

УДК 599.322.3:572.021.1

Поступила в редакцию 06.12.2021 г.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ КАНАДСКОГО БОБРА НА КАМЧАТКЕ

© 2022 г. А.С. Валенцев, Т.И. Примак, П.П. Снегур

Камчатский филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки

Тихоокеанский институт географии (КФ ТИГ ДВО РАН)

683000, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, д. 6

e-mail: alex_valentzev@mail.ru, primak05@list.ru, snegur71@mail.ru

В 1977-1985 гг. на Камчатке **интродуцировано 255 особей канадского бобра**, и в эти же годы вид прошел первую несинхронную фазу акклиматизации. К 1985 г. плотность населения достигла 7,3-8,4 особей на 10 км русла, а численность – 450-500 особей, общая протяженность заселенных русел составила не менее 500 км. Преодолеть вторую фазу акклиматизации – «экологический взрыв» – виду не удалось в связи с разрушительной деятельностью многочисленных в регионе медведей. **В настоящее время отдельные поселения бобров сохранились лишь в центральной Камчатке**. Акклиматизацию следует признать неудачной.

Ключевые слова: канадский бобр, акклиматизация, Камчатка, плотность популяции, динамика численности, бурый медведь, лимитирующие факторы.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ КАНАДСКОГО БОБРА НА КАМЧАТКЕ

©А.С.Валенцев, Т.И.Примаков, П.П.Снегур

Камчатский филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки

Тихоокеанский институт географии (КФ ТИГ ДВО РАН)

683000, г.Петропавловск-Камчатский, ул.Партизанская, д.6

e-mail: alex_valentzev@mail.ru, primakov@list.ru, snegur71@mail.ru

В 1977-1985 гг. на Камчатке интродуцировано 255 особей канадского бобра, и в эти же годы вид прошел первую несинхронную фазу акклиматизации. К 1985 г. плотность населения достигла 7,3-8,4 особей на 10 км русла, а численность – 450-500 особей, общая протяженность заселенных русел составила не менее 500 км. Преодолеть вторую фазу акклиматизации – «экологический взрыв» - виду не удалось в связи с разрушительной деятельностью многочисленных в регионе медведей. **В настоящее время отдельные поселения бобров сохранились лишь в центральной Камчатке.** Акклиматизацию следует признать неудачной.

Ключевые слова: канадский бобр, акклиматизация, Камчатка, плотность популяции, динамика численности, бурый медведь, лимитирующие факторы.

Идея акклиматизации бобра на Камчатке возникла у камчатских охотоведов в 50-е годы прошлого столетия. В 1954 г. в докладной записке Камчатскому обкому КПСС, составленной заведующим зональной станцией ВНИО (в последующее время ВНИИЖП и далее - ВНИИОЗ) охотоведом П.Ф.Грибковым и главным охотоведом областной конторы «Заготживсырь» М.П.Яськиным предлагалось начать работы по изучению возможности акклиматизации на Камчатке лося, речного бобра, бурундука, крота, тетерева. Чуть позже этот вопрос неоднократно поднимался в печати на всесоюзных конференциях и совещаниях (Афанасьев и др., 1972). К 70-м годам специалисты пришли к выводу, что на полуострове целесообразнее акклиматизировать не речного (евразийского), а канадского (североамериканского) бобра. Учитывая состояние популяции этого вида на противоположной стороне Тихого океана, предполагалось, что он более приспособлен к жизни в горных водоемах и к условиям муссонного климата, отличается более выраженным строительным инстинктом. В 1974 г. были обследованы водоемы основной водной артерии полуострова – р. Камчатка – и в 1975 г. составлено обоснование по акклиматизации бобра (Савенков, Валенцев, 1975). В 1976 г. с той же целью были обследованы реки западного побережья (Сафонов, Савенков, 1976). В 1983-1984 гг. эти работы были продолжены на севере региона, в его континентальной части с наиболее суровым климатом (Сафонов, Савенков, 1985).

Было сделано заключение, что гидрологический режим водоемов, защитные, гнездовые и кормовые условия центральной Камчатки, западного побережья полуострова и на севере региона соответствуют требованиям, необходимым для акклиматизации вселения бобра. Принимая во внимание американские исследования о влиянии бобров на популяции лососевых рыб (Gard, 1962), а также характер водоемов Камчатки, был сделан

вывод, что акклиматизант не ухудшит условий обитания и нереста последних. Относительно крупных хищников (росомаха, рысь, волк) предполагалось, что они в силу малочисленности или же несовпадения мест обитания не нанесут существенного ущерба вселенцам. Выдра, судя по исследованиям советских ученых (Огнев, 1947) может быть врагом для молодых бобров, хотя случаи её нападения на этих зверей, описанные в литературе, единичны. А вот бурый медведь, вполне вероятно, станет основным врагом бобра во время хода и нереста лососей с июля по ноябрь (Савенков, Валенцев, 1975; Сафонов, Савенков, 1976). И, как оказалось впоследствии, этот хищник сыграет ключевую негативную роль в определении результатов акклиматизации бобров в регионе.

После 1985 г. квалифицированные учеты численности бобров не проводились, их численность и распространение определялись органами управления охотничьим хозяйством экспертно по данным опроса егерей, охотников и рыболовов. Финансирование этой темы в Камчатском отделении ВНИИОЗ после 1985 г. прекратилось, да и само отделение в 1989 г. прекратило свое существование. Тем не менее, мы считаем необходимым опубликовать имеющиеся материалы по данной теме, чтобы сделанная камчатскими охотоведами работа не исчезла бесследно.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основными исходными источниками для написания статьи послужили отчеты 70-80-х годов (оперативные, промежуточные, заключительные) научных сотрудников бывшего Камчатского отделения ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова (1975-1985 гг.) и специалистов производственного объединения «Камчатпромохота» Камчатского облисполкома (1985), а также немногочисленные публикации по теме исследования. Кроме того, использовались архивные ведомственные материалы Управления охотничье-промыслового хозяйства при Камчатском облисполкоме (1975-1985 гг.), ПО «Камчатпромохота» (1985-1991 гг.). Также привлекались результаты личных наблюдений одного из авторов (АСВ) по обследованию мест для выпуска бобров, перевозке партий зверей из Ленинградской области на Камчатку, выпускам и наблюдению за выпущенными зверями в местах интродукции, учетам их численности в последующие годы (1978-1985 гг.)

При проведении учетных работ и определении численности бобров использовался эколого-статистический метод (Дьяков, 1973). Пересчитывались все бобровые поселения с классификацией всех следов жизнедеятельности зверей в каждом из них (норы, хатки, вылазы, кормовые площадки и др.). На основании этих данных определялась мощность поселений (сильное, среднее, слабое) (Лавров, 1952). С помощью пересчетного коэффициента подсчитывалось число зверей в каждом поселении. По данным животнолова на Камчатке (р. Вахвина) в 1981 г. эта цифра составила 3,5 особи. Однако поскольку большинство учтенных поселений в регионе были средней и слабой мощности, пересчетный коэффициент уменьшили до 3,0 особей на одно поселение (Савенков, 1983).

ХРОНОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ РАССЕЛЕНИЯ

Интродукция канадских бобров осуществлялась с 1977 по 1985 гг. Из 255 расселенных зверей больше половины – 162 особи (64%) было выпущено в центральной Камчатке (Милюковский район). На юго-западе полуострова (Усть-Большерецкий и Соболевский районы) расселено 46 бобров (18%), на северо-западном побережье

(Тигильский район) – 31 бобр (12%) и на юго-востоке и востоке полуострова (Елизовский и Усть-Камчатский районы) – 16 особей (6%). Подавляющая часть зверей (250 особей, 98%) была отловлена в заказнике «Дымово» Выборгского района Ленинградской области, и лишь 5 бобров поймали уже на Камчатке в поселениях зверей, выпущенных в 1977 г. (табл. 1).

Таблица 1. Интродукция канадских бобров на Камчатке

Физико-географические зоны, бассейны рек	Годы выпусков	Кол-во особей	Происхождение племенного материала
Центр полуострова			
рр. Лев. и Прав. Вызит	1977	33	Ленинградская область
р. Большая Вахвина	1977	28	Лен. область
	1980	7	Лен. область
р. Китильгина	1978	29	Лен. область
р. Николка	1981	3	местное
р. Николка	1983	2	местное
р. Сокорец	1984	19	Лен. область
р. Сухарики	1984	13	Лен. область
р. Караковая	1985	28	Лен. область
Юго-запад полуострова			
р. Удочка	1978	20	Лен. область
р. Сидма	1982	7	Лен. область
р. Удова	1982	9	Лен. область
р. Колпакова	1982	10	Лен. область
Восток полуострова			
оз. Харчинское	1978	4	Лен. область
Юго-восток полуострова			
р. Ходутка	1984	12	Лен. область
Северо-запад полуострова			
р. Тигиль	1980	31	Лен. область
Итого	1977-1985	255	

В центральной Камчатке все выпуски были проведены на притоках первого порядка верхнего и среднего течения р. Камчатки, в их нижней и средней части, со скоростью течения от 1,5-2 до 4 км/час и шириной русел от 10-15 до 25-40 м. Глубина русел до 2 м, берега рек на большей части протяжения крутые, высотой 1-2 м, сложены рыхлыми породами, удобными для рытья нор. Средний состав дровостоя в нижнем течении выражается формулой 6Ив3Ол1Б+То., в среднем течении – 5Ол4Ив1Б+То.+Бояр.

На юго-западе и северо-западе Камчатки бобры выпускались в среднем течении более крупных рек шириной 30-50 м, с более быстрым течением. Характеристики берегов и состав дровостоя в поймах рек аналогичны таковым в центральной Камчатке. Позднее, в 1994-1997 гг., были образованы 3 заказника для охраны акклиматизантов площадью от 41,0 до 99,0 тыс. га, в т.ч. два из них - в центральной Камчатке и один - на юго-западе. С 1980 г. была учреждена специальная должность охотоведа по охране и наблюдению за акклиматизированными видами, в первую очередь за лосем и канадским бобром.

ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ, ЧИСЛЕННОСТЬ

Учеты численности бобров велись почти во всех местах их выпуска, но с разной периодичностью. В центральной Камчатке и на юго-западном побережье эти работы проводились ежегодно на протяжении первых 5-6 лет после интродукции зверей. В большинстве остальных мест делались разовые учеты через 4-7 лет после выпуска. Всего за 1978-1985 гг. учетными работами было охвачено 552 км русел рек. Как правило, в первые 2-3 года после выпуска плотность населения зверей снижалась, так как они рассредотачивались по речным руслам и не сразу начинали размножаться. Через 3-4 года, после того как бобры осваивались на новом месте, создавали поселения и семьи, и приступали к размножению, плотность населения возрастала. Через 6-7 лет плотность в непосредственных местах выпуска оставалась прежней или даже увеличивалась, но на сопредельных участках она снижалась в связи с расширением ареала вида и низкой плотностью населения на вновь осваиваемых участках (табл. 2).

Таблица 2. Плотность населения бобров на Камчатке в 1978-1985 гг.

Физико-географические зоны, бассейны рек	Годы учетных работ	Протяженность обследованных рек, км	Плотность на 10 км	
			поселений	особей
Центральная Камчатка				
р. Китильгина	1978 ^{*)}	50	1,80	5,40
	1979 ^{*)}	50	1,20	3,60
	1980 ^{**)}	53	1,13	3,40
	1983 ^{**)}	53	1,89	5,66
р. Вахвина	1982 ^{***)}	45	5,11	15,33
	1983 ^{**)}	45	4,00	12,00
рр. Прав. и Лев. Вызит	1979 ^{*)}	45	2,44	7,33
В среднем			2,43	7,30
Юго-западная Камчатка				
р. Удочка	1979 ^{*)}	30	3,00	9,00
	1980 ^{**)}	30	2,67	8,00
	1981 ^{**)}	30	3,67	11,00
	1982 ^{**)}	30	3,67	11,00
	1983 ^{**)}	30	1,00	3,00
В среднем			2,80	8,40
Северо-западная Камчатка				
р. Тигиль	1985 ^{***)}	21	1,43	4,29
Юго-восточная и восточная Камчатка				
р. Ходутка оз. Харчинское	1984 ^{***)}	30	1,67	5,00
	1985 ^{***)}	10	2,00	6,00
В среднем			1,75	5,25
В среднем по Камчатке			2,44	7,34

Источники: *) Савенков, 1979; **) Савенков, 1983; ***) Высланко, 1985; ****) Савенков, 1985

По результатам учетов и экстраполяции их итогов, к 1985 г. численность бобров в центральной Камчатке оценивалась в 350-400 особей, на юго-западе полуострова – 40-50 особей (Савенков, 1985). В остальных местах выпуска, по экспертной оценке, численность составляла 40-50 зверей, а общая численность на Камчатке – 450-500 особей, и протяженность заселенных русел рек – не менее 500 км (рис. 1).

После 1985 г. учеты численности бобров не проводились, органами управления охотничьим хозяйством лишь собирались сведения о наличии или отсутствии зверей и их относительное обилие (много, средне, мало), распространении по речным бассейнам. Егеря, поставлявшие эти сведения, были только в заказниках, с остальных территорий время от времени поступали отрывочные сведения от охотников и рыбаков. К 2015 г. Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края экспертно оценивало численность бобров в центральной Камчатке в 100 особей, а с 2016 г. было принято чисто бюрократическое решение – «бобры исчезли», исходя из принципа – нет зверей и нет проблем. Однако на 2019 г. мы имеем сведения (устное сообщение охотоведа Н.П. Пономарева) о наличии бобров в нижнем течении р. Сухарики (бассейн р. Караковая) и на р. Вахвина (все реки – притоки среднего течения р. Камчатки).

В 2009-2010 гг. следы жизнедеятельности бобров (погрызы и плотина) были обнаружены на р. Радуга – левом притоке нижнего течения р. Камчатки. Сюда они могли проникнуть только из оз. Харчинского, расположенного в бассейне р. Еловки в 100 км выше устья р. Радуги.

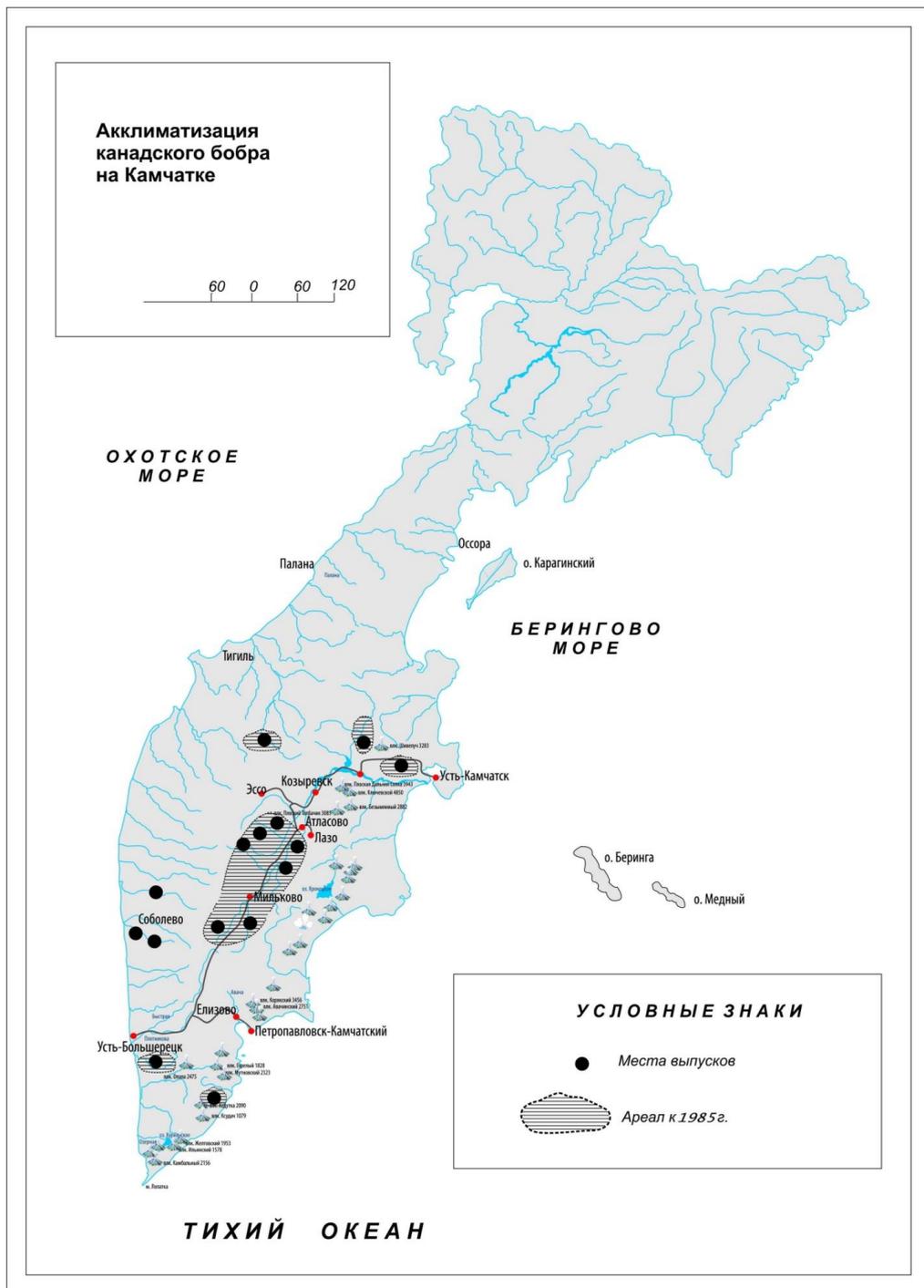


Рис.1 Акклиматизация канадского бобра на Камчатке

НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ ЭКОЛОГИИ И БИОЛОГИИ КАНАДСКОГО БОБРА

Кормовая база. Растительный мир региона насчитывает 1166 видов, при 410 родах и 89 семействах (Якубов, Чернягина, 2004). Однако бедность видового состава растительности компенсируется ее обилием, высоким выходом фитомассы с единицы площади, особенно в речных долинах. Пойменный комплекс речных долин на Камчатке представлен в первую очередь различными видами ив (сахалинской, Гмелина, козьей,

пятитычинковой, чозенией (ива-корейка)) и ольхой. Довольно многочислен также тополь. По реке Камчатке и ее притокам в среднем течении самостоятельные древостои образует осина. Кроме перечисленных пород в поймах отмечаются береза плосколистная, рябина, боярышник, черемуха, а также кустарники – шиповник, спирея, жимолость.

Благодаря обилию влаги и наиболее плодородной почве поймы рек покрыты пышным густым травостоем. К основным видам травянистой растительности, входящей в состав пойменного комплекса, относятся шеломайник, баранник, крапива, борщевик, вейники, крестовник, хвощи, осоки, кипрей, водяной лютик и др. Характерная особенность ряда травянистых видов растений в поймах рек – их гигантизм. Большинство из них имеют высоту до полутора метров, а заросли шеломайника и крапивы достигают 2,5-3 м. В целом пойменный комплекс Камчатки располагает огромными запасами древесно-кустарниковой и травянистой растительности, потенциально пригодной для бобров (Сафонов, 1995). Густые пойменные леса с высоким травостоем, захлапленные валежником, делают пойму труднопроходимой в летний период и создают хорошие защитные и кормовые условия для ее обитателей. Обильная кормовая база бобров на Камчатке коренным образом отличается от таковой, например, в Карелии, где ее скудость вынуждает к частой смене мест «жительства» бобров (Федоров, Красовский, 2019).

В строительной деятельности бобров на полуострове присутствуют почти все элементы их сооружений. Самым распространенным типом жилищ являются норы. Реже встречаются хатки, скорее даже полухатки. Чаще всего они их строят над местом раскопа медведями жилых нор. В самые первые годы после интродукции бобры часто делали плотины, иногда достаточно большие – до 20-25 м. Но частые и обильные паводки разрушали эти сооружения и их строительство постепенно сошло на нет. Характерно, что самую большую плотину на юго-западе полуострова паводок со временем не разрушил, а развернул ее вдоль течения реки, и она ряд лет стояла «памятником» этим строителям.

Единственные сооружения, не отмеченные в регионе, это каналы, поскольку надобности в них не было. Все кормовые ресурсы бобров произрастают по берегам рек и нет необходимости сплавливать их до основного русла и далее до жилых нор. Да и густота речной сети на Камчатке – одна из самых высоких в России (до 1 км на 1 км кв.) (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1966).

Как отмечалось выше, в обосновании по акклиматизации бобра указывалось, что бурый медведь, весьма вероятно, станет основным врагом поселенцев. В то время никаких учетных данных по плотности и численности медведя не было, известно лишь было, что медведя на Камчатке «много», а общая численность в регионе оценивалась в 20 тыс. особей (Остроумов, 1968). По современным данным, плотность населения бурого медведя на Камчатке самая высокая в России и одна из самых высоких в мире. В поймах рек во время хода и нереста лососей она достигает 2,5 особей на 1000 га, на отдельных участках - до 8,5 особей на 1000 га (Кривенко и др., 2019), а общая численность – до 25 тыс. особей. Линейная плотность на 10 км береговой линии во время нереста лососей достигает 10 особей. Так, в августе 1996 г. сотрудники КамчатНИРО сплавом прошли по р. Бол. Воровская 106 км с целью учета лососей, попутно отмечая **всех визуально встреченных медведей. Всего было встречено 80 зверей, или 7,55 особей на 10 км русла (К.Ю. Непомнящих, устное сообщение).** Учитывая, что далеко не все звери попали в поле зрения наблюдателей, фактическая плотность медведей на реке составила не менее 10 особей на 10 км. Подобные показатели плотности отмечаются на «рыбных» реках западного и восточного побережий полуострова, какими являются практически все реки.

По берегам всех нерестовых рек летом и осенью проложены торные тропы медведей, ежедневно и еженощно они контролируют русла рек, добывая лососей. Поэтому без их внимания не остаются норы и хатки бобров, которые они раскапывают и разрушают (Сафонов, 1995). Поймать самих бобров они вряд ли смогут, ведь по искусству уходить в воду при опасности этому зверю нет равных (Скалон, 1951). А вот остаться на зиму с разрушенной норой или хаткой грозит всей семье гибелью. Что, вероятнее всего, и произошло на реках западного и восточного побережий. В центральной части долины р. Камчатки, в ее среднем и верхнем течении, заходы рыбы на нерест ниже и соответственно плотность медведей здесь ниже в 2-3 раза. И лишь здесь, в центре полуострова, в бассейне р. Камчатки, бобры смогли сохраниться до настоящего времени. Некоторые авторы высказывали предположение, что причиной исчезновения бобров, наряду с медведями, «в равной мере можно считать преследование человеком» (Сафонов, 1995; Филь и др., 2008; Лобанова, 2016). Во-первых, никто из перечисленных авторов, кроме В.Г. Сафонова, никогда не был в местах обитания акклиматизированных бобров, и тем более не занимался сбором материалов о воздействии человека на их популяцию. Во-вторых, за все прошедшее после акклиматизации время известен лишь один случай добычи бобра, да и тот произошел по ошибке, незнанию (местный коренной житель-эвен принял бобра за выдру и отстрелял его по р. Тигиль в 1981 г.). Так что вклад человека в исчезновение бобров на Камчатке, скорее всего, минимален.

ВЫВОДЫ

1. При подготовке обоснований по акклиматизации бобров совершенно не были учтены негативные факторы воздействия многочисленных в регионе медведей, концентрирующихся в летне-осенний период в местообитаниях бобров.
2. При интродукции бобров в ряде мест западного и восточного побережий выпускались слишком мелкие партии зверей (4-10 особей), что обусловило их плохую приживаемость и быстрое исчезновение.
3. Используя понятие «фазового» характера акклиматизации (Шапошников, 1958), интродуцент в 1977-1985 гг. прошел первую (несинхронную) фазу акклиматизации (с момента выпусков до начала размножения, когда в результате естественного отбора выживают особи, сумевшие адаптироваться в новых условиях). При несинхронности выпусков на больших территориях, что имело место быть в данном случае, не одновременно наступает и следующая фаза акклиматизации («экологический взрыв»), что может дать несколько следующих друг за другом пиков численности (Чесноков, 1989).
4. Преодолеть вторую фазу – интенсивный рост численности, расширение ареала, активизацию естественного отбора, установление биоценотических связей, формирование новых ритмов ряда периодических явлений (сроки и интенсивность размножения, линьки и т.п.) – акклиматизант не смог. В 90-е годы прошлого столетия в результате разрушительной деятельности медведей ареал и численность бобров стали сокращаться.
5. В 1990-е и последующие годы органы управления охотничьим хозяйством Камчатки не вели мониторинг акклиматизантов, научным организациям региона не выделялось средств на изучение этого вида. В результате был потерян контроль за ситуацией с канадским бобром.

6. В настоящее время следы обитания бобров на западном побережье полуострова отсутствуют, в то время как в центральной и восточной частях Камчатки отмечаются отдельные очаги обитания вселенцев.

7. Акклиматизацию канадского бобра на Камчатке следует признать неудачной, в отличие от таких видов как ондатра, американская норка и лось, которые развиваются на полуострове.

ЛИТЕРАТУРА

Афанасьев Ю.Г., Лазарев А.А., Филь В.И. Акклиматизация животных на Камчатке // Материалы к научн. конф., посвященной 50-летию ВНИИОЗ. Ч. 1. Киров: ВНИИОЗ. 1972. 148 с.

Валенцев А.С., Савенков В.В. Выпуск первой партии канадских бобров на Камчатке. 1977. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 22 с.

Валенцев А.С., Савенков В.В. Канадский бобр на Камчатке// Охота и охотничье хозяйство, 1978, № 6. С. 18-19.

Высланко А.И. Отчет по обследованию мест выпуска канадских бобров в Елизовском и Тигильском районах Камчатской области. 1985. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 11 с.

Дьяков Ю.В. О понятии и оценке производительности бобровых угодий // Материалы научного совещания зоологов пединститутов. Владимир: ВГПИ. 1973. С. 205-206.

Кривенко В. Г., Валенцев А. С., Герасимов Ю. Н., Кириченко В. Е., Кузнецов А. В., Слодкевич В.Я., Ткаченко Е. Э. Охотничьи животные Камчатского края (состояние ресурсов, охрана и рациональное использование). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 2019. 227 с.

Лавров Л.С. Количественный учет речного бобра методом выявления мощности поселений// Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. М.: АН СССР. 1952. С. 148-155.

Лобанова В.И. Млекопитающие Быстринского природного парка // Растительный и животный мир Быстринского природного парка (Центральная Камчатка). – Петропавловск-Камч., 2016. С.2013-239.

Огнев С.И. Звери СССР и прилежащих стран, т. 5. М-Л. 1947. 810 с.

Остроумов А.Г. Аэровизуальный учет численности бурых медведей на Камчатке и некоторые результаты наблюдений за их поведением // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Вып. 73, 1968. М.: Изд-во Московского ун-та. 1968. С. 35-50.

Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 20. Камчатка. Л.: Гидрометеорологическое изд-во. 1966. 261 с.

Савенков В.В. Отчет по выпуску и обследованию канадского бобра на Камчатке. 1979. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 12 с.

Савенков В.В. Распределение по биотопам и сезонная активность канадских бобров на Камчатке // Сельское хозяйство Крайнего Севера: Пути интенсификации сельского хозяйства Крайнего Севера: Тез. докл. IV Всесоюзн. совещ. Ч. 7. Биологические ресурсы и охрана природы. Магадан. 1980. С. 191-194.

Савенков В.В. Результаты интродукции канадского бобра и американской норки и оценка перспектив дальнейшего расселения на Камчатке (промежуточный). 1983. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 25 с.

Савенков В.В. Изучить результаты и разработать планы акклиматизации отдельных видов в регионах (заключительный). 1985. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 33 с.

Савенков В.В., Валенцев А.С. Обоснование возможности акклиматизации канадского бобра на полуострове Камчатка. 1975. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 23 с.

Сафонов В.Г. Опыт и теория управления ресурсами охотничьих животных на примере речного и канадского бобров // Дисс. на соискание ученой степени доктора биол. наук в форме научного доклада. М.: 1995. 62 с.

Сафонов В.Г., Савенков В.В. Обоснование возможности акклиматизации бобров на полуострове Камчатка (западное побережье). 1976. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 38 с.

Сафонов В.Г., Савенков В.В. Обоснование возможности акклиматизации канадских бобров в континентальных районах Камчатской области (заключительный). 1985. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН. 30 с.

Скалон В.Н. Речные бобры Северной Азии. М.: МОИП. 1951. 207 с.

Федоров Ф.В., Красовский Ю.П. Канадский бобр (*Castor canadensis* Kuhl) как инвазивный вид в карельской части Зеленого пояса Фенноскандии // Тр. Карельского научн. центра РАН, 2019, № 5. С. 30-38.

Филь В.И., Транбенкова Н.А., Снегур П.П. К теории и практике акклиматизации некоторых животных на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: мат-лы VIII междунар. Науч. Конф. – Петропавловск-Камчат., 2008. С. 261-276.

Якубов В.В., Черныгина О.А. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 2004. 165 с.

Gard R. Effects of Beaver on Trout in Sagehen Creek, California // The Journal of Wildlife Management, 1961, Vol. 25, No. 3. Pp. 221-242.

ACCLIMATIZATION OF NORTH AMERICAN BEAVER IN KAMCHATKA

© A.S.Valentsev, T.I.Primak, P.P.Snegur

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Partizanskaya str. 6, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000, e-mail: alex_valentzev@mail.ru,
primak05@list.ru, snegur71@mail.ru*

In 1977-1985, 255 individuals of the North American beaver were introduced in Kamchatka, and in the same years the species passed the first asynchronous phase of acclimatization. By 1985, the population density reached 7.3-8.4 individuals per 10 km of river and the number was 450-500 individuals. The total length of the inhabited rivers was at least 500 km. The species failed the second phase of acclimatization – the "ecological explosion" - due to the destructive activity of numerous bears in the region. Currently, some beaver settlements have remained only in central part of Kamchatka. Acclimatization should be considered unsuccessful.

Key words: *North American beaver, acclimatization, Kamchatka, density of population, abundance dynamics, brown bear, limits.*