

Составитель *О.Г. Стрельникова*

Э40 **Экосистемы** Среднего Приобья. Сборник научных трудов Юганского заповедника. Состав. и автор предисловия О.Г. Стрельникова. Вып. 1. Екатеринбург: Издательство «Екатеринбург», 1996. — 108 с.

ISBN 5-88464-025-0

М 21001-1740-007 Без объявл.
ИВ4(03)-96

ББК 28.088Л64

ISBN 5-88464-025-0

© Юганский заповедник, 1996
© Оформление. Издательство
«Екатеринбург», 1996

ОНДАТРА В ЛЕСНОЙ ЗОНЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Е.Н. Конюхов
Юганский госзаповедник

Изучение экологии ондатры (*Ondatra zibethica* L.) в условиях лесной зоны Западной Сибири проводилось нами с 1967 г. в Томской области в бассейне р. Васюган, а с 1988 года — в Тюменской области, на территории Юганского заповедника. Выбор районов работ был не случайным: и Томская и Тюменская области служили первоначальным местом выпуска ондатры в Западной Сибири. Нам представлялась редкая возможность — используя архивные данные сравнить современное состояние ондатры с тем, которое было в начальном этапе акклиматизации.

Полевые работы проводились во все сезоны года на маршрутах (в Томской области) и в четырех опорных пунктах — в нижнем течении Васюгана (окрестности п. Усть-Чижапки), в среднем течении этой реки (окр. п. Катыльги), на материковом проточном озере Тух-Эмтор (верхнее течение р. Тух-Сигат) и на галье — проточной топи, связанной с руслом р. Айкуланигай, находящейся в 60 км от п. Новый Васюган в труднодоступном месте, где добыча ондатры в последние 35 лет вообще не проводилась. На территории Юганского заповедника (Тюменская область) обследовались бассейны Большого и Малого Юганов. Результаты обследований мы анализируем вместе.

В Тюменской области ондатра впервые была выпущена в таежном Уватском районе по р. Демьянке, куда в 1925 году было завезено 90 зверьков из Канады. Дальнейший выпуск был уже внутриобластным (Павлов и др. 1973).

В Томскую область ондатра была завезена в 1933 г. с Большого соловецкого острова и выпущена в устье р. Ванжил-Кынак при впадении ее в р. Тым на правом берегу р. Оби. Дальнейшее расселение по области проводилось путем отлова и выпуска местных зверьков. В бассейн Васюгана ондатра попала в 1937 г. — были завезены две партии зверьков (790 голов) с Тымской производственно-охотничьей станции (ПОС). Зверьки нашли здесь для себя благоприятные условия. В течение двух лет после выпуска в бассейне р. Катыльги они расселились на 90 км. Отдельные особи, поднявшись по р. Налимной, достигли одноименных озер, расположенных по водораздельному болоту между речками Махня и Катыльга. Преодо-

лев этот водораздел, ондатра в 1940 г. появилась в верхнем течении р. Махни.

К 1946-1947 гг. плотность ондатры на водораздельных озерах определялась в 0,3 ос. на 1 га (Чибизова, 1952), а по рекам Большой и Малой Катыльге — от 2,1 до 10,2 ос. на 1 км русла реки (Михайлов, 1948). В бассейне р. Чижалки за три года после выпуска ондатра расселилась примерно на 295 км, а вверх по течению р. Салату — на 97 км. Плотность ондатры на этих водоемах составляла в среднем 8-9 ос. на 1 км русла реки.

Промысел ондатры в Томской области начался в 1939 г. на территории Катыльгской ПОС. В 1946 г. здесь с 100 га опромышляемых водоемов было получено по 111 ондатровых шкур, что соответствует уровню промысла в Александровской и Каргасокской поймах р. Оби (Пашкевич, 1969).

В Тюменской области, где ондатра уже обитала во всех пригодных для нее водоемах, промысел был начат в 1937 г.

Рассматривая местообитания ондатры в лесной зоне Западной Сибири (вне поймы р. Оби) мы делили их на четыре типа: русла рек, пойменные водоемы, материковые озера, гальи.

Русла рек бассейнов Васюгана, Большого и Малого Юганов подразделяются нами на три группы угодий в зависимости от их пригодности для обитания ондатры.

1. Русла рек с хорошими условиями для круглогодичной жизни ондатры. Это притоки Васюгана второго (Ай-Кулан-Игай) и третьего (Водопойная, Запорная и др.) порядков и лишь частично — первого порядка (Лантояк, Коксыпек). На Большом Югане — притоки второго (Лункьях, Синкьях, Кульях, Нарых) и третьего (Айсинкьях, Ай-лункьях) порядков. На Малом Югане притоки второго порядка (Карьягун, Айвуяны и др.). Русла их не широкие (до 25-30 м), значительно извилистые. Подъемы воды не часты и не продолжительны, берега плотные, заросшие разнотравьем, кустарниками и деревьями. Реки имеют медленное течение, поэтому их плесы сравнительно густо зарастают водной растительностью, которая часто покрывает половину площади плеса. Однако урожайность сырой массы водной растительности невелика и составляет в среднем около 450 г с одного кв. м. Основными водными растениями являются рдесты, уруть муточчатая, кубышка желтая.

2. Русла рек с удовлетворительными условиями для существования ондатры. Ширина таких рек более 30 м. Берега их заливаются чаще, особенно в нижнем течении. Но для ондатры имеется достаточное количество мест, чтобы пережить период высокой воды — колодины, кустарники, деревья. Водная растительность представлена здесь теми же видами, что и в реках первой группы, но произрастает она узкой полосой или крутинами вдоль берега в заливах

и редко в самих руслах рек. Урожайность ее сырой массы в смешанных зарослях составляет около 180 г. с одного кв.м. Запас сырой массы водных растений на этих водоемах более чем в два раза меньше, чем на реках первой группы.

К этой группе угодий относятся притоки р. Васюган первого (Кельват, Катильга, Ягыльях и др.) и частично второго порядков (р. Тухсигат, Елекуланигай), притоки р. Большой Юган (Негусьях) и Малого Югана (Вуаяны, Колкоченьягун), т.е. реки первого порядка.

3. Русла рек, служащие лишь путями расселения ондатры. Эти реки характеризуются крутыми, обрывистыми берегами, в большинстве мест постоянно подмываемыми. Кормовой базы для ондатры здесь практически нет. Сюда относятся крупные реки, притоки Оби первого порядка (Васюган, Большой Юган) и частично — второго.

Таким образом, на неразработанных долинах и в верхнем течении больших рек ондатра малочисленна, живет она здесь лишь в излучинах, по кромке берегов. Основные ондатровые места приурочены к разработанным долинам, имеющим пойму (среднее и нижнее течение Васьюгана и его притоков — Чижалки, Нюрольки, Махни и др.). Вообще наибольшее значение для ондатроводства в районах наших работ имеет река Васюган. Она принимает в себя более 5000 различных притоков с общей длиной свыше 22 тыс.км. По гидрорежиму все эти реки являются типично таежными, характеризуются низкой зимней меженью, высоким и продолжительным весенним половодьем, относительно низкой летне-осенней меженью, иногда прерываемой невысокими паводками. Пойма Васьюгана по длительности и высоте половодья, рельефу и наличию растительного покрова разделяются на три отрезка (Львов, 1966): верхний — до п. Тевриз, средний — между п. Тевриз и п.Усть-Чижалка, нижний — до устья р. Чижалки и ниже.

Пойменные водоемы в лесной зоне в отношении ондатроводства мы делим на две группы:

1. Водоемы нижнего и среднего течения р. Васьюган. Все обследованные нами водоемы имеют разную площадь. Так, водоемы шириной до 50 м составляют 5%, от 50 до 100 м — 36%, от 100 до 150 м — 42%, свыше 150 м — 17%. Один тип таких водоемов имеет благоприятные условия для круглогодичного обитания ондатры. Это озера, удаленные от русла реки, расположенные на возвышенных участках пойменной террасы, — водоемы высокого уровня залегания. Они заливаются полыми водами на короткий период и не каждый год. На их берегах произрастают различные, в том числе луговые травы, деревья и кустарники. Водная растительность иногда занимает до 50% площади водоема. Ее вегетация начинается

рано и достигает наибольшего развития. Водоемы высокого уровня залегания с площадью до 5 га составляют 73,8%, от 5 до 10 га — 17,4%, от 10 до 20 га — 8,8%.

Второй тип — водоемы низкого уровня залегания. Они имеют пологие, низкие берега, заливаемые внешними водами ежегодно на длительный период. Полье воды здесь задерживают развитие водной растительности, которая занимает в некоторых водоемах не более 30% акватории. На берегах нет деревьев и кустарников, вся прибрежная растительность ограничена небольшими куртинками и полосками. Такие водоемы являются, в основном, летне-осенними станциями ондатры. Водоемы низкого уровня залегания с площадью до 5 га составляют 47,2%, от 5 до 20 га — 22,1%, свыше 20 га — 30%.

При оценке пригодности водных угодий для ондатроводства особое внимание уделяется глубине водоема как важному условию для произрастания водной растительности (Генерозов, 1934; Данилов, 1947; Корсаков, Смиренский, 1956; и др.). Сравнение низкопойменных и высокопойменных водоемов в бассейне Васюгана с помощью критерия Вилкоксона (Ван дер Варден, 1960) показывает, что первые более глубокие, чем вторые. Водоемы низкого уровня залегания с глубиной от 1,1 до 3 м в нижнем и среднем течении Васюгана составляют 66,6%, высокого уровня с такой же глубиной — 91,1%.

2. Водоемы в верхнем течении Васюгана и в поймах его притоков. Все они характеризуются небольшой акваторией. Озера площадью до 5 га составляют 70,2% от всех обследованных водоемов, старицы шириной до 60 м — 76%, от 60 до 100 — 23%, свыше 100 м — 11%. Среди них также есть водоемы низкого и высокого уровня, но, в целом, они все благоприятны для ондатры, которая живет здесь круглый год. Несколько отличаются они по площади зарастания водной растительностью: для перьих она составляет 6%, для вторых — 10%, а для стариц верхнего течения р. Васюган и его притоков — 61%.

Все водоемы этой группы имеют высокие, плотные берега с богатым травостоем, густыми кустарниками и деревьями. Водная растительность часто занимает свыше 60% площади акватории. Средний вес сырой массы некоторых растений увеличивается от нижнего к верхнему течению. Так, прибрежные осоки в нижнем течении р. Васюгана имеют урожайность 2250 г с кв. м, в среднем течении — 2430 г, в верхнем течении р. Ягыльях — 2600 г с кв. м. Рдест стеблеобъемлющий имеет наибольшую урожайность (5840 г с кв. м) в пойменных водоемах верхнего течения р. Ягыльях, в среднем течении р. Васюгана его урожайность составляет 2360 г/м², а в нижнем — только 1890 г с кв. м (Иоганзен и др., 1966). Увеличе-

ние урожайности в пойменных водоемах от нижнего к верхнему течению наблюдается у камыша озерного, кубышки желтой.

Сравнивая урожайность сырой массы чистых зарослей кормовых растений ондатры в пойменных водоемах нижнего течения р. Васюгана и Средней Оби можно отметить, что водоемы нижнего течения р. Васюгана не так благоприятны для ондатры в кормовом отношении, как пойма Оби. Тем не менее, в пойме Оби отдельные виды растений имеют меньшую урожайность: стрелолист обыкновенный — 683 г с кв. м, хвощ топяной и телорез алоэвидный — 3870 и 2475 г с кв. м (Пашкевич, 1969).

Материковые озера лесной зоны. Площадь их в бассейне Васюгана составляет 27100 га (Иоганзен, 1951), Они наименее изучены, поскольку при описании ондатровых угодий обычно не дифференцировали пойменные и материковые водоемы. Некоторые сведения о них есть в работах В.М. Кругловой (1945), Б.Г. Иоганзена (1951, 1963), Н.П. Аршинова (1963).

По характеру проточности и по связи с другими водоемами мы разделяем материковые озера (согласно Л.М. Барановой, 1966) на три типа: замкнутые, сточные (имеющие сток в речную систему) и проточные (через эти озера протекают реки).

1. Замкнутые озера находятся среди болот. Основную их часть (58,3%) составляют озера с площадью до 5 га и глубиной более 4 м. Берега их низкие, топкие, часто с редкой низкорослой сосной и изреженными осоками. Дно илистое или песчаное, наибольшая глубина — 8 м, колебания воды незначительны, питание осуществляется за счет атмосферных осадков.

Заросли водных растений (кубышка желтая, белокрыльник болотный, вахта трехлистная, рдесты) располагаются полоской от 1 до 5 м вдоль берега. Запасы водной растительности очень бедны: урожайность сырой массы кормовых растений с одного кв. м от 200 до 400 г. В связи с такой низкой продуктивностью водных растений и плохими защитно-гнездовыми условиями эти водоемы почти не пригодны для обитания ондатры.

2. Озера со стоком в речную систему. Обычно они достигают больших размеров и глубины (до 6 м) — около 50% обследованных водоемов имеют глубину до 4 м и площадь более 300 га (оз. Олень — 600 га). Зеркало воды обычно окаймлено сглавиной в отдельных местах шириной 30 м. Колебания уровня воды незначительны. Берега возвышенные, торфянистые, с древостоем. Урожайность зеленой массы водных растений выше, чем в замкнутых озерах. Условия обитания для ондатры более пригодны.

3. Проточные озера. Они нередко достигают громадных размеров (оз. Тухэмптор — 21000 га) и по гидрорежиму сходны с пойменными водоемами. 60% таких обследованных нами водоемов

Таблица 1

**Плотность ондатры в различных типах угодий
в районе р. Васюган (по учетам 1989 г)**

Места обследования	Площадь учета, га	Всего учтено семей	Кол-во зверьков на 1 га
Галья реки Айкуланигай (приток р.Нюрольки)	55	385	49
ПОЙМЕННЫЕ ВОДОЕМЫ:			
Нижнее и среднее течение р.Васюгана	938,35	1042	11
Верхнее и среднее течение р.Ягыльях	294,70	118	4
Нижнее и среднее течение р.Кельвата	348,11	6	0,25
Нижнее и среднее течение р.Лантояк	189,80	5	0,26
Нижнее и среднее течение р.Тухсигат	153	4	0,26
МАТЕРИКОВЫЕ ОЗЕРА:			
Проточные	2206	103	0,5
Имеющие сток в речную систему	860	41	0,5

имеют площадь более 400 га, а глубина их редко превышает 4 м. Берега их пологие, плотные, обычно заросшие осоками, кустарниками и деревьями. Водная растительность разнообразна, часто занимает до 60% акватории. Урожайность сырой массы водных растений от 3680 до 6950 г с кв.м. Значительная часть зверьков обитает здесь с весны по осень, в связи с малой глубиной в зоне прибрежной растительности.

Гальи

Термин «галья» (проточная топь, которая всегда связана с руслом реки) используется в специальной зоологической литературе при геоботанических и зоологических исследованиях. Но разные авторы вкладывают в него различные понятия. Одни так называют обширные сфагновые или гипновые болота, лишенные древесной растительности (Соболевская, 1947; Мильков, 1960; Гынгазов и др., 1966); другие — болота, поросшие багульниковом, карликовой березой и другими мелкими кустарниками (Непряхин, Герасько, 1966). Д.А. Бураков (1966) называет гальями проточные топи, вытянутые

и частично второго порядков), где уже сказывается влияние разливов и течений. Руслу крупных притоков Оби (рр. Васюган, Большой Юган) совсем не пригодны для ондатры. Из пойменных водоемов наиболее благоприятны для ондатры озера, находящиеся в верхнем течении Васюгана и его притоков, а также водоемы высокого уровня с хорошей кормовой базой. Наименее благоприятны водоемы низкого уровня, расположенные ближе к руслу реки. Материковые озера неоднородны для обитания ондатры: замкнутые почти непригодны; имеющие сток в речную систему, наоборот, благоприятны для круглогодичного обитания; в проточных зверьки обитают с весны до осени. И наиболее благоприятными условиями для ондатры в тайге Западной Сибири обладают гальи.

Данные по урожайности сырой массы водных растений, полученные нами, и данные В.Ю.Пашкевича (1960) позволяют сравнить водоемы бассейна Васюгана и средней Оби по значимости их в кормовом отношении для ондатры. В пойме Оби урожайность сырой массы растений наибольшая в вахтовых зарослях (до 6500 г с кв.м). Водоемы же нижнего и среднего течения р.Васюгана, а также замкнутые материковые водоемы со стоком в речную систему имеют меньшую урожайность и не так благоприятны для обитания ондатры. Но отдельные виды (стрелолист, хвощ) и в пойменных водоемах Васюгана дают иногда высокую урожайность. Так, в окрестностях п. Рабочего урожайность стрелолиста достигает 11030 г, а хвоща топяного — 6950 г с кв.м. (Иоганзен и др., 1966).

Мы провели обследование бассейна Васюгана, чтобы изучить современное размещение и плотность ондатры в угодьях. Оказалось, что распространена она и шире, чем ее промысел.

Добыча ондатры сейчас ведется в пойме Васюгана, а зверьки встречаются и на гальях по разработанным и неразработанным притокам Васюгана и на материковых озерах (табл.1).

Таким образом, наибольшая плотность ондатры (49 ос/га) оказалась на гальях, несколько меньшая (11 ос/га) — в ежегодно опромышляемых пойменных водоемах Васюгана, в притоках верхнего, среднего и нижнего течения Васюгана она колеблется в зависимости от кормовых условий — от 0,25 ос/га (р. Кельват, Тухсигат, Лантояк) до 4 (р. Ягыльях). На материковых проточных озерах и озерах, имеющих сток в речную систему, плотность ондатры была одинаковой (0,5 ос/га). По неразработанным притокам Васюгана ондатра встречается редко с малой плотностью. Следует иметь в виду, что численность зверьков в водоемах неодинакова в разные сезоны года и зависит от многих факторов.

В результате обследования выяснилось, что ондатра полностью отсутствует на замкнутых озерах с бедной кормовой базой. Нет ее и в некоторых кормовых водоемах (верхнее течение рр. Егольях,

Кельвата, Катильги). В пойме Васюгана и его притоков (Окуневка и Мостная) отсутствие ондатры является результатом перепромысла и истребления животных.

Таким образом, в бассейнах рек Васюгана и Большого Югана существует несколько территориальных группировок ондатры, экологически не сходных между собой и имеющих различную плотность популяции.

ЛИТЕРАТУРА

Аршинов Н.П. Озера таежной зоны Западной Сибири // Развитие озерного рыбного хозяйства Сибири. Новосибирск, 1963. С. 64-69.

Баранова Л.М. Гидробиологическая характеристика озер севера Томской области // Совещ. по биол. продуктивности водоемов Сибири. Иркутск, 1966. С. 139-140.

Бураков Д.А. Формирование весеннего стока и его прогнозы // Природа и экономика Привасюганья. Томск: Изд-во Томского университета, 1966. С. 154-167.

Ван дер Варден Б.Л. Математическая статистика. М., 1960. С. 401-402; 417-418.

Генерозов В.Я. Культура кормовых и защитных растений для водоплавающей дичи. М.-Л., 1934. 128 с.

Гынгазов А.М., Дубовик А.Д., Лаптев И.П., Шинкин Н.А., Шубин Н.П. Промысловая фауна // Природа и экономика Привасюганья. Томск, 1966. С. 202-216.

Данилов Д.Н. Бонитировка ондатровых угодий. М., Заготиздат, 1947. 58 с.

Иоганзен Б.Г. Рыбные ресурсы Томской области и продуктивность водоемов. Томск; Изд-во Томского университета, 1951. Т. 115. С. 9-400.

Иоганзен Б.Г. Природа поймы реки Оби (экологический этюд) // Природа поймы реки Оби и ее хозяйственное значение. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1963. С. 15-31.

Иоганзен Б.П., Емельянов И.М., Кафанова В.В., Куликова Е.А., Новиков В.А., Тюльпанов М.А. Рыбные ресурсы нижнего Васюганья // Природа и экономика Привасюганья. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1966. С. 74-81.

Корсаков Г.К., Смиренский А.А. Зарастающие водоемы и их использование для ондатроводства. М.: Изд-во технической и экономической литературы по вопросам заготовок. 1956. 136 с.

Круглова В.М. Таежные озера Нарыма. Природа. 1945. N 2. С. 57-58.

Мильков Ф.Н. Словарь-справочник по физической географии. Географиз, 1960. 270 с.

Михайлов Н.М. Материалы по акклиматизации ондатры в Нарыме. Хранится в Томском управлении охот-промысловых хозяйств. Томск, 1948. 23 с.

Непряхин Е.М., Герасько Л.И. Основные свойства главнейших почв восточной половины бассейна реки Васюган // Природа и экономика Привасьюганья. Томск: Изд-во Томского университета. 1966. С. 173-189.

Павлов М.П., Корсакова И.Б., Тимофеев В.В., Сафонов В.Г. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Ч.1. Киров, 1973. С. 356-498.

Пашкевич Ю.В. Водная растительность и ее значение для ондатры в пойме реки Оби // Вопросы охраны природы Западной Сибири. Новосибирск, 1960. Вып. 2. С. 93-111.

Пашкевич В.Ю. Ондатра, ее экология и пути рационального использования в пойме средней Оби: Дис... канд. биол. наук. Новосибирск, 1969. 213 с.

Соболевская К.А. Растительность долины реки Чижапки (бассейн р. Васюгана) // Ученые зап-ки Новосибирского пед. ин-та. Новосибирск, 1947. N 5. С. 19-28.

Чибизова К.И. Ондатра Томской области // Тр. Томского ун-та. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1952. Т. 118. С. 81-90.