рис. 12).

Листья у водокраса с длинными черешками, тупые, почти круглые, с глубокими сердцевидными вырезами



Рис. 11. Ряска трехдольная.

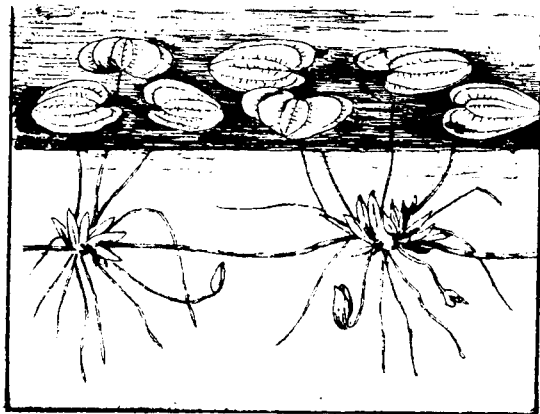


Рис. 12 Водокрас.

у основания; они очень похожи на листья кувшинок, но несравненно меньше.

У основания листьев имеются два крупных прозрачных прилистника. В продолжение всего лета водокрас весьма энергично и быстро размножается путем образования из пазух листьев длинных побегов, на концах которых образуются почки, быстро развивающиеся в кустики. Почки, зимующие в воде на дне водоема, обладают слизистыми оболочками; благодаря клейкости последних, почки, приклеиваясь к водным животным, переносятся последними из одного водоема в другой.

* Телорез сабуровидный (стратиотес алоидес)—имеет листья продолговатые, сидячие, широколинейные, заостренные, по краям с колючими зубчиками, собранные на укороченном стебле крупной розеткой (рис. 13).

Большую часть года телорез проводит на дне водоема, прикрепляясь к нему временно своими корнями. В течение лета растение



Рис. 13. Телорез сабуровидный.

это два раза всплывает на поверхность воды: один раз—в начале лета, во время цветения, а второй раз—в конце августа, когда появятся молодые розетки, развивающиеся на концах длинных побегов. Поздней осенью эти розетки отделяются и вместе с материнским растением погружаются на дно водоема, где и перезимовывают.

Растет телорез в озерах и медленно текущих реках в северной, средней и юго-западной частях СССР.

б) Прикрепляющиеся ко дну водоема:

Из семейства кувшинковых

* Кувшинка—водная белая лилия (нимфаце альба) образует во многих водоемах более или менее сплошные мощные заросли. Обыкновенно кувшинка растет на довольно глубоких местах, имея плавающие на поверхности воды листья округленной формы, с глубокосердцевидным основанием, и листья низовые, погруженные в воде, которые сужены в длинные, тонкие ленты.

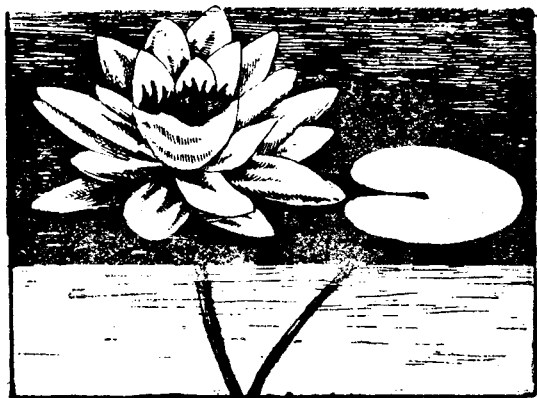


Рис. 14. Кувшинка.

Черешки листьев сильно, смотря по глубине, растут в длину до тех пор, пока листовые пластинки не достигнут поверхности воды (рис. 14). Ко дну водоема растение прикрепляется с помощью сильного корневища, которое, разрастаясь с каждым годом, высылает кверху воздушный побег.

Цветок кувшинки имеет четырехлистную чашечку, снаружи зеленую, лепестки цветка постепенно переходят в тычинки. Кувшинка принадлежит к числу тех растений,

которые раскрывают и закрывают свои цветы в определенное время, а именно: раскрываются цветы в 5 час. утра и закрываются в 4—5 час. вечера, предохраняя тычинки и пестики от ночной росы и холода.

Зацветает кувшинка в конце мая и цветет до августа. В наших водах имеется и другой вид кувшинки—нимфаце кандида с четырехугольным основанием чашечки. Чашелистники у ней после отцветения сохраняются, чем и отличается эта кувшинка от кувшинки нимфаце альба.

* Кубышка (нуфар лютеум)—во многих местах Севера именуется «бараболкой». Кубышка имеет листья овальные, глубокосердцевидные, плавающие на поверхности воды. Цветы у нее желтые, выставляются из воды на 4—6 см. Чашечка цветочная—пятилистная, чашелистники—желтые, снаружи зеленоватые. Рыльце вначале выгнутое, а потом почти плоское, цельнокрайное, с 10—20 лучами. Лепестки и тычинки прикреплены к цветоложу под завязью (рис. 15). Имеется и другой вид кубышки—нуфар пумилус, у которой рыльце выпуклое, по краю зубчатое, с 8—10 лучами.

Цветет кубышка с июня до августа. Богатое крахмалом крупное корневище идет на корм свиньям. Растет она в тех же водоемах, что и кувшинка,—во всем Советском Союзе.

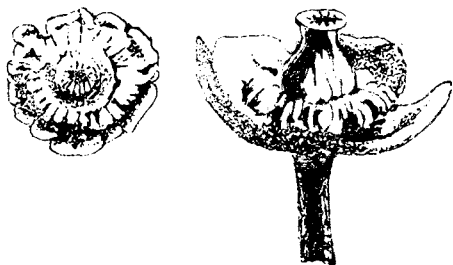


Рис. 15. Кубышка (бараболка).

Из семейства рдестовых

Рдестов имеется много видов, все они распространены во всех водоемах, сосредоточиваясь на довольно глубоких местах, но из них более распространенными являются:

Рдест плавающий—водяная капуста (потомаетон натанс)—прикрепляется ко дну водоема длинным, ползучим,

сильно ветвистым корневищем, на котором к осени появляются клубневидные утолщения (рис. 16). Стебель у плавающего рдеста имеет длину от 1 до 2 метров. Нижние, погруженные в воде листья представляют собою узкие и длинные до 50 см образования, не имеющие пластинок. Это, по существу, черешки, принявшие на себя



Рис. 16. Рдест плавающий.

всю работу листьев. Верхние плавающие листья, наоборот, имеют длинный, сверху слегка желобчатый черешок и овальную или продолговатую кожистую листовую пластинку, при основании слабо сердцевидную. Листовые влагалища достигают до 10 см длины, часто бывают длиннее черешка.

Приспособление к плаванию листьев заключается в том, что верхняя сторона их покрыта воскообразным налетом и поэтому водой не смачивается; кроме того, листья обладают еще воздухополыми полостями. Вот почему все растение

поддерживается в более или менее вертикальном положении в воде. Цветы у этого рдеста собраны в плотные верхушечные колоски до 8 см длиной, которые снабжены длинными и тонкими цветоножками. Цветы появляются летом. Растение это встречается густыми зарослями в водоемах со стоячей и медленно-текучей водой почти во всем Советском Союзе.

Рдест пронзенно- или сквознолистный (по-томагетон перфолиата). Этот вид является во всех водоемах более распространенным, чем другие виды. Корневище у него коленчато-согнутое, ползучее, выпускающее

цилиндрические облиственные стебли, достигающие 5 метров длины. Листья продолговатые или округленно-яйцевидные, имеющие 8—10 см длины и 4—6 см ширины, до верхушки плоские, при основании глубокосердцевидные, по краям шероховатые, иногда слегка волнистые; плавают погруженными в воде, срединная сетчатая полоска у них нежная. Ножка цветоносных колосков длиннее листьев (рис. 17). Цветет тоже летом и встречается, главным образом, в реках во всем Советском Союзе.



Из семейства частуховых

Стрелолист обыкновенный (сагиттария сагиттифолия)—травянистое растение, отличающееся изменчивостью внешних форм своих листьев, в зависимости от местопроизрастания.

Рис. 17. Рдест пронзенно-или или сквознолистый.



Рис. 18. Стрелолист обыкновенный.

В общем, листья изменяются от очень длинных, линейных, без подразделения на черешок и пластинку, до

коньевидных, воздушных—с черешком и пластинкой, как это указано на рис. 18, где на крайнем месте слева показана сухопутная копытообразная форма листа, по середине—стреловидная форма и справа—линейная, погруженная в воде.

Цветы у стрелолиста большею частью собраны по три в мутовки, а эти последние образуют редкую кисть.

Зимуют стрелолисты с помощью прекрасно развитых почек, которые, попадая в ил дна водоема, сохраняются в нем до весны, а весной прорастают, развивая кверху стебли, а книзу—пучки корней. Цветет летом. Растет в стоячих водах и по берегам рек во всем Советском Союзе.

Из семейства сладкоягодниковых

Водяная сосенка, хвостик обыкновенный (гиппурис вульгарис). Растение с ползучим корневищем. Часто



Рис. 19. Водяная сосенка.

встречается на болотных низинах, где растет стройными «елочками», имея узкие линейные листья, расположенные мутовками. В воде приобретает несколько иной вид: листья в сильной степени удлиняются, удлиняется также и стебель, который становится более слабым, чем у растущих в болотных низинах (рис. 19).

Цветы располагаются в верхней части стебля выступающего над поверхностью воды на 16—25 см, помещаясь в пазухах ли-

нейных цельнокрайних листьев, собранных кольцами по 8—12 в каждом кольце. Цветы очень мелкие,

зеленые и состоят из едва заметной чашечки. Цветет сосенка в июле и растет, главным образом, в стоячих и медленно-текучих водах почти во всем нашем Советском Союзе.

II. Растения водоприбрежные

Из семейства ситовниковых

* Камыш озерный (сциртус лякустрис). Этот вид камыша произрастает в прибрежных водных пространствах водоемов и глубоко входит в воду, имея длинное корневище. Его стебли тонкие, конусовидные, длиной 1,5—2,5 метра, тесно соприкасаются один с другим и образуют во многих местах водоемов густые заросли. Стебли при основании имеют красное влагалище и несут чрезвычайно малое количество слабо развитых листьев, которые летом замирают. Внутренняя ткань стеблей представляет собою воздухополые полости. Корневище на известной глубине дна водоема выходит на поверхность грунта так, чтобы иметь возможность соприкоснуться с водой. Прикрепляется камыш ко дну водоема богато развитыми придаточными корнями. Цветет летом. Многочисленные его цветки собраны в колоски, а колоски эти, в свою очередь, в развесистые метелки (рис. 20). Растет камыш повсеместно во всем Советском Союзе.



Рис. 20. Камыш озерный.

Из семейства рогозовых

* Рогоз—имеет два вида: рогоз широколистный (типа лятифолия) и рогоз узколистный (типа ангустифолия) (рис.21). Тот и другой виды часто растут вместе с камышом, перемешиваясь с ним. На дне водоемов рогозы укрепляются



Рис. 21. Рогоз. Слева—рогоз широколистный, справа—узколистный.

сильно развитыми корневищами, которые густо покрыты придаточными корнями. Стебли достигают высоты 15—30 см. Цветы—очень мелкие, собраны в густой колос (початок), который у широколистого рогоза не имеет разрыва, тогда как у узколистого он имеет промежуточное свободное пространство. Цветет рогоз летом; широко распространен во всем Советском Союзе не только в водоемах, но и на болотах.

Из семейства овсяницевых

* Тростник (праглитес коммунис)—представляет собою высокий злак с длинными, широкими листьями, с фиолетовой цветочной метелкой, появляющейся летом во время цветения тростника (рис. 22).

Благодаря ползучему и узловатому (пустому в середине) корневищу, из узлов выступают длинные подземные побеги, дающие высокие, от двух до четырех метров, стебли; в свою очередь, образуются также и отводки, способствующие развитию густых и громадных зарослей тростника.

В стеблях и листьях тростника содержится много кремнезема, придающего жесткость листьям. Этим объясняется

тот особый шорох, который производят заросли тростника во время ветра. Растет тростник в озерах, на болотах и по берегам рек, а также встречается на сырых и даже песчаных почвах во всем Советском Союзе.

Из семейства частуховых

* Сусак зонтичный (бутомус умбелятус)—обладает могучим корневищем (рис. 23), которое само регулирует свое более удобное положение в почве. Так, на глубине 5—6 см от дна водоема или поверхности почвы, корневище направляет свой рост вниз на большую глубину, и, наоборот, если корневище находится слишком глубоко в земле, оно начинает расти вверх и, наконец, находясь на нормальной глубине, растет

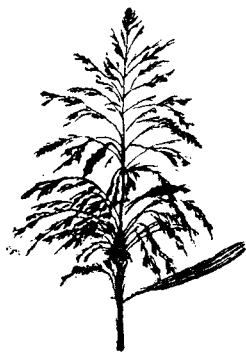


Рис. 22. Метелка тростника во время цветения.



Рис. 23. Зонтичный сусак. Слева—корневище, справа—соцветие.

совершенно горизонтально. Листья у сусака—прикорневые, линейные, трехгранные. Цветы очень просты: они собраны

в зонтиковидные соцветия, и каждый из них состоит из шестилистного околоцветника. Цветет сусак летом, произрастает в побережьи озер, рек и на болотах по всему Советскому Союзу (листья его идут на плетенье корзин и рогож).

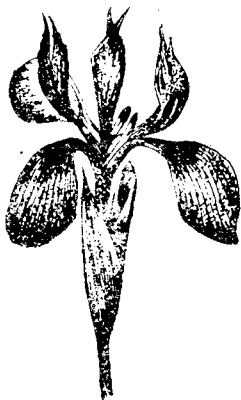


Рис. 24. Касатик водяной.

отогнуты вниз и значительно крупнее трех внутренних прямостоячих долей (рис. 24). Цветет касатик в мае—июне. Растет по берегам рек на болотистых и сырых местах.

* Ежеголовка — имеет две формы: ветвистую (спарганиум симозум) и простую (спарганиум симплекс), различающиеся между собою ветвистостью стеблей. Оба вида обладают ползучим корневищем, весьма похожим на корневище рогоз. Корни имеют двоякое назначение: одни (рис. 25) предназначены для приема пищи и расположены в воде, а другие служат для прикрепления ко дну водоема. Листья — широколинейные, при основании трехгранные. Цветы в шаровидных головках.

Из семейства касатиковых

* Касатик водяной (ирис псеудакорус) — обладает толстым корневищем, располагающимся горизонтально. Стебель — вышиною 60—100 см, сплошной (не полный), многоцветковый, длиннее мечевидных листьев, расположенных в два ряда и обращенных к стеблю не плоской стороной, а ребром. Покрыты листья воскообразным налетом. Цветы — золотисто-желтые, три наружные доли околоцветника



Рис. 25. Ежеголовка.

три наружные доли околоцветника

Плод—костянка с губчатой мякотью. Отделившись от растения, плоды плавают на поверхности воды и переносятся течением на далекие расстояния. Цветет летом. Растет по берегам рек, озер, по канавам и болотам почти во всем Советском Союзе.

Из семейства гречишных

* Гречиха земноводная (полигонум амфибиум)—растение, широко раскидывающееся по водному пространству своими продолговатыми листьями, среди которых торчат колоски с нежно-розовыми мелкими цветами. Гречиха одинаково растет как в воде, так и на суше, почему и называется «земноводной».

Произрастая в воде, она имеет листья широко - ланцетовидные, цельнокрайние, кожистые, сверху блестящие и гладкие (рис. 26).

Находясь на суше, обладает листьями узко-ланцетовидными с зазубренными краями, морщинистыми и густо покрытыми волосками. Замечательно у этого растения то, что одна форма легко переходит в другую: например, гречиха, выросшая в воде и имеющая водную форму, при высыхании водоема принимает форму гречихи сухопутной—и наоборот. Цветет гречиха летом, широко распространяясь в наших водных пространствах.



Рис. 26. Гречиха земноводная:
а—цветок, б—плод.

Щавель речной (румекс гидроляпатриум). Стебель вышиною 1—2 метра, бороздчатый, слабоветвистый.

Листья — ланцетовидные, заостренные при основании, сопряженные в черешок, по краям — слегка волнистые, самые нижние длиной 25—40 см.

Цвет — длинная, густая метелка. Цветет в июле — августе. Произрастает по берегам рек, ручьев и на болотах в европейской части Советского Союза.

Из семейства норичниковых

Вероника ключевая (вероника анагаллис). Стебель длиной 15—30 см, голый, при основании ползучий, затем прямостоячий и ветвистый, четырехгранный, грани тупые. Листья сидячие, ланцетовидные, слегка пильчатые, голые. Цветы бледно-голубые или бледно-фиолетовые. Цветет с мая по сентябрь. Растет по берегам рек и ручьев, вообще — на влажных местах почти по всему Советскому Союзу.

III. Растения болотные

Из семейства ситовниковых

Камыш болотный (сцирпус палюстрис). Этот вид камыша ничем особенным не отличается от камыша озерного. Единственным отличием может служить длина стебля, который у камыша болотного достигает не более 50 см. Корневище у него также ползучее. Стебель при основании окружен листовым влагалищем. Цвет — колосок одиночный, верхушечный, продолговатый. Растет камыш на сырых заболоченных местах, почему и называется болотным.

К семейству ситовниковых относятся все виды осок (карекс), представляющих собою травянистые растения, у которых стебель трехгранный, узлы стеблевые скучены при основании, листья линейные, цветы не полые — в колосьях, состоящих из одних чешуек. Вследствие своих сухих, режущих стеблей и листьев представляют собой дурную траву для скота.

Выдающимися видами осок являются:

Осока двудольная (карекс диойка) — низенькая трава, с ползучими подземными побегами, с нитевидными листьями и одиночным верхушечным колоском. Растет на сырых лугах и торфяных болотах. Цветет весной.

Осока лисья (карекс вульпина) — имеет корневище, образующее дерновники. Цветы однодольные, в колосках. Произрастает на сырых лугах, болотах, по берегам рек и озер. Цветет в мае — июне.

Из семейства ситниковых

К этому семейству относятся исключительно ситники (юнкус), отличающиеся от ситовниковых тем, что цветы не в колосьях, а в боковых или верхушечных головках; плод — коробочка.

Из них более известными являются:

* Ситник развесистый (юнкус эффузус) — имеет ползучее корневище, от которого отходят многочисленные круглые стебли вышиною 30—60 см, с рыхлой сплошной сердцевинной. Внизу стебель окружен буроватыми листовыми влагалищами, а сверху имеет развесистое, в виде метелки, соцветие, при основании которого находится единственный зеленый лист, составляющий как бы продолжение земного стебля.

Цветет летом. Цветы мелкие, буровато-зеленые. Произрастает на влажных местах почти по всей европейской части Союза.

* Ситник жабный (юнкус буфониус). Стебель вышиною до 25 см, очень цветистый, с пиловидными, при основании желобковатыми листьями. Листочки околоцветника ланцетовидные, заостренные. Цветет летом. Произрастает на сырых лугах по берегам рек и канав.

Из семейства горечавковых

* Вахта трехлистая (мениантес трифолиата). Растение с ползучим корневищем, достигает высоты 30 см. Листья, находящиеся при корне, имеют длинные черешки,

тройчатые, с обратно-яйцевидными пластинками. Цветы располагаются на конце стебля довольно густой продолговатой кистью (рис. 27). Цветет в мае—июне. Растет в европейской части Советского Союза повсеместно, за исключением южных окраин.



Рис. 27, Вахта трехлистая.

Из семейства розоцветных

Гравилат речной (геум ривале). Стебель прямостоячий, вышиною 20—50 см. Имеет корневище. Прикорневые листья перистые, с очень большим, округлым, иногда трехлопастным конечным листочком и мелкими боковыми листиками.

Стеблевые листья тройчатые (трехраздельные). Цветет в мае—июне. Цветы поникшие, доли чашечки—

прямостоячие, лепестки—рыжевато-белые, с красноватыми жилками. Растет гравилат, главным образом, в травянистых болотах, сырых лугах, около ручьев и канав; встречается во всей европейской части Союза.

Из семейства хвощовых

Принадлежащие к этому семейству растения, называемые хвощами, обладают подземным корневищем и имеют членистые стебли, в узлах которых располагаются прижатые к стеблю влагалищные листья.

Из немногочисленных видов хвощей выделяются особенно два вида, которые встречаются в наших болотах. Это:

* Хвощ болотный (эквизетум палюстрис). Его стебли

достигают 50 см вышины, стеблевые влагалища—широкие с 6—7 ланцетовидными зубцами, снабженными широкой белой каймой. Цветет в июне—июле; растет на болотистых лугах и по окраинам озер, заходя в прибрежные водные пространства.

Хвощ иловатый (эквизетум лимозум)—отличается от болотного почти гладким полосатым стеблем, влагалище которого имеет от 15 до 20 шиловидных черных зубцов, с узкой белой каймой. Цветет тоже в июне и растет в местах топких, где имеется ил, почему и называется иловатым.

* *
*

Указанными растениями далеко не исчерпывается тот запас растительности, который имеется в водоемах и на болотах, и которыми питается ондатра. Поэтому крайне желательно, чтобы для каждого района ондатрового хозяйства лицами, работающими в этих хозяйствах, составлялись гербарии именно тех растений, которые будут поедаться ондатрами. Растения эти должны выкапываться с корнями и засушиваться в оберточной бумаге, с отметками—где и когда выкопаны (место, число и месяц).

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
От автора	3

I

Что за зверек ондатра

Родина, виды и наружность ондатры	7
Места обитания и образ жизни	10
Жилища ондатры и их устройство	11
Питание и размножение	13
Переселения ондатры и ее враги	16
Добывание ондатры	17

II

Нужно ли разводить ондатру?

Вредное или полезное животное ондатра?	23
Промышленно-экономическое значение ондатры в Северной Америке	28
Способы разведения ондатр	31
Сколько ондатр может прокормиться на одном гектаре . .	40
Будем разводить ондатру	42

III

Приложения

Приложение 1-е. Порядок обследования и выбор мест для разведения ондатр на воле	49
Приложение 2-е. Краткая характеристика водных и бо- лотных пространств, пригодных для разведения ондатры	55
Приложение 3-е. Главные виды водных и болотных растений, которыми питается ондатра	61