

Харадов А.В.

**ЭТОЛОГИЯ ОНДАТРЫ *ONDATRA ZIBETHICUS* L. В
ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД**

A.V. Kharadov

**ETHOLOGY OF *MUSKRAT ONDATRA ZIBETHICUS* L.
IN SPRING-AND-SUMMER PERIOD**

УДК: 599-15

В статье обсуждаются вопросы экологии ондатры в весенне-летний сезон. Показаны особенности и закономерности поведения зверька в репродуктивный период его жизни.

Ключевые слова: *груминг, поведение, миграции, агрессия, маркировка, гон, спаривание, питание.*

In article discussed questions of ecology of a muskrat in spring and summer season. Features and patterns of behaviour of a small animal during the reproductive period of his life are showed.

Key words: *grooming, behaviour, migrations, aggression, marks, pairing, food.*

Введение

Являясь полуводным животным, в процессе эволюционного развития у ондатры выработалась тактика и стратегия своеобразного поведения, приемлемого к водно-болотным биотопам. Свое поведение зверек может менять в зависимости от отклонений биотических и абиотических факторов. Нарушение в этологии животного говорит о том, что произошли изменения окружающей среды (смена сезонов года и др.), которые требуют незамедлительной ответной адаптивной реакции. Перестройка суточного ритма обеспечивает оптимальные условия для существования. Знание особенностей, закономерностей и возможных изменений в этологии, представляется важным звеном в познании вида, что дает возможность управления его популяцией.

Материал и методика

Изучение этологии ондатры начали проводить с 1972 года. За 38 лет собран большой фактический материал. Кроме маршрутных выездов по Кыргызстану осуществляли и стационарные наблюдения в Токмокском охотхозяйстве Чуйской долины, а также в Оттуке и Чон-Урюктах Иссык-Кульской котловины. В летние периоды на водоемах оборудовались скрадки из камыша и тростника. При работе использованы 2-х местная резиновая надувная лодка Sea Hawk II, полевой бинокль, БПЦ - 4 (8x30) и цифровой фотоаппарат Olympus EF- 310.

Ондатра *Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766 - является полуводным грызуном поэтому её этология тесно связана с различными типами водоемов. Одновременное обитание в воде и на суше наложило на зверька определённые эволюционные особенности, которые необходимо было учитывать при опре-

делении целей и задач при проведении данного исследования.

Ранней весной ондатра расселяется в пределах водоема, в котором зимовала. Если свободные места для устройства жилища здесь отсутствуют особи прошлого года рождения, кочуют в соседние водоемы. При отсутствии водных артерий зверьки могут двигаться в любых направлениях от покидаемого водоема. Часто они попадают в несвойственные им биотопы (пески, тайга, горы, населенные пункты и др.) где почти все гибнут от врагов и различных случайностей. Весенние миграции грызунов способствует её расселению за короткий срок на значительные территории. За два года ондатра спустилось по течению реки на 500 км [7]. Известен случай миграции зверька по суше на 100 км [4]. Миграции имеют тенденцию и временному заселению мелководных водоемов с богатой растительностью. При заполнении водой усохшего водоема, ондатры вновь возвращаются весной и селятся в своих ранее сооруженных жилищах. Расселяться грызун предпочитает в одиночку, но иногда кочует и небольшими группами [6]. Весенние миграции имеют важное значение: 1. расширение ареала вида, 2. нахождение брачного партнёра. Расселение продолжается в течение апреля, а в начале мая перемещаются лишь отдельные особи. Ондатра способна издали распознать зверька из другого семейства и непременно стремиться его прогнать. К середине апреля понижается активность самцов, имеющих пару. Лишь отдельные экземпляры, обычно молодые зверьки мелких размеров, продолжают скитаться по водоемам, повсюду встречая отпор от хозяев ранее занявших семейный (гнездовой) участок. К середине мая скитающиеся ондатры не встречаются. С прекращением весеннего расселения большинство зверьков разбиваются на пары, которые занимают определенные гнездовые участки. С этого времени зверьки роют норы или ремонтируют старые.

Через несколько дней после появления ондатр на поверхности заберегов, между ними пои встречается друг с другом возникает ожесточенные драки. Первое время дерутся особенно крупные самцы, молодые же зверьки и самки драк избегают. Позднее драки наблюдаются среди всех ондатр. Самки дерутся друг с другом, или же самка вместе с самцом нападают на чужого зверька, появившегося в занятом

парой участке. Иногда из-за одной самки дерутся сразу несколько самцов.

В период гона и позднее тела зверьков обоих полов бывают покрыты многочисленными ранами, достигающие 4-5 см длины и до 1 см глубины. Обычно самки бывают искусаны меньше, чем самцы. Чаще всего рана наблюдается на груди и бедрах. Возможно, что отложения подкожного жира в области груди частично защищают зверька от сильных ранений.

Если в капкан, стоящий на берегу небольшой протоки, где часто бывают ондатры, попадает самец и его в течении нескольких часов не успеют вынуть, другие самцы убивают этого зверька, перегрызая ему горло и нанося десятки тяжелых ран. Зверьков погибших от ран на воле, ни разу не находили [7].

Каждая пара ондатр ожесточенно защищает от других зверьков свой семейный участок. Первое время участки защищают только самцы, но позднее к ним присоединяются и самки. Драки, бывают очень жестокими - итогом которых являются тяжелые раны у обоих полов. Если один зверек попал в капкан, то на него нападают другие и умерщвляют его. В борьбе за право обладать лучшим семейным участком борьба проявляется в острейшей форме, поскольку в репродуктивный период ондатра становится очень злобный даже к особям своего вида. Зверьки, зимовавшие в одном жилище, с наступлением гона становятся раздражительными и злобными. Между ними все чаще возникают драки. Самцы дерутся с самцами, самки с самками. Чем больше водоем очищается ото льда, тем ожесточеннее становятся драки и зимовальные семьи распадаются. Снимая шкуру со взрослого зверька, на мездре всегда можно найти десятки зарубцевавшихся ран, часто поражающих своими размерами. Следуют заметить, что вообще ондатра стойка к ранениям. Часто бывает зверек, попав в капкан, отрывает ногу иногда в локтевом суставе, причем такая тяжелая травма быстро заживает. Встречаются зверьки без двух ног и даже с одной задней, и, тем не менее, они часто бывает хорошо уштанными, а самки беременными или кормящими [7].

Весной ондатры становятся раздражительными и нетерпимыми друг к другу. Особенно враждуют между собой самцы. Зимовавшие в поселениях зверьки изгоняли или загрызали чужих подсаженных самцов. При распределении площади между грызунами часто возникают драки. В это время тело многих ондатр имеет глубокие раны, обычно быстро заживающие. Однако известны случаи, когда семьи зверьков мирно сосуществуют в 8-10 м одна от другой. Можно предположить, что они являются родственниками. Небольшое озеро занимает 1 семья. Поэтому весной, когда разгоняется я гон, на озере остается одна или несколько пар (в зависимости от размера водоема). Остальные зверьки изгоняются и вынуждены искать себе другой водоем. У ондатры существует временная моногамия во время гона [13].

В низовьях реки или в конце марта начале апреля часть ондатр разбивается на пары, которые занимают гнездовые участки и сохраняются до следующей весны. Ондатру можно считать моногамными животными. Это доказано кольцеванием ее у нор. Моногамный обзор жизни не мешает самцу при случае поухаживать за чужой "супругой" или за холостой самкой и покрыть её. Такое поведение самцов приводит к многочисленным дракам между ними, к преследованию несколькими самцами одной самки. Эта черта в этологии ондатры очень полезна для воспроизводства популяции, так как по окончании гона ни одна из здоровых самок не остается прохолоставшей. В связи с моногамией у ондатры интересен вопрос о соотношении у нее полов. В американской литературе существуют различные мнения. В больших партиях ондатры, отловленных во время промысла, как в Америке, так и в СССР обычно преобладают самцы. Они были активны и чаще попадают в капкан.

Охрана и защита семейного участка у ондатры, особенно в период, когда самка беременна или выкармливает новорожденных, в основном ложатся на самца. По-видимому, поэтому у самца развиты мускусные железы, у самок же они не развиты. С поступлением периода размножения, когда борьба за семейные участки особенно обостряется, развиваются и мускусные железы. Секрет мускусных желез помогает зверькам образовать пару во время гона, а также помогает избегать зверькам соперников и конкурентов. Специфический запах секрета желез ондатры помогает ей "изолироваться" от других членов популяции и ослабляет конкуренцию.

Границы участка обозначаются кормушками, уборными и вылазками на берег, которые имеют специфический запах хозяев. Для этой же цели, по-видимому, служат и комки перегноя, которые зверьки достают со дна водоема, и раскладывает на занятом или участке берега или корягах, торчащих из воды, которые они охотно посещают. Ондатра, попав в чужой участок, обнюхивала один из таких знаков и обычно поспешно возвращалась на свою территорию. Если она заплывала в чужой участок дальше, чем ей полагалось, на нее попадали законные владельцы, иногда оба члена пары, и быстро изгоняли пришельца. Благодаря секрету мускусных желез, ондатре во всех посещаемых ею местах, часто специально устраивает (комки перегноя), оставляет свой сильный специфический запах, который отпугивает других ондатр, как бы предупреждая, что данный участок уже занят.

Биологические явления, связанные с занятием семейного участка - обитания, распадаются на три этапа: 1. драки самцов за занятие жилища или подходящего места для его устройства, 2. спаривание, 3. устройство норы или хатки и воспитание молодняка. С наступлением гона активность ондатры повышается. Лед весной теряют ондатры начинают прогрызать в нем отдушины и выходить на его поверхность. В это же время они делают выходы в

куполах кормушек и небольших хаток. Вскоре появляются полыньи и забереги, через которые ондатра выходит на лед и берег. Первыми в отдушинах и на заберегах появляются крупные самцы с вполне развитыми семенниками. Позднее и ним присоединяются самки. Ранней весной зверьки деятельны круглые сутки. Но особенно они активны с наступлением сумерек и перед рассветом. Часто в это время можно наблюдать ондатр, гоняющихся друг за другом или играющих в одиночку на поверхности полыньи. Зверек то плывет спокойно, то начинает с сильным шлепаньем быстро плавать кругами или вдоль полыньи. По временам слышится голос ондатры, который можно передать, произнося букву "у" несколько раз подряд, плотно сжав губы. Иногда она своеобразно негромко пищит. По-видимому, эти звуки служат призывам зверьков, отыскивающих друг друга. У ондатры не только самец ищет самку, но и самка активна в этих поисках.

Самка, придя в охоту, активно разыскивает самца, с писком плавая вдоль берега и посещая вылазки до тех пор пока не найдет себе пару и не будет покрыта. Сильно возбужденные зверьки, особенно во время драк, издают своеобразный скрежет зубами. Там где ондатры много, в сумерки во время гона весь водоем точно оживает от возни поднятой зверьками. Они гоняются, и играют до поздней ночи. Потом зверьки кормятся и возня начинается снова. С рассветом грызуны вновь отправляются кормиться. В период, когда большинство самок приходит в охоту и усиленно разыскивает самцов, они особенно активны. Очень подвижны самки и во второй половине гона. В это время покрытые особи начинают усиленно искать убежище для гнезда. Повышенная активность самок в это время приводит к тому, что они теперь чаще, чем самцы начинают попадать в капканы охотников. В разгар гона зверьки обоих полов, особенно самцы, быстро худеют и, когда гон окончится, большинство животных отличается плохой упитанностью. Самки худеют медленнее, чем самцы, и даже беременные имеют жировое отложение, исчезающее к последней стадии беременности [7].

Во время гона ондатра подплывает ко всем встречным собратьям. Зверек, попавший в ловушку на кормовой площадке, служит приманкой для других особей, - это обстоятельство используется охотниками. При отлове ондатры весной и осенью бывали случаи, когда в одну ловушку попадало по 2-3 зверька, летом отлов менее эффективен. Когда в ловушке оказывается несколько ондатр, они сидят спокойно, но с приближением человека затевают драку (встают на задние лапы, насакаивают друг на друга) и хотя внешне это выглядит довольно безобидно, но в действительности наносят друг другу ранения. Вскоре после начала гона ондатры начинают спариваться. 14 мая самец, проплывая мимо самки кормившейся на кочке, заметил ее и направился к ней. Самка пыталась уплыть, но самец ее быстро настиг и схватив зубами за верхнюю часть

шеи удержал. Спаривание продолжалось 10 секунд и через несколько секунд повторилось. После спаривания оба зверька принялись за еду. Затем самец уплыл на соседнюю кочку, но скоро вернулся и покрыл самку третий раз. После этого он уплыл вторично. Вскоре к нему приплыла самка, и было покрыта в четвертый раз. Зверьки разошлись и начали кормиться. Выходило солнце, было светло. Во время спаривания зверьки до половины находились в воде на мелком месте. Спаривание происходит на затонувших корягах и других подобных местах, причем задняя часть зверьков находится в воде. Изредка зверьки спариваются на суше около воды. Спаривания наблюдались в различное время суток, чаще ночью. Спаривающихся зверьков отмечали в 16-20 часов вечера [8]. Одна пара спаривались, течение 6 минут. Акт совокупления продолжался 5-7 секунд, всего же 15-20 покрытий. Наблюдались спаривания на воде. В подобных случаях самка выгибает спину и приподнимает хвост. Самец заскакивает ей на спину и, удерживаясь, за загривок покрывает.

Факт спаривания на воде или погруженной в нее до половины, подтверждает ее адаптацию к водной среде. Когда большинство самок покрыты и устроили себе жилища, активность их резко падает. В капканы, поставленные, вдали от жилищ ондатры начинают попадать почти одни самцы. Беременная самка становится осторожной, на жировку выходит лишь с наступлением темноты и далеко от жилища не отплывает. Вынырнув из норы на поверхность воды, она долго лежит неподвижно, прислушиваясь и осматриваясь, и лишь после этого отплывает в сторону.

Первые дни после гона утомленные ондатры долго крепко спят. Затем зверьки становятся крайне осторожны, и ведут сумеречно-ночной образ жизни. Особенно чутко ведет себя самка. По мере приближение родов самка все реже выходит из жилища. Корм ей приносит самец. При опасности самка ныряет в воду, а присосавшиеся к ней щенки держатся, не ней пока их мать не вернется в жилище. С началом массового появления беременных самок, примерно с середины апреля расселение почти прекращается. При очень высокой численности ондатры на водоеме снижаются, темны размножения.

В первые дни после рождения молодняка самец подтаскивает самке корм, а позднее приносят его для молодых вместе с самкой. Ко времени появления детенышей гнездовая камера выстилается совершенно сухой и мягкой подстилкой из различных злаков и тростника. Пока детеныши еще маленькие, часть ее служит для укрывания их на время отсутствия самки. Во время паводков взрослые ондатры спасают детенышей из нор. Перетаскивая их во временные жилища. После спада воды зверьки возвращаются в свои убежища. При наводнении, когда молодые находятся в хатке, самец и самка стараются поднять дно гнездовой хатки таская дополнительную подстилку. Одновременно с этим расширяется и свод над гнездовой камерой. После затопления зверьки за

несколько часов наращивают высоту хатки и выводят гнездовую камеру выше уровня воды [11]. Высота камер менялась в течение года, положительно коррелируя с частотой затоплений. Следовательно, ондатры реагируют на вероятность затопления, строя дополнительные более высокие камеры. Когда в гнезде имеются детеныши можно услышать их писк, если приложить ухо к наружной стенке гнездовой камеры. Молодые ондатры более скрытны, чем взрослые. Взрослые зверьки могут подолгу кормиться на поверхности [9]. В одной хатке находили два гнезда ондатр со щенками. Вероятно эти самки имели родственные отношения [4]. В период появления молодых ондатры отгоняли уток от своих жилищ. При питании лежа на воде, ондатра приподнимает хвост под острым углом. Однако в подавляющем большинстве случаев предпочитает питаться на суше или на мелководье на кормовых столиках. Съев одну порцию корма, зверек плывет или ныряет за следующей. Первыми на кормежку выходят взрослые особи, затем молодые. Питаются грызуны довольно шумно. Добыв корм, ондатра транспортирует его на кормовой столик и здесь поедает. Корневища она выкапывает под водой передними лапками, при этом помогая резцами. Сгрызая растения под водой зверек находится почти в вертикальном положении. В это время она винтообразно работает хвостом. Рдесты, уруть и ряску грызун ест лежа на воде. Достав в воде корм ондатра редко всплывает на поверхность, стараясь незаметно скрыться с ним в жилище или в зарослях прибрежной растительности.

Летом своды нор часто обваливаются, и ей приходится их ремонтировать или строить новые. Ондатра постоянно подновляет свои жилища и расширяет их. В летнюю засуху, во время спада воды вход в жилище обнажается и чтобы не передвигаться по суше, зверек вынужден рыть подходные траншеи. Продолжаются весенние миграции но в меньших масштабах. Массовые миграции свойственны ондатре в конце лета. В августе, в условиях переуплотнения популяции, что способствует расселению зверьков на еще не занятые территории. Когда водоем пересыхает, грызуны вынуждены переселяться по суше на другие водоемы, при этом подвергаются нападению хищников [6]. Часть молодых 1-го помета в течении лета, переселяется и осваивает новые участки в этом же или в соседних водоемах [5].

В летний период ондатра выводит свое потомство. Самец помогает в воспитание молодых. Снижения количество самцов в популяции может вызывать увеличение гибели молодняка. В тех случаях, где самец гибнет молодняк вынужден самостоятельно выходить из убежища в поисках корма, и подвергают себя большому риску, чем те детеныши, которых самец кормит в гнезде до 40-45 дневного возраста [2]. После выхода 2-3 помета численность ондатровой семьи может достигать 20-30 особей. Летом, в тесной вольере мирно существовали молодые 1 и 2-го пометов. Драк между ними не было (рис.1).

При высокой численности зверьков возникает драки. Ондатры способны возвращаться к своему жилищу за 2 км по открытой воде [4].

Все удобные места зверьки осваивают под кормовые столики, отдыха и туалета - ухода за мехом (груминг). Испражняется ондатра всегда вне жилища, иногда в определенном месте, обычно это выступающий из воды предмет (рис.2). Таким образом, зверьки маркируют свою территорию. В июле в среднем течении реки Тюп, Иссык-Кульской котловины, мы наблюдали устроенные ондатрами в густом луговом разнотравье проходы-туннели направленные вглубь берега до 5 м. Вероятно, эти тропы служили зверькам для разнообразия своего рациона. В летний период зверьки активны утром и вечером. При перемене погоды (ветер, дождь) активность грызунов снижается. Летом случаи каннибализма среди ондатр неизвестны.

Ондатра не трогает водоплавающей дичи и ее гнезд. Известны отдельные случаи гибели гнезд птиц, когда ондатра их засыпала, прорывая себе траншею или подстраивая хатку. Зверек совершенно не обращает внимания на яйца водоплавающих, а также на маленьких утят и гусят. Утки, лысухи и камышницы проплывая мимо зверька, совершенно не боятся его.

Губительную дневную жару грызуны переносят, находясь в жилище, тени высокой растительности, или в воде. На солнцепеке ондатра погибает через 30-90 минут. При температуре воздуха в клетке +34+35°C ондатры впадали в состояние оцепенения. Схватившись зубами за сетку, они безжизненно повисали на ней и в таком положении оставались по несколько часов, не проявляя признаков жизни. При температуре +38+40°C начиналась массовая гибель зверьков от перегрева [7]. Ондатра плохо переносит солнечные лучи и пробы под ним около часа, погибают. Жаркая погода, при отсутствие мест укрытия губительна для зверька, поскольку он приспособлен к определенным условиям обитания, со свойственным ему температурным режимом. При ветреной погоде животные, особенно молодые часто гибнут от сквозняков [3].

Ондатра использует хвост как своеобразный сигнальный инструмент. При внезапной опасности зверек быстро ныряет, поворачивая при этом хвост и плашмя, ударяет им по поверхности воды. Раздается характерный всплеск, услышав который все ондатры ныряют. Точно такие же те сигналы об опасности применяет и речной бобр *Castor fiber Linnaeus, 1758*.

Ондатра мало осторожна и небоязлива. К ней всегда можно легко подойти или подплыть на лодке. При приближении к зверьку на расстояние 8-10 м она ныряет и скрывается. Вероятно, эта дистанция является для нее критической и вызывает обязательное стремление удалиться. Если она все же испугается и ныряет, то вскоре вновь появляется на поверхности воды. Заметив на берегу или на поверхности воды незнакомый предмет, она приближается к нему, осматривает его и взбирается на него. Поэтому он-

датра легко попадает в любую незамаскированную ловушку. Непотревоженная ондатра погружается в воду и всплывает совершенно бесшумно.

Пойманная в живоловушку ондатра с приближением к ней лодки на 20 м начинает скрестись и метаться. Отдельные особи при этом погибают, перебивая переносицу о проволоку. Если опустить ловушку в воду, зверек ведет себя спокойнее и пере-

стает биться. Когда грызунам приходится сидеть в ловушке продолжительное время, обычно находится среди них один наиболее агрессивный. Он встает на заднее лапы и наблюдает за остальными, которые сидят, сжавшись в комочек, и, как только какой-либо из зверьков пошевелится, накидывается на него и кусает. В клетке зверьки охотно прячутся в темном углу.

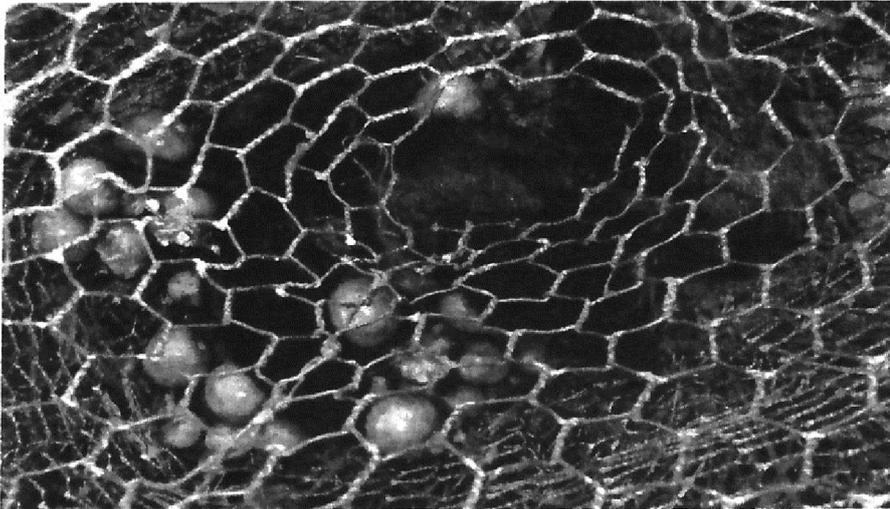


Рис. 1. У молодых ондатр, первого и второго пометов находящихся в ограниченном пространстве конфликтные ситуации отсутствовали. Семеновское охотхозяйство, Иссык-Кульской котловины. Август, 2008 год.



Рис. 2. Фекалии ондатры на выступающем из воды камне. Обычная маркировка границ семейного участка. Пруд "РЦ" Чуйской долины. Июнь, 2009.

Запах дыма от зажженного пучка тростника весеннего в хатку ондатры через проделанное отверстие, почти не пугает ее. Из норы зверька, можно выгнать стуча палкой по земле. При вскрытии ондатровой хатки ее обитатели стараются уйти в воду, первыми покидают взрослые особи, вторыми молодняк первого помета и последним молодые ондатрята. Во время половодья эти животные спасаются на плотиках, сделанных человеком. С его приближением они прыгают в воду, но как только лодка удалится, вновь забираются на спасательный плот.

Ондатра, по наблюдением в условиях неволи, спокойно относилась к человеку, даже позволяя ему отрывать от сосков ондатрят, но приближение собаки вызывало у самки беспокойство и стремление обезопасить детенышей.

При приближении человека зверек старается скрыться, если это ему не удастся, он становится очень агрессивным. Мы наблюдали как ондатра смогла отбиться от двух собак. Вероятно, собаки были неопытны в подобных охотах. При опасности даже молодые особи способны злобно защищаться.

Взрослые ондатры обладают довольно мощной мускулатурой, когтями (10мм) и резцами(20 мм) вполне могут противостоять неопытным хищникам.

Часто после кормежки ондатра ухаживает за меховым покровом. Груминг имеет важное значение в жизни зверька, поскольку посредством ухода за шерстью осуществляется терморегуляция. Этим она может заниматься 5-10 минут по нескольку раз в сутки. Уход за мехом составляет значительную часть ее жизнедеятельности [12]. Функциями груминга и отдыха, возможно, являются, восстановление воздуха в шерсти, очистка шерсти от загрязнения, соли, эктопаразитов и быстрое восстановление после погружения. Время, затраченное на груминг, коррелирует с глубиной погружения и временем пребывания под водой. Полуводные животные более тщательно ухаживают за мехом, чем сухопутные. Для сохранения водоотталкивающих свойств меха, что жизненно необходимо им для обеспечения оптимального существования.

Одна пара ондатр может занимать определенное жилище несколько лет подряд. Некоторые убежища в связи с гибелью родителей на другой год переходили к молодым зверькам, родившихся в нем в прошлом году. Очевидно, что среди грызунов не редки случаи инбридинга, способствующего закреплению различных наследственных признаков. Иногда одна и та же убежище оказывалось обитаемым в течение 4-5 лет (срок жизни двух поколений). У ондатры сильна привязанность к своему гнездовому участку. Молодые зверьки в возрасте 3-4 месяцев содержались в 3 км от места поймки. После побега большинство их вернулось и своим жилищам, причем им для этого пришлось передвигаться по плечаным барханам [1]. В период размножения ондатры очень привязаны к своему жилищу и легко находят его. Зверькам присуще особое "чувство направления" "инстинкт дома". У грызунов выбор правильного направления обеспечивается присутствием у них своеобразного чувства "компасной" ориентировки по отношению к своему жилищу. "Инстинкт дома" ослабевает в позднее-летний период, когда наблюдается большая подвижность и переселение в новые места. Большая привязанность к своему семейному участку, объясняет возможность существования между ними определенных границ и почти исключает бродячий образ жизни отдельных особей вне своего участка. В результате в разгар периода размножения внутривидовая конкуренция ослабевает. Привязанность и определенным семейным участкам приводит к тому, что при наступлении в них неблагоприятных обстоятельств (усыхание, затопление, эпизоотии) данная популяция держится на них до последней возможности.

Слух у ондатры хороший, но она далеко не одинаково реагирует на различные звуки. Стоя неподвижно в 10 шагах от кормящегося зверька можно кричать. Она будет прислушиваться, поднимаясь на задних лапах и настораживаясь, но как только звуки смолкнут, быстро успокаивается, и начинает вновь

кормиться. Но стоит только ударить по поверхности воды веслом, как грызун сейчас же с характерным всплеском ныряет. Из этого следует, что ондатру пугают только те звуки, которые ассоциируются у нее с реальной опасностью - удар по воде, так как они предупреждают друг друга об опасности именно этим звуком. Если ондатра прислушивается, к какому, либо звуку, она вытягивается и лежит без движения на поверхности воды иногда продолжительное время. Ондатра издает звуки двух родов. Раздраженная она быстро двигает нижней челюстью, причем нижние зубы о верхние, отчего получается своеобразный скрежет. Во время гона, подплывая к детенышам, зверьки издают звук который можно передать, медленно повторяя звук "у" сомкнув губы.

Заключение

Смена сезонов года влечет изменения в этологии ондатры, поскольку приходят изменения, как в окружающей среде так и внутри самого зверька. Ключевое предназначение весны - это наступление репродукционного периода, которому предшествует массовые весенние миграции зверьков. Эти процессы сопровождаются высокой степенью агрессии по отношению к особям своего вида создающими жесткую конкуренцию при создании семейных пар. Грызуны усиленно маркируют границы своих участков, постоянно стараясь их расширить, строят новые и ремонтируют старые жилища. В летний сезон наступает относительное затишье, поскольку пары созданы, участки распределены, и пора приступать к выводу второго поколения молодых ондатр. Жаркая погода пагубно воздействует защитные условия. Летом грызуны много времени занимают грумингом, поскольку, меховой покров обеспечивает им оптимальную терморегуляцию в жаркие летние дни. Инстинкт дома и семейного участка в этот период очень развит. Грызуны яростно охраняют свою территорию от сорочичей - конкурентов.

Литература:

1. Добровольский А.В. Ондатра в Восточной Сибири. - Иркутск: ОГИЗ 1937.-71с.
2. Краков Г.К. Развитие ондатроводства в озерах лесостепи Западной Сибири в связи с ожидающимся подъемом уровня воды II Сб. науч.-техн. информ. ВНИИ охот, х-ва и звероводства, 1972 . - Вып. 37. - №39. - С. 32-40.
3. З.КорыгинС.А. Повадки диких зверей. М., 1986.-319с.
4. Маракос С.В. В джунглях Прибалхашья. - Наука: М., 1969.-128С.
5. Млекопитающие Якутии Тавровский В. А., Егоров О.В., Кривошеев В.Г., Попов М. В., Лабутин Ю. В. - Наука: М., 1971.-660с.
6. Наумов С.П., Лавров Н.П. Биология промысловых зверей и птиц СССР. - Наука: М., 1948.- 360с.
7. Слудский А.А. Ондатры и акклиматизация ее в Казахстане. Алма-Ата, 1948.- 182с.
8. Смолин П.И., ПаровшиковВ.К. К познанию экологии ондатры (*Ondatra gibethica*) II Природа и социалистам. хоз-во. - М., 1941.- Т. 2.-Ч. 2. - С. 247-259.

9. Тюрин П.С., Кыдыралиев А., Цагараев П.Т. Результаты акклиматизации ондатры *Ondatra zibethica* L. в Киргизской ССР // Акклиматиз. пушных зверей в Киргизии. - Фрунзе, 1956,- С. 19-48.
10. Ширяев В. Ондатра // Охота и охота, хоз-во . - 1989,- №2.-С. 13-15.
11. Kinler Q. J., Chabreck R.H., Kinler N. W., Lins-combe R. G. Effect of tidal flooding on mortality of juvenile muskrats // Estuaries-1990 - Vol. 13,- №3.- P. 337 -340.
12. Nolet B. A., Krunk H. Grooming and resting of otters *Lutra lutra* in a marine habitat // J. Zool. - 1989,- Vol. 218-№3.- P. 433-440.
13. Proulx G. Consideration sur les blessures der rates musques (*Ondatra ziberthicus*) adultes males en saison de reproduction// Mammalia.-1989.- Vol.53. -№1. - P. 19-23.

Рецензент: д.биол.н., профессор Токтосунов А.Т.
