

В. Н. ПАВЛИНИН, С. С. ШВАРЦ

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ

СВЕРДЛОВСК

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ

Вып. 24

ТРУДЫ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ

1961

В. Н. ПАВЛИНИН, С. С. ШВАРЦ

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ

(НА ПРИМЕРЕ УРАЛА)

СВЕРДЛОВСК

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Уральского филиала АН СССР*

Ответственный редактор — старший научный сотрудник, кандидат
биологических наук **В. С. Смирнов**

ВВЕДЕНИЕ

Акклиматизация — длительный и сложный биологический процесс, направляемый сознательной деятельностью человека на обогащение промысловой фауны определенной территории.

Успех акклиматизации определяется не только правильным выбором объекта интродукции, но и целесообразностью и эффективностью последующих мероприятий, содействующих закономерному повышению численности вида в новой среде обитания и максимальному расширению его новой области распространения. Отсюда понятно, что при интродукционных работах нельзя ограничиваться только планированием выпусков животных; оно должно предусматривать проведение комплекса работ по изучению биологических особенностей вида в новой среде и специальных работ, направленных на расширение его ареала и повышение продуктивности слагающихся популяций. Оно должно быть перспективным, рассчитанным на длительный срок. Интродукция — начало, а не конец акклиматизации.

Успех акклиматизации нового вида содействует повышению государственных заготовок определенной продукции и поэтому имеет не региональное (областное), а общее значение. Целесообразность интродукции определенного вида определяется перспективностью его расселения за пределами данной области, перспективой создания крупного нового очага ареала вида. Может оказаться, что для заселения данной административной области ценным видом целесообразно завезти животное в соседнюю область, где условия для прохождения первого этапа акклиматизации более благоприятны и откуда он будет заселять окружающие территории. Поэтому планирование акклиматизации не может ограничиваться пределами одной области, оно должно быть межобластным.

Естественно, что такая постановка проблемы требует решения ряда специальных и общих вопросов. Мы делаем попытку подойти к их решению на примере анализа перспектив акклиматационных мероприятий на Урале — сложном физико-географическом районе, включающем в себя 6 административных областей и 2 автономных республики. Работа подобного рода выполняется впервые, поэтому она не лишена недостатков. Причины неудач многих выпусков животных остались неизвестными или были выяснены неполно, а дан-

ные по учету поголовья вновь создаваемых популяций нередко оказывались завышенными. Все это мешает научному обобщению итогов интродукции, равно как и слабая разработка теоретических основ акклиматизации. Технической стороны интродукции мы здесь не касаемся, так как она освещена в специальных изданиях, например, в книге «Руководство по расселению пушных зверей» (1958). При составлении настоящей работы использованы материалы собственных исследований, литературные источники, данные по заготовкам пушнины, отчеты по результатам расселения зверей и материалы, присланные по нашей просьбе Пермской, Курганской, Башкирской и Удмуртской госохотинспекциями и потребсоюзами Башкирской АССР и Челябинской области. Выражаем всем товарищам, приславшим материалы, нашу искреннюю благодарность.

ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ИТОГОВ ИНТРОДУКЦИИ

Введение в местную фауну новых животных — большое биологическое событие. В процессе длительной эволюции сложились биоценозы, определенные группировками животных и растительных форм, взаимосвязанные как между собой, так и с окружающей их неживой средой. В этом исторически сложившемся комплексе живых организмов существуют естественные законы, которые познаны, к сожалению, далеко не достаточно. В силу этого мы часто не можем предвидеть те последствия, к которым приведет наше вмешательство в природу. Вот почему к изменению биоценозов — а внесение в них чуждых им видов есть определенная форма активного вмешательства — необходимо подходить весьма осторожно и обдуманно, тщательно проанализировать все возможные последствия. В частности, важно заранее предвидеть, каковы будут взаимоотношения новых форм организмов с местной средой: ведь корма вселяемых видов — животного или растительного происхождения — являются членами биоценоза. Выпуски американских норок в районы, где по берегам водоемов мало мелких мышевидных грызунов, приводят к тому, что этот хищник вынужден переключаться на питание ондатрой (преимущественно, по-видимому, молодыми особями) или, если ее недостаточно, истреблять других полезных животных вокруг водоемов. Высказываются серьезные опасения, что в бобровых угодьях норка может явиться врагом молодых бобров (В. Н. Скалон, 1951).

Значительно изменяют среду обитания бобры, выедая и уничтожая большое количество деревьев и кустарников по берегам водоемов. Не будет ошибкой полагать, что при заселении бобрами ряда районов Северного Зауралья, где запасы осины у водоемов невелики, эта порода деревьев может исчезнуть с берегов таежных рек и речек.

При планировании акклиматизационных мероприятий необходимо учитывать, с одной стороны, возможность значительного расширения ареала нового вида и, с другой, возможности существования его в условиях хозяйственной деятельности человека. Вид, когда-то выпущенный в отдаленных глухих районах, может оказаться в местах, где присутствие его совершенно нежелательно. Так, появление ондатры на городских прудах и прекрасных уральских горных озерах, которые используются для устройства пионерских лагерей, са-

наториев и домов отдыха, совершенно недопустимо. Уже отмечены заболевания туляремией среди людей, что вызвало необходимость проведения массовых прививок. При акклиматизации животного в новых условиях сно может оказаться вредителем хозяйства. Так, американская норка в ряде мест наносит значительный урон домашним птицам. В случае заселения белкой-teleуткой боров Зауралья, она, возможно, будет очень серьезным потребителем семян сосны, что едва ли в интересах лесного хозяйства. В условиях лесостепных и степных боров, где из хвойных распространена одна сосна, и без того много потребителей ее семян, всходов и однолетних шишек.

Истребление лесов по берегам водоемов, имеющих водоохранное значение, приводит к сильному нарушению гидрологического режима. В частности, снижение уровня паводковых и грунтовых вод, изменение сроков паводка, обмеление водоемов и другие обстоятельства прямо или косвенно влияют на жизнь многих видов. Усыхание и обмеление рек приводит к уменьшению численности, перераспределению или исчезновению рыбы и грызунов. Ухудшаются условия норения, сокращается кормовая база за счет полного или частичного исчезновения водолюбивых видов растений и иных форм. Это ухудшает условия существования прежде всего водных млекопитающих — норки, ондатры, бобра, выхухоли, вынуждая каждого из них по-своему реагировать на перемены. Изменения в поведении и образе жизни животных не всегда желательны для человека. Понижение уровня грунтовых вод вызывает сокращение или, местами, полное исчезновение с берегов рек ивняков — одного из основных зимних кормов бобра, лоси, зайца-беляка в таежных районах Зауралья. Любая хозяйственная деятельность человека, вызывающая сильные изменения среды, не может не сказываться на благополучии, а иногда на судьбе животных. Отсюда вытекает необходимость тщательного выяснения всех планируемых крупных хозяйственных мероприятий в районах предполагаемого расселения животных и в соседних местах. Следует учитывать, могут ли животные, расселяясь из очага выпуска, попасть в районы массовой рубки леса, строительства гидростанций, осушки болот, распашки целинных и залежных массивов. Нельзя ни на минуту упускать из поля зрения интересы санитарного благополучия населения и сельскохозяйственных животных, которое может быть изменено в отрицательную сторону при внесении новых форм.

Животные каждого вида существуют популяциями — это обеспечивает им размножение и существование. Динамика численности популяции зависит от многих факторов, в том числе и от таких внутренних, как ее половой и возрастной состав. Ввезенная партия животных должна стать родоначальницей популяции в новых условиях. Успех здесь зависит в значительной степени, помимо количества особей, и от многих иных причин, в частности, от правильного соотношения половых и возрастных групп, ибо биологическая роль особей разного пола и возраста неодинакова. От взрослых половозрелых животных скорее можно ожидать приплод. Преимущество молодых

особей в том, что они скорее акклиматизируются; то же самое можно сказать о самках в сравнении с самцами.

Уход ввезенных животных из района выпуска есть в какой-то мере показатель их отношения к выбранным человеком местам обитания. Вот почему расселение таких животных на большой территории далеко не всегда является отражением успешной акклиматизации, как принято считать. Хорошо еще, если животные в массе начинают уходить в одном направлении, в этом случае больше шансов на их встречу друг с другом. Когда же они расходятся по разным направлениям, существование их стадом немыслимо, жизненный строй нарушается, успех интродукции ставится под удар. Особенно это опасно при поздних выпусках животных, когда они не успевают освоиться с обстановкой и территорией до зимы, а также при наличии многих путей для расселения. Создать популяцию нового вида легче на какой-то минимальной и изолированной площади, экологически отвечающей биологическим особенностям вида. Показателем успешной акклиматизации нового вида является регулярное размножение не только завезенных животных, но и их потомков.

Создание очага размножающихся особей ввезенного вида — залог расширения его ареала в будущем. Совершенно необязательно предоставить этот процесс его естественному развитию; напротив, активное вмешательство человека поможет быстрее достигнуть желаемых результатов. Надо всячески способствовать благополучному существованию и расширению области обитания зародившейся популяции, ибо ее члены несравненно ценнее и важнее, чем вновь завозимые особи.

В ходе приспособления и акклиматизации протекают сложные биологические и физиологические процессы. Мы еще не всегда знаем их особенности и скорость приспособления (адаптации) организмов к новым условиям.

Когда мы вводим в местную фауну новый вид, то нас интересует, прежде всего, приживется ли он в районе выпуска, и не особенно беспокоит качество его волосяного покрова. Предполагается, что последний практически не изменится. Иное дело — выпуск особей одного подвида в популяцию другого подвида того же вида. Цель подобных мероприятий заключается в том, чтобы путем свободного скрещивания особей двух подвидов, местного и ввезенного, получились метисы, которые будут иметь лучшие качества волосяного покрова и передадут их потомкам. Это должно произойти без вмешательства человека, в условиях естественного отбора. На первый взгляд эта сложная проблема кажется простой; однако акклиматизация одного подвида в ареале другого есть вопрос общебиологический. Подвиды есть формы существования вида, то есть популяции, живущие в разных участках ареала и имеющие в разных условиях существования свои особенности, которыми они и отличаются. Одним из основных признаков особей завозимых подвидов обычно являются особо ценные качества их волосяного покрова.

Ряд свойств волосяного покрова млекопитающих, например, ко-

личество волос, длина и толщина сравнительно быстро изменяются в новой среде обитания. Исследования на домашних животных, в частности на овцах, показали, что количество волос зависит от условий, в которых развивался эмбрион. Есть и иные наблюдения: качества меха изменяются не только у зверей, родившихся от переселенных особей, но и у последних. Подобная реакция по типу аналогична реакциям, регулирующим процессы дыхания, потоотделения, способности организмов вырабатывать новые условно-рефлекторные связи и т. п. Эта реакция наследственна. Другими словами, некоторые признаки подвидов обратимы при перенесении особей одного подвида в ареал другого; во всяком случае, у многих появляются признаки, свойственные большинству представителей аборигенного подвида.

Известно много фактов ухудшения или улучшения меха при перенесении вида в иную среду. Поэтому следует считать, что особенности структуры мехового покрова каждого подвида находятся в более или менее полном соответствии с условиями их существования. Конечно, в любой популяции любого подвида, в силу внутривидовой изменчивости, встречаются особи, по качеству волосяного покрова склоняющиеся в лучшую или худшую сторону от большинства индивидуумов, хотя и среди последних очень трудно, если не невозможно, найти два абсолютно одинаковых экземпляра.

Из сказанного вытекает, что с изменением условий существования изменяются и особенности волосяного покрова. Правда, далеко не всегда происходит изменение всех признаков волосяного покрова, тем более одновременное, к тому же каждый вид имеет свои особенности. У одних форм географическая и индивидуальная изменчивость окраски и расцветки волосяного покрова выражена одинаково сильно (соболь), у других — имеется высокая индивидуальная изменчивость, но слабо выражена географическая (росомаха), у третьих — оба вида этой изменчивости практически отсутствуют (крот).

Нельзя не учитывать и биологическую разнокачественность отдельных подвидов, хотя данный вопрос, к сожалению, изучен еще слабо. Так, П. А. Мантелейфель (1934) утверждает, что черная окраска баргузинских соболей в условиях Подмосковья не изменяется, тогда как черные соболи других подвидов там же быстро теряли этот ценный хозяйствственный признак. Вторая особенность баргузинских соболей, по мнению П. А. Мантелейфеля, это устойчивая передача ими черной окраски потомству от спаривания со светлыми соболями любого другого подвида. Другими авторами эта особенность — доминирование черной окраски — отрицается.

Процесс изменения качеств волосяного покрова должен быстрее протекать в условиях многократной метизации ввезенных животных с особями аборигенного подвида, на стороне которого все преимущества, ибо он прошел длительный путь становления в данной конкретной среде. Не следует забывать, что если в первом поколении все потомки будут нести признаки ввезенного подвида, то в последующих неизбежно произойдет выщепление особей с другими призна-

ками. Ввезенные животные — временные жители в районе расселения. Все потомки от скрещивания их с особями местного подвида являются помесными животными, спаривание между которыми, в силу их численного превосходства, более вероятно, чем спаривание между ними и завезенными особями. Среди метисов преимущества на стороне тех, которые больше уклонились в сторону местного подвида. В процессе непрерывной поглотительной метизации, влияния новых условий существования и неумолимого действия естественного отбора особи ввезенного подвида сравнительно быстро растворяются в местной популяции. Конечно, путем искусственного отбора, систематической ежегодной выбраковки нежелательных по окраске экземпляров, проведения массовой селекции можно приостановить или замедлить эту нежелательную деградацию положительных свойств нового подвида и создать метисную популяцию с преобладанием в ней особей, несущих признаки волосяного покрова более ценного подвида. Если бы метисы попали в условия существования, новые для обоих родителей, то процесс шел бы как-то иначе, чем он протекает в условиях родины одного из подвидов. Новые условия кормления и содержания легко создать для выводимой породы домашнего животного в условиях совхоза или колхоза, но это очень трудно или совсем невозможно в природе. Наиболее осуществимый в практике охотничьего хозяйства прием такого порядка состоял бы в том, чтобы метисов первого поколения отлавливать и выпускать в районах, новых для обоих подвидов. В этом случае можно надеяться получить зверей с какими-то новыми признаками.

ИТОГИ РАССЕЛЕНИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА УРАЛЕ

Расселение на Урале новых видов зверей началось почти тридцать лет тому назад. За этот срок ввезено более 10 000 животных: девять видов и два подвида млекопитающих, преимущественно пушных. Это, во-первых, новые для Урала виды (ондатра, американская норка,¹ енотовидная собака, алтайский сурок, кабарга и пятнистый олень), во-вторых, исчезнувшие в недавнем прошлом с территории Урала (выхухоль, марал и бобр, mestami еще сохранившийся в Кондинском и Березовском районах Тюменской области и Гаринском районе Свердловской области). Также были расселены 2 новых подвида — восточно-сибирские соболи и белка-teleутка.

По результатам акклиматизации ввезенных зверей можно подразделить на следующие группы: 1) акклиматизация закончилась благополучно на большей части Урала (ондатра) или только в части районов (американская норка), экономический эффект бесспорен; 2) акклиматизация в ряде районов прошла благополучно, но экономического эффекта нет (бобров); к этой группе можно отнести также выхухоль, опыт интродукции которой в Ильменском заповеднике весьма обнадеживающий; 3) акклиматизация прошла удовлетворительно, но экономического эффекта нет (енотовидная собака, марал, пятнистый олень; последний вид лучше, пожалуй, отнести к следующей группе видов, так как без постоянной помощи со стороны человека он существовать на Урале не может); 4) акклиматизация не удалась полностью (кабарга) или

¹ Ондатра и американская норка — виды, новые и для фауны СССР.

почти полностью (алтайский сурок, восточно-сибирские соболи в популяциях тобольских).

Опыты расселения белки-телеутки или окончились неудачей (причина последних скорее случайная) или их результаты не ясны, так как телеутки были выпущены в популяцию местных белок, шкурки которых давно котируются у заготовителей как «телеутка». Завозимые восточно-сибирские соболи выпускались либо в популяции местных соболей (результаты этих выпусков рассмотрены ниже), либо в районы, свободные от аборигенов. В последнем случае экономический эффект от расселения баргузинских соболей пока не известен, так как охота на них в районах выпусков еще закрыта, а данные по учету численности недостаточны для окончательных выводов.

Ондратра (*Ondatra zibethica* L.) Впервые ввезена на Урал в 1929 г. в Тюменскую область, Уватский район (из Канады); в 1930 г. — в Свердловскую (с Соловецких островов), а в 1936 г. — в Кургансскую и Челябинскую области (из района г. Архангельска).

По заготовкам ондатровых шкурок первое место занимает Тюменская область (внутри области ондратра стоит на 2-м месте после песца), значительное количество их поступает из лесостепных районов; Курганская область занимает второе место (но внутри области наибольший удельный вес в заготовках занимает ондратра — 80%). При сравнении областей определяется перевес в пользу второй. Выход ондатры на 1000 га угодий в Курганской области несравненно выше, здесь она встречается почти во всех районах. В Челябинской области ондратра заселила большинство водоемов северной лесостепи, но численность ее невысокая; в заготовках пушнины по области она занимает третье место (после крота и красной лисицы), в последние годы удельный вес ее равнялся 13—27%. В этой области за весь период с 1939 по 1955 гг. было добыто ондатры в 2 раза меньше (В. И. Окороков, 1957), чем добывается ее ежегодно в Курганской области. Отставание ондатроводства в Челябинской области объясняется, на наш взгляд, такими причинами: 1) здесь поздно приступили к активному (искусственному) внутриобластному расселению ондатры, к тому же эти работы не приняли большого размаха; 2) промысел был открыт слишком рано — через 2 года после завоза ондатры в 1936—1937 гг.; 3) в области отсутствуют специализированные ондатровые хозяйства, поэтому в использовании запасов зверька наблюдается обезличка, что приводит к перепромыслу.

В Свердловской области ондратра распространена в большинстве районов, но главную массу шкурок дают центральные и северные лесные районы, лежащие в пределах Западно-Сибирской низменности; она принадлежит к группе основных пушных зверей (кот, белка, ондратра), удельный вес за последние годы составил 3,9—4,2%. Характерная особенность в условиях Свердловской области — обитание преимущественно по берегам рек.

Выпуски ондатры в Пермской области в 1946 г. (племенной материал из Курганской области) и в 1952 г. (из Свердловской) дали незначительный положительный результат. Отдельные особи проникают сюда из Удмуртии, Свердловской и Кировской областей. Про-

мысел в Пермской области начался уже в 1949 г. (добыто 109 зверьков), то есть через 3 года после первого выпуска. Удельный вес в заготовках пушнины по области незначителен (меньше 1%): заготовлено менее 7 000 шкурок с 1949 по 1958 год включительно (в последний год 2242 шкурки). Добыча возрастает ежегодно, но увеличение количества ондатры идет очень медленно.

Подобное же положение наблюдается в Удмуртии и Башкирии. Численность ондатры в Удмуртии невысокая, промыслового значения мускусная крыса не имеет, охота запрещена. В Башкирской АССР она выпускалась не раз, но безуспешно, в заготовках отсутствует.

Из изложенного видно, что наиболее успешно ондатра акклиматизировалась в равнинных районах Зауралья, в степной, лесостепной и лесной зонах до лесотунды включительно (на п-ове Ямал заходит за Полярный круг). В Предуралье и в горных районах Урала численность ее низкая, промыслового значения она здесь не имеет. Одной из причин неуспеха акклиматизации ондатры является отсутствие или малое количество в горных районах подходящих водоемов (озер немного, течение рек быстрое, по их берегам скучная водно-болотная растительность, большие колебания уровня воды). Какое-то значение имеют, по-видимому, живущие по горным рекам выдра и европейская норка, а в Башкирии — успешно акклиматизировавшаяся американская норка. Непонятны причины низкой численности ондатры в западных районах Пермской области. Здесь больше, казалось бы, для нее подходящих условий, чем в горных районах.

Бобр (*Castor fiber* L.). Результаты разных выпусков далеко не одинаковы. В большинстве случаев они положительные. Тем не менее, численность бобров, за одним исключением, не достигла промысловой. Вид существует, как правило, на большой территории в форме разрозненных поселений и одиночек, смыкания «ареалов» обитания отдельных групп с другими, нигде не произошло. В один из первых выпусков (1935 и 1937 гг.) в Тюменской области на р. Демьянке было заселено 23 кондо-сосульских бобра (во всех остальных случаях племенной материал завозился из Воронежской области или Белоруссии). По сообщению Ф. Д. Шапошникова (1959), по течению р. Демьянки отмечены откочевки бобров от места выпуска до 1700 км, а общая численность в 1950 г. исчислялась примерно всего в 40 голов. Затем в той же области в 1953, 1955 и 1956 гг. 133 воронежских и белорусских бобра были выпущены на р. Агитке Вагайского района: в 1957 г. — 60 смоленских в Тюменском районе.

О предварительных результатах двух первых выпусков на р. Агитке имеются данные Ф. Д. Шапошникова. Учет поголовья, проведенный им в 1956 г., дал следующие цифры: поселений встречено 15, из них 9 принадлежали одиночным животным и только 6 семьям, при этом молодые обнаружены лишь в 2 семьях; общее поголовье — 28 взрослых зверей и несколько молодых (выпущено

бобров 81). Итоги не блестящие. Говорить об удачной реакклиматизации бобров, по примеру старшего научного сотрудника Воронежского заповедника В. В. Дежкина (1958), мы считаем преждевременным.

Давно начаты акклиматизационные мероприятия в Коми АССР, в частности, в Печоро-Ильчском заповеднике. Из выпущенных в 1938 и 1940 гг. 19 воронежских бобров к 1956 г. народилось, по сообщению Ю. П. Язана (1959), стадо примерно в 170—200 голов. Этот рост численности следует признать удовлетворительным, учитывая трудности первого этапа акклиматизационного процесса. В бассейне р. Верхней Печоры укрупненные семьи бобров отсутствуют. Максимальная численность зверей в одной семье не превышает 6, средняя 3—5 (Ю. П. Язан, 1959а). Помимо заповедника, в пределах Коми АССР выпуски бобров проводились и в других районах (расселено 107 животных, из них в 1950—1951 гг. — 82). К концу 1956 г. по всей республике, по определению Ю. П. Язана, насчитывалось 350 бобров: около 200 — в Троицко-Печорском районе, 150 — на остальной территории (куда было выпущено 107 особей). Как видно, рост поголовья, не считая одного района, идет очень медленно.

На Южный Урал, как и в Западное Предуралье, бобр завезен позднее, чем на Северный: в Удмуртию и Пермскую область — в 1947 г., в Челябинскую — в 1948 г. (в Башкирию и в Курганскую область не ввозился). Во всех этих географических районах расселение дало положительные результаты, в местах выпусков создались очаги племенного материала локального значения: в бассейне р. Тимшор Гайнского района Пермской области, в южной части Удмуртии, где этот грызун, по сообщению А. Кирисова (1957), заселил большинство рек, и в Ильменском государственном заповеднике Челябинской области (П. М. Решетников, 1957). Особенностью ильменского очага является то, что бобры здесь живут в системе пресноводных горных озер.

В Свердловской области работы по расселению бобров начались сравнительно недавно, лишь в пятидесятых годах. Первый выпуск, в Ленском районе, следует признать, по всей вероятности, неудачным; о результатах выпусков в Шалинском, Гаринском и Ивдельском районах говорить пока рано. Можно только отметить, что бобры, выпущенные в 1957 г. на р. Пельме, стали расходиться из мест выпуска. Из-за обширности бассейна р. Пельма итоги могут быть столь же неблагоприятными, как при расселении западно-сибирских бобров на р. Демьянке. Там грызуны разбрелись и почти через 25 лет поголовье их исчисляется всего десятками особей.

Общее поголовье во всех районах расселения может быть ориентировочно определено в 1300—1400 особей (табл. 1) и превышает количество выпущенных бобров всего в 3 раза. Беда заключается еще и в том, что звери живут на громадной территории, в изолированных очагах, в каждом из которых их численность не настолько высокая, чтобы открывать охоту.

Таблица 1

Расселение бобров

Район выпуска	Время выпуска	К-во выпущенных бобров	Численность по данным последнего учета	Литература
Тюменская область р. Демьянка	1935, 1937	23	40 (1950)	Ф. Д. Шапошников, 1959
Тюменская область Багайский район	1953, 1955, 1956	81	35—40(1956)	Ю. П. Язан, 1959
Коми АССР	1938	126	350(1956)	
Пермская область	1947, 1955	88	500** (1959)	Пермская гosoхот- инсп. (архивн. мат.)
Удмуртская АССР	1947, 1953, 1959	86	400-450(1959)	А. Г. Кирисов, 1957
Челябинская об.	1948	23	70(1952)	П. М. Решетников, 1957
Итого:		427	1300—1400	

* В скобках указан год, когда производился последний учет поголовья.

** Эта цифра, по всей вероятности, преувеличена, в крайнем случае она максимальна.

Одним из недостатков таежных районов Западно-Сибирской низменности для расселения бобров является, как это ни странно, обилие водоемов. Обилие водоемов и отсутствие резко выраженных физических преград между ними — водоразделы рек обычно представлены низинными болотами — способствует откочевкам зверей в разных направлениях, порой на громадные расстояния (до 1500 км и более), и оседанию на громадных просторах заболоченного края, нередко одиночками; в итоге затрудняется создание популяций, этой необходимой и естественной формы существования каждого вида. Другая весьма важная особенность Западно-Сибирской низменности — отсутствие или малое количество водно-корневищных растений (кубышки, кувшинки, рогоза, тростника). Это усложняет условия существования грызунов. По наблюдениям, в Воронежском заповеднике большая часть заготовленного на зиму древесного корма не используется бобрами. В зимнем питании их, как показывает содержимое желудков, существенную роль играет водная растительность. Кроме того, продолжительность ледового периода здесь значительно больше, чем на родине бобров в центральных районах Европейской части Союза. Вполне вероятно, что в новых условиях зимних запасов кормов бобрам не хватит, и они будут вынуждены зимой выходить из убежищ и питаться замерзшими деревьями. Исследования Воронежского заповедника показали, что в коре вода растворяет дубильные вещества солей, а также салициловых производных и танидов; в результате, вредные последствия употребления древесных кормов устраняются. Питание не выдержаным в воде древесным кормом скажется отрицательно на жизнедеятельности бобров.

Американская норка (*Mustela vison* Briss.). Расселение ее дало приблизительно обратные результаты тем, которые приводились для ондатры: более успешно прошла акклиматизация в горной части Урала (Башкирия) и менее — в пределах Западно-Сибирской низменности. Норки, выпущенные в 1934—1935 гг. в Таборинском районе Свердловской области, пропали бесследно. Правда, несколько лет назад появились слухи, что две норки были добыты на оз. Дикое того же района, но проверить эти сведения не удалось. Второй раз эти зверьки в Свердловской области выпущены в 1952 г. в Шалинском районе. Результаты акклиматизации пока не ясны. Просмотренные нами в 1956 г. 4 шкурки, поступившие из района выпуска, принадлежали европейскому виду.

Долго считалось, что американские норки, впервые выпущенные в Ханты-Мансийском национальном округе в 1935—1937 гг., исчезли так же бесследно, как и в Таборинском районе.¹ Однако совсем недавно Тюменскими охотоведами крупный очаг норок найден в одном из районов прежнего выпуска — в Сургутском, в бассейне р. Агана (правый приток р. Оби).

Опыт акклиматизации американской норки в Северном Зауралье заслуживает всестороннего изучения. Для данного района это новый вид, здесь нет близкой формы (норки европейской). Широкая зона отделяет восточную границу промыслового «ареала» последней (западные склоны Уральских гор) от популяции американской норки в бассейне р. Агана. Искусственное расселение ее в Тюменской области продолжается, в 1953 г. она выпущена на территории Ямало-Ненецкого национального округа в Шурышкарском районе (р. Кунноват). Это самая северная точка выпуска; первые сведения о численности норки здесь не обещают успеха. В 1955 г. совхозные норки выпущены в Казымском и Полноватском сельсоветах Березовского района и дикие — в Сургутском районе. В 1957 г. партия зверьков, отловленных в Кемеровской области, расселена в Байкаловском районе. Девяносто пять диких норок с Алтая ввезено в сентябре 1959 г. в Юргинский район Тюменской области.

Расселение норки в лесной зоне Северного Зауралья имеет ту особенность, что она попадает в состав биоценозов, которые включают другие пушные виды — ондатру и местами бобра. Мы уже указывали на специфику в биологии западно-сибирской ондатры — преимущественное обитание ее по берегам таежных рек, то есть в одних угодьях с норкой. Это усиливает зависимость ондатры от хищника, а последнему дает возможность более благополучного существования и поселения даже там, где в реках нет рыбы, но есть ондатра. В случае отсутствия и рыбы и ондатры норка вынуждена искать корм

¹ В сводках по акклиматизации отсутствуют ссылки на сообщения В. В. Раевского (1947) и В. Н. Скалона (1951) о встречах этих зверей в Кондо-Сосьвинском заповеднике. Эти звери могли быть потомками выпущенных в свое время норок в Супринской промыслово-охотничьей станции Кондинского района.

вне водоема. Объекты питания здесь уже другие, требующие иных приемов охоты. Часто это бывают стации, занятые более сильными хищниками. По наблюдениям С. В. Кирикова (1952), европейские норки в Башкирии в морозные зимы, когда речки промерзают до дна и гибнет рыба, добывают себе корм на берегах, где гибнут от хищников (особенно пернатых).

Отрицательно сказывается на увеличении численности норки осаждение запасов рыбы в уральских реках, вызванное целым рядом причин: обмелением и загрязнением рек отходами промышленных производств и лесосплава, развитием промыслов мочала в верховьях рек, прямым истреблением рыбы и т. д. Правда, основная масса особей норки обитает по небольшим лесным рекам и речкам, где вода, за редким исключением, не загрязнена; однако недостаток рыбы в крупных реках (реки Белая, Уфа и др.) сказывается и на запасах ее в притоках.

Акклиматизация американской норки в бассейне р. Нерды Байкаловского района Тюменской области, по материалам Госохотинспекции, проходит удовлетворительно; в феврале 1959 г. здесь учтено около 100 зверьков.

Первый выпуск норок в Башкирии состоялся в 1935 г. (Макаровский район, р. Белая, временной совхозный материал). Работы по расселению продолжаются и сейчас. За счет естественного расширения ареала и повторных внутриреспубликанских расселений американская норка в настоящее время встречается, по устному сообщению охотоведа Башпотребсоюза А. В. Левкова, в 18 (из 56) районах республики и давно уже стала объектом промысла. Американская норка выпущена здесь в популяцию местной, европейской. Численность последней перед вселением нового вида была высокой, например, в 1928 г. заготовлено 6300 шкурок. Сейчас картина изменилась. По данным сортировки Сарапульской пушной базы, свыше 90 процентов шкурок норок, поступивших из Башкирии в промысловые сезоны 1957/58 гг., принадлежали американской норке. Таким образом, ввезенный вид стал преобладающим. По всей вероятности, произошло вытеснение европейской норки чужеземным видом в конкурентной борьбе за право существования в одних местах обитания (по берегам рек) двух видов одного рода; доказательных данных о возможности поглощения местного вида в процессе скрещивания с новым не имеется.

Обобщение материалов по результатам расселения американской норки в Башкирии представляет интерес. По нашим исследованиям, американские норки из Мелеузовского района Башкирской АССР сравнительно мелкие: длина тела самцов 35,5—44,0 см (средняя 39,3). Это объясняется, по-видимому, тем, что родоначальники диких популяций (совхозные норки) сами были мелкими. Длина тела американских норок, разводимых в зверосовхозах, равняется: самцов 35—40, самок 30—35 см (по Е. Д. Ильиной, 1952), то есть меньше, чем у европейских: самцы 28—43, самки 32—40 см. (по Г. А. Новикову, 1956).

И все же, несмотря на, казалось бы, незначительную разницу в размерах тела норок американских из совхозов¹ и европейских, иноземный вид стал численно преобладающим. Качество шкурок хорошее, они высоко были оценены иностранными покупателями на Ленинградском пушном аукционе в 1959 г. Потомки ввезенного вида в основном сохранили темную окраску, типичную для стандартных совхозных норок, хотя среди дикой популяции явно преобладают особи с коричневой окраской меха. От местных европейских норок они отличаются более крупными размерами, высоким и темным волосяным покровом. Шкурки диких американских норок из Сургутского района Тюменской области и Тевризского района Омской области имеют некрасивую грязно-кофейную окраску.

Выхухоль (*Desmana moschata* L.). Акклиматизация проводилась в Предуралье и на Южном Урале. С 1934 по 1940 гг. в Башкирию из соседней Татарии завезено около 600 зверьков и выпущено в водоемы поймы в нижнем течении р. Белой. Через 12 лет после первого выпуска начался отлов и за 10 лет добыто почти 4000 шкурок выхухоли. По-видимому, ввиду перепромысла численность ее резко снизилась, охота запрещена. Выхухоль исчезла на Урале в недалеком историческом прошлом: в Пермской области — в конце XIX в. (С. А. Кукин, 1951), в начале XX в. — из-под Оренбурга; еще в 1887 г. Н. А. Зарудный (1897) встречал ее в устье р. Сакмары. Весьма интересный опыт по интродукции выхухоли проведен в Ильменском заповеднике, в крае, удаленном от восточных границ естественного современного ареала ее на значительное расстояние. В начале сентября 1953 г. сюда завезли 39 особей из Рязанской области. Есть все основания считать, что выхухоль здесь акклиматизировалась и размножается (П. М. Решетников, 1959).

В 1937 г. партия выхухолей была выпущена на р. Сакмаре (Оренбургская область), то есть в местах своего недавнего обитания. По сообщению И. Брудина (1958), выхухоль обжила пойму р. Сакмары, от места выпуска она проникла за 100 км, заселив и озера в пойме р. Боровки.

Енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides* Grav.). Выпускалась в Башкирии (1935, 1952 и 1955 гг.), в Удмуртии (1954 г.) и в Челябинской области (1956 г.). Результаты неутешительны. Характерная особенность зверя в условиях Урала — большие кочевки. Так, отдельные особи, выпущенные в Башкирском заповеднике в 1935 г., через 3 года были встречены в 450 км от места выпуска, в Удмуртии, по сообщению К. Я. Фатеева (1960) — в 120 км. Отмечены встречи в соседних областях, притом в зимнее время. Дальнейшие акклиматационные работы неперспективны из-за опустошительной деятельности хищника. В Европейской части

¹ Среди популяций американской норки в Башкирии встречаются и крупные особи, но преобладающая часть зверей остается мелкими, как и их совхозные предки. В настоящее время некоторые звероводческие совхозы выращивают норок, длина шкурок которых немногим уступает средним по длине шкуркам лисиц («Звероводство», 1959, стр. 23).

Союза расселение енотовидной собаки привело к заметному снижению количества пернатой дичи, выхухоли и ондатры в охотничьих угодьях.

Алтайский сурок (*Marmota baibacina Kastschenko*). Завезен один раз в 1934 г. в Баймакский район Башкирии (31 зверек). По сообщению Госохотинспекции при Совете Министров Башкирской АССР, там существуют только одиночные звери.

Пятнистый олень. (*Cervus nippon Temminck*). Завезен из пантовых хозяйств Дальнего Востока на Южный Урал (Ильменский заповедник) в 1938 г. — 35 голов (П. М. Решетников, 1953). В настоящее время численность не увеличилась. В естественных условиях Южного Урала пятнистый олень самостоятельно, без помощи человека, существовать не может: зимой требуется постоянная подкормка, глубокие сугробы и особенно волки сильно сдерживают рост стада (больше страдают самки). Дальнейшие работы экономически не выгодны.

Марал. (*Cervus elaphus sibiricus Severtzov*). Полудомашенные маралы завезены с Алтая на Южный Урал (Башкирский заповедник) в 1941 г., выпуск в угодья — в 1941—1942 гг. (40 голов). Через 10 лет насчитывалось 350—400 экземпляров, но после ликвидации заповедника в результате браконьерства численность маралов упала до 70—80 голов. Весьма положительным моментом является то, что олени привыкли обходиться зимой без подкормки и мало, в отличие, например, от лося, повреждают деревья и кустарники, питаюсь в основном травянистыми растениями. В глубокоснежные зимы у маралов наблюдались миграции, пути которых совпадали с таковыми местных видов диких копытных (главным образом, к югу и востоку от заповедника). Марал на Южном Урале показал себя биологически стойким видом, способным здесь жить и размножаться (П. Ф. Казневский, 1954). Небольшой опыт по акклиматизации проводится добровольным спортивным обществом «Буревестник» (г. Свердловск). Весною 1959 г. в охотничье хозяйство в Сысертьском районе выпущено 5 маралов, выращенных охотниками-любителями в неволе. Племенным ядром явились олени, взятые в Свердловском зоопарке. Сейчас маралов в хозяйстве 7, увеличение произошло за счет 2 молодых, родившихся в 1959 г. С конца августа этого года отмечен «рев» самца. В 1961 г. планируется завоз в хозяйство небольшой партии маралов извне.

При заботливом отношении со стороны человека красивый и дающий панты олень может стать объектом охоты. В этом убеждает и положительный опыт интродукции маралов, и распространение их в недалеком прошлом на Южном и Среднем Урале. По Л. П. Сабанееву (1872), еще в семидесятых годах XIX в. маралы встречались в Полевской и Сергинской лесных дачах и в б. Красноуфимском уезде, то есть на территории Свердловской области.

Кабарга (*Moschus moschiferus L.*). Опыт акклиматизации окончился неудачно. Этот копытный зверь недолго просуществовал на Урале: завезенные 11 голов в мае 1954 г. в заповедник «Денеж-

кин Камень» (северо-западный угол Свердловской области) уже в 1956 г. бесследно исчезли с его территории. Отдельные встречи отмечены в 60 км от места выпуска, например, 5 декабря 1954 г. на окраине г. Ивделя. Одной из причин неуспеха выпуска кабарги в заповеднике являются глубокие снега. Важно отметить, что кочевки животных отмечены вскоре после выпуска, а суровые зимние условия усилили их.

Как отмечалось раньше, на Урал были завезены баргузинские соболи и белки-телеутки. Ввиду особого интереса, который представляет интродукция подвидов в популяцию других подвидов того же вида, мы несколько подробнее остановимся на данном вопросе.

Восточно-сибирский соболь. (*Martes zibellina princeps* Brigula). За последние годы весьма распространенным стало расселение темных баргузинских соболей в популяции светлых соболей с целью улучшения их волосяного покрова. Теоретической основой подобных мероприятий служит положение, что черная окраска баргузинских соболей есть признак доминантный, поэтому ввозимые восточно-сибирские соболи со временем «перекрасят» в темный цвет аборигенных соболей. После выпуска соболей искусственного отбора метисов с желаемыми признаками волосяного покрова не проводили. На Урал соболи завезены из района оз. Байкал (Иркутская область и Бурят-Монгольская АССР): в Ивдельский район Свердловской области в 1940, 1949, 1950 и 1953 гг. четырьмя партиями выпущено 226 зверьков и около сотни — в Красновишерском районе Пермской области у границ с Ивдельским районом (в 1953 г.). Среди выпущенных в Свердловской области восточно-сибирских соболей темные особи составили 50%.

Необходимо отметить, что в послевоенные годы, еще до возобновления выпусков баргузинских соболей в Свердловской области, имело место некоторое улучшение волосяного покрова тобольских соболей. Это сказалось на повышении средней заготовительной цены шкурок. Сыграло роль и разделение шкурок местных соболей на два кряжа, тобольский и енисейский, так как цены на соболей последнего кряжа выше. Важно отметить, что разделение, вопреки пушному стандарту, было осуществлено давно, в начале тридцатых годов, то есть задолго до выпусков баргузинских соболей на Урале (первый выпуск 20 особей проведен в 1940 г.). Необходимо указать, что закономерный рост средних цен наблюдался также на шкурки во всех районах Тюменской области еще до выпусков восточно-сибирских соболей. Улучшение волосяного покрова объясняется возникновением современных популяций соболей урало-обского и других районов Сибири, где также имела место аналогичная картина: окраска и расцветка соболей до и после длительного запрета охоты на них оказалась неодинаковой. Восстановление поголовья в период запрета происходило в нескольких очагах, ссобы которых были разными по своим пушно-меховым качествам. В одних очагах преобладали темные, в других — светлые соболи. Где в составе еравнительно малочисленного племенного ядра имелись темные или полутемные

особи, там и после восстановления поголовья они оказались более темными.

Аналогичными причинами объясняется улучшение окраски тобольских соболей, которые к моменту запрета охоты на них сохранились лишь в глухих районах, занимая там лучшие участки тёмно-хвойной тайги (там, как известно, обитают соболи с наиболее цennыми качествами меха).

Именно особенностями становления современного стада тобольских соболей следует объяснить улучшение их пушно-меховых качеств (вообще сравнительно незначительное), которое было отмечено в сороковых годах до начала массовых выпусков баргузинских соболей в 1949 г. Вселение последних совпало с описываемым естественным процессом, а не является его следствием. Нельзя принимать в расчет выпуск 20 баргузинских соболей (апрель 1940 г.), так как совершенно исключено, чтобы эти звери, выпущенные при весьма неблагоприятных условиях и исчезнувшие из района выпуска неизвестно куда, к 1949 г. резко улучшили качество волосяного покрова многих тысяч тобольских соболей, причем одновременно во всех популяциях (исключая пурговскую). Так как выпуски баргузинских соболей в популяции светлых преследуют производственные, хозяйствственные цели, то вполне закономерно желание знать экономический эффект от проведенных (и до сих пор проводимых) мероприятий подобного рода. С этой целью мы предприняли попытку оценки экономической эффективности результатов выпусков восточно-сибирских соболей в Свердловской области (табл. 2). Для сравнения взята цена одной соболиной шкурки (без учета дефектности) в 1949 г., то есть в год первого выпуска соболей после войны. Баргузинских соболей среди добытых в Свердловской области не было; что могло быть, естественно, еще и метисов.

Количество заготовляемых шкурок по отдельным районам области за последние годы сохраняется примерно на одном уровне; структура заготовок собольих шкурок в Свердловской области (и в Тюменской) принципиально не изменилась, она по существу осталась прежней: доминируют самые низшие цветовые категории соболей, меховые и воротовые, причем среди последних преобладают воротовые нормальные, то есть из воротовых самые светлые (следующая категория за меховыми). Если даже допустить, что изменение цен связано с выпуском восточно-сибирских соболей, то доход от этого мероприятия составлял в среднем всего 6400 руб. в год. Расходы же, затраченные на выпуски соболей в Свердловской области, исчисляются громадной цифрой: только за племенной материал охотникам заплачено почти 500 000 руб., плюс провоз зверей, корма, содержание обслуживающего персонала (проводников), доставка животных к местам выпуска, подкормка, содержание ёгерей-наблюдателей и т. п. Для того, чтобы эти расходы окупились полностью, надо ждать не менее 80 лет. В литературе появились сообщения о якобы исключительно удачном опыте выпусков баргузинских соболей в Свердловской области и быстром и экономически

рентабельном решении проблемы улучшения меховых качеств светлых соболей. Приведенные нами данные не дают оснований для такого тенденциозного вывода. Имеются сведения, что выпуски баргузинских соболей с аналогичными целями в других районах Союза также не дали ожидаемых результатов. Пробный отстрел соболей в Ныробском и Красновишерском районах Пермской области в сезоне 1958/59 гг. показал, что пушно-меховые качества соболей этих районов — а в одном из них были выпущены баргузинские — очень низкие: преобладают светлые, темные вообще отсутствуют (по данным Сарапульской пушной базы).

Таблица 2

Расчет возможного дохода от выпусков баргузинских соболей

Год	Количество заготовленных шкурок	Средняя цена шкурки, руб.	Разница в цене 1 шкурки по сравн. с ценой 1949 г., р.	Получено дополнительно за счет повышения средней цены, в руб.
1949	1107	179	—	—
1950	1285	197	+18	23130
1951	1849	191	+12	22188
1952	1348	174	-5	—
1953	1317	174	-5	—
1954	1059	173	-6	—
1955	1104	179	—	—
1956	1137	188	+9	10233
1957—1958	1040	185	+6	6240
1958—1959	1984	180	+1	1984
1959—1960	953	173	-6	—
Итого за 10 лет				63775

Приложение. В последней графе суммы получаются, в основном, за счет добычи в соседнем Гаринском районе, но отнюдь не в Ивдельском, где проведены все выпуски восточно-сибирских соболей.

Все сказанное заставляет скептически относиться к расселению восточно-сибирских соболей в ареале тобольских в том виде, в каком оно проводится до сих пор: только выпуски животных и никаких селективных мероприятий в метисной популяции. Рекомендовать такие мероприятия на большой территории и в массовом порядке пока рано, так как в охотничьем хозяйстве для этого еще не созрели экономические предпосылки. Стоит ли всерьез ставить этот вопрос сейчас, когда даже простое собирательство даров природы — примитивную охоту — мы не можем организовать во всех районах промыслового «ареала» пушных животных? Тысячи, миллионы гектаров охотничьих угодий годами не посещаются охотниками. Между тем, одним из сильнейших рычагов воздействия на популяции животных есть система промысла. Поэтому первой задачей в настоящее время является организация планомерного и обоснованного промышленного освоения охотничьих угодий.

Пушно-меховые качества соболей всех подвидов, распространенных в разных районах тайги от Урала до Камчатки, обусловлены местными природными условиями и зависят от них. Поэтому переселение зверей одного подвида в места обитания другого подвида того же вида неизбежно должно сопровождаться изменением ряда признаков волосяного покрова вселенцев. Этот процесс усиливается и ускоряется при скрещивании завезенных соболей со светлыми и хорошо приспособленными к среде своей родины тобольскими соболями. Преимущества в борьбе за существование на стороне аборигенных соболей и тех из них помесей с баргузинскими, которые более уклонились в сторону местных. В уральских условиях биологически наиболее целесообразной морфофизиологической организацией индивидуумов является такая, которая приводит к появлению особей преимущественно светлой окраски. Эта особенность сложилась исторически, является результатом приспособления организмов к специфическим условиям уральской среды в процессе длительной эволюции. Окраска волосяного покрова сама по себе далеко не всегда имеет приспособительное значение, она является следствием сложного комплекса изменений, которые протекают в организме в процессе приспособления его к среде.

Создать стадо соболей с заметным количеством темных особей можно лишь при искусственном отборе, путем ежегодной выбраковки нежелательных по окраске зверей. Там же, где действует только один естественный отбор, ожидать от выпусков положительных ощутимых результатов бесполезно.

Выпуски восточно-сибирских соболей в угодья, свободные от местных соболей, были проведены в ряде районов Тюменской области: Ларьякском, Сургутском и Октябрьском (в Березовском районе, в Полноватском и Казымском сельсоветах, баргузинские соболи попали в угодья, где встречаются и тобольские). Эти работы начаты в 1952 г. в Ларьякском районе. С тех пор прошло более 7 лет. Охота в перечисленных районах еще не разрешена, поэтому преждевременно делать какие-нибудь выводы о результатах выпусков. Мы располагаем лишь следующими данными.

Н. Б. Полузадов, который в декабре 1958 г. посетил места выпуска соболей на р. Вахе (Корликовский сельсовет Ларьякского района), определил общую численность поголовья в 560 особей и считал возможным отстрел 50 особей в южной части корликовской популяции в сезоне 1959/60 гг. Она на юге соединилась с каргасокской (Томская область), где, как известно, баргузинские соболи были выпущены еще в 1940 г. По сообщению Н. Б. Полузадова, зимою 1952 г., перед выпуском баргузинских соболей на р. Вахе, в Ларьякском районе было добыто 2 соболя, которые, по его мнению, пришли из соседних областей. Если имелись подобные миграции, то они, конечно, не могли не способствовать росту корликовской популяции соболей.

При анализе результатов выпуска на р. Вахе следует помнить то обстоятельство, что популяция соболей в северо-западных райо-

нах Томской области, которые находятся в близком соседстве с Ларьякским районом, произошла также от баргузинских соболей. В декабре 1958 г. Н. Б. Полузадов организовал пробный отстрел и просмотрел 11 соболей, которые по возрасту распределялись таким образом: молодых — 3, двухгодовалых — 2, трехгодовалых — 1, остальные — более старые. Нетрудно заметить, что в популяции мало молодых, это может свидетельствовать о слабом размножении соболей корликовской популяции. Интересны и данные оценки шкурок этих соболей, проведенной Омской пушной базой. Шкурок баргузинского кряжа выделено 4, енисейского кряжа — 7; по окраске они хорошие: головка нормальная — 1, подголовка высокая — 2, подголовка нормальная — 2, воротовые темные — 5, меховые — 1; общая оценка — 3,64 балла. Любопытно примечание, сделанное базой на приемном акте: «Шкурки соболей, принятые баргузинским кряжем, имеют крупные размеры с пышным, но грубошерстным волосяным покровом, остьевой волос толще, чем у баргузинского соболя баргузинской тайги, что свидетельствует о том, что эти шкурки помесные, полученные в результате скрещивания тобольского соболя с баргузинским соболем. Остальные шкурки приняты енисейским кряжем, они среднего размера с темным, но грубым волосяным покровом». Это примечание вынуждает нас сказать следующее:

1. Пушная база не имела фактических оснований для отнесения ларьякских соболей к баргузинскому кряжу. Согласно пушному стандарту, у соболей баргузинского кряжа волосяной покров «особо шелковистый», а у ларьякских он был грубошерстным. Последний признак, как известно, присущ соболям тобольского и енисейского кряжей. Правильное определение шкурок по принадлежности к кряжу имеет значение из-за большой разницы в цене. В частности, на международных пушных аукционах тобольские соболи продаются, как правило, по более высокой цене, чем енисейские. Разница существует и в заготовительных ценах на шкурки. Неверное отнесение темных ларьякских соболей с явным грубошерстным волосяным покровом к баргузинскому кряжу нанесло государству убыток только на четырех шкурках почти 1300 руб.

2. Нельзя объяснить грубошерстность волосяного покрова соболей, отнесенных к баргузинскому кряжу, влиянием метизаций. Баргузинские соболи в бассейне р. Вахи попали в места, где тобольских соболей не было, а те единичные особи, которые стали просачиваться сюда в начале пятидесятых годов, приходили из соседней Томской области, то есть из районов, где неоднократно выпускались также баргузинские соболи. Размножение происходило «в себе», баргузинских с баргузинскими, влияние аборигенных исключено. Поэтому грубошерстность волос соболей корликовской популяции должна быть объяснена влиянием местных условий среды, а не метизацией.

3. Крупные размеры соболей, отнесенных базой к баргузинскому кряжу, надо полагать, также явились результатом воздействия новых факторов среды, вызвавших появление

признаков, типичных для большинства особей тобольского подвида.

Индекс окраски шкурок всей партии соболей, добытых на р. Вахе в декабре 1958 г., равняется 3,64 балла, в то время как индекс окраски племенных соболей, выпущенных здесь в 1952 г., был равен 4 баллам. Если пробная партия отражает действительное положение в популяции, то налицо показатель медленной, но явной деградации меховых качеств баргузинских соболей в условиях Западно-Сибирской низменности, даже при размножении их в «чистоте». К этому следует добавить, что в партии около 10% особей оказались меховыми, хотя среди выпущенных таковых совершенно не было.

О результатах расселения баргузинских соболей в другой части Ларьякского района, на территории Колек-Еганского сельсовета, имеются сообщения охотоведа Г. М. Давыдова, относящиеся к марта 1958 г. По его выводам, процесс акклиматизации баргузинских соболей здесь протекает успешно, звери заняли лучшие стации и расселяются, особенно на юг и запад. Численность соболей им приводится только для района первого выпуска в марте 1956 г.: через 2 года здесь учтено 160 зверей (вместо 112).

Несколько замечаний о выпусках соболей в других районах Тюменской области. Более 5 лет минуло с момента выпуска баргузинских соболей на территории Полноватского сельсовета Березовского района. Пробный отстрел соболей осенью 1959 г. показал следующее. Из 18 добытых здесь соболей Омская пушная база 10 отнесла к баргузинскому кряжу (индекс окраски 4 балла) и 8—к енисейскому (индекс окраски 2,62 балла), общий показатель окраски всей партии 3,4 балла. (Соболи первоначально выпущенной тут в 1954 г. партии имели индекс окраски 4,06 балла). Это посветление соболей новой популяции уже знакомо нам по Ларьякскому району. Интересно, что индексы окраски в рассматриваемых районах почти одинаковы: в Полновате 3,4 балла (индекс выпущенных 4,06 балла), в Ларьяке, соответственно, 3,64 и 4. Это, конечно, не случайное явление. Нельзя не отметить, что в енисейский кряж пушной базой выделены соболи только трех самых низших цветовых категорий, то есть одни воротовые и меховые. Результаты отстрела показали, что полноватская популяция не является однородной, она состоит из соболей разных кряжей. По данным последнего учета, проведенного охотоведами Г. М. Давыдовым и Н. Ф. Степанчуком в конце 1959 г., общая численность баргузинских соболей в Полноватском промохотовхозяйстве составляет 678 зверей. К сожалению, истинная ситуация в отчете все же не показана. Охотоведы считают, что баргузинские соболи живут изолированно от местных соболей и куниц и пока избежали их отрицательного («засоряющего») влияния, однако оно неизбежно в будущем. Поэтому авторы отчета предлагают провести отстрел местных соболей и куниц, а после этого произвести дополнительный выпуск партии в 50—100 баргузинских соболей. Естественно, возникает ряд вопросов:

1. Располагают ли авторы фактами, которые бы убедительно доказывали, что популяцию в 660 особей составляют целиком баргузинские соболи?

2. Если это действительно так, и баргузинские соболи до сих пор размножались в себе (в чистоте), то почему для заселения Ванзеватского участка промохотхозяйства они рекомендуют провести дополнительный выпуск баргузинских соболей из Восточной Сибири? Ведь соболи и так баргузинские.

Тот или иной ответ на эти вопросы имеет существенное практическое значение. Мы считаем, что проводить какие-либо крупные и дорогостоящие мероприятия следует лишь после детального выяснения структуры популяции соболей на территории всего хозяйства и биоценотических связей соболя и куницы. Для изучения структуры популяции необходимо взять солидную «биологическую пробу», то есть повторить пробный отстрел, но в более крупном объеме.

В 1955 и 1956 гг. в Аганском сельсовете Сургутского района выпущено 200 восточных соболей. По данным охотоведа М. Н. Смирнова, в конце 1957 г. он «учел» здесь 339 соболей. Однако год спустя территорию обследовал Э. Г. Авдеев, который охарактеризовал этот очаг как большой по площади, но слабый по плотности, что препятствует размножению. На этом основании автор рекомендует выпустить здесь еще 35—50 пар баргузинских соболей.

О результатах акклиматизации баргузинских соболей в Октябрьском районе и Казымском сельсовете Березовского района говорить еще рано, так как соболи выпущены там совсем недавно.

Белка-телеутка (*Sciurus vulgaris exalbidus* Pallas). Представители этого ценного подвида обыкновенной белки дважды завозились в Свердловскую область из Казахстана (г. Павлодар) и Алтайского края (г. Рубцовск) — всего 143 особи. Расселение производилось в Припышминских борах при явном преобладании местной белки. Результаты этих выпусков не ясны, так как местная белка не только многочисленна, но по морфологическим признакам зимнего волосяного покрова похожа на темных телеуток (и известна у уральских пушников именно как телеутка). Пробные отстрелы показали, что основная масса белок (по оценке специалистов Московского холодильника «Главмеха») проходит обским кряжем. Окольцованых, то есть ввезенных зверьков, не встречено.

Опыт единственного выпуска 73 телеуток в Челябинской области (Санарский бор Пластовского района) закончился неудачей: выпущены истощенные зверьки, в год выпуска и в следующий год в бору был неурожай семян сосны и грибов; сыграл большое значение и сильный пожар.

В сентябре 1958 г. 137 алтайских телеуток выпущены в районе г. Тюмени, данных о дальнейшей их судьбе пока нет.

ПЕРСПЕКТИВЫ АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ РАБОТ

Из девяти видов и двух подвидов млекопитающих, завезенных в разное время на Урал, экономический эффект в настоящее время дают лишь два

вида: ондатра (почти повсеместно) и американская норка (хорошо в Башкирии и несравненно меньше в Сургутском районе Тюменской области). Они относятся к группе водных млекопитающих. Бобр и выхухоль, акклиматизация которых в ряде районов возможна, также водные животные. Если взаимоотношения бобра и норки еще не совсем ясны, то отношения между норкой и выхухолью, норкой и ондатрой — это отношения хищника и жертвы. Поэтому совместное обитание их в одних стациях не всегда возможно. Совместное же обитание бобра, ондатры и выхухоли, жизнь их в одних и тех же водоемах, как показали Л. В. и Ф. Д. Шапошниковы (1949) и наблюдения И. И. Барабаш-Никифорова (1950) в Европейской части Союза, вполне возможны.

Ондатра. Основные работы по расселению закончены. Заселена громадная территория Урала, заготовляются сотни тысяч шкурок ежегодно. Дальнейшие работы по увеличению численности ондатры должны проводиться через организацию специализированных или комплексных промысловых хозяйств или через систему регионального промысла. При внутриобластных расселениях ондатру не обязательно вселять в каждый водоем (озера, старицы, протоки и реки с тихим течением и богатой травянистой растительностью по берегам). Учитывая склонность ондатры к кочевкам, выпуск ее в новые места следует проводить в самые лучшие водоемы возможно большими партиями, такие места быстро являются резерватами, откуда ондатра начнет заселять другие, соседние водоемы. Возможные пути расселения зверьков следует учитывать. Например, выпуск в речную систему разумнее производить выше по течению, поскольку расселение вниз по реке происходит чаще и быстрее. Если ондатры нет на водоемах вблизи крупных промышленных центров — стремиться искусственным путем заселять ею эти водоемы не нужно, если же она проникла туда естественным путем, то следует — в практических целях — истребить ее там в первый же сезон охоты, возможно раньше, весной. Необходима организация специализированных ондатровых хозяйств. Успехи с ондатрой в Курганской области и в некоторых южных районах Тюменской объясняются не только благоприятными природными условиями, но и культурным ондатроводством. Благодаря этому здесь стало возможно изучение биологии ондатры и целого комплекса новых и весьма эффективных биотехнических мероприятий: устройство искусственных хаток или оснований для них, устройство гнезд на плотах, увеличение пригодной для гнезд площади на сильно заросших озерах, борьба с хищниками, систематические учеты поголовья, дифференцированные сроки промысла и нормированная добыча по отдельным озерам, закрепление водоемов за охотниками и т. д. (Д. С. Берестенников, 1957). Отсутствие активного направленного вмешательства в жизнь популяций ондатры в Челябинской области, где в северной и восточной частях также имеется много озер, привело к иным результатам (см. стр. 9). В отдаленных таежных районах активное вмешательство в жизнь популяций ондатры в ближайшие годы осуществить будет невозможно, основное воздействие мыслимо через систему промысла.

Заслуживает внимания завоз на Урале черной ондатры из Ленинградской области (М. Альштуль, 1956). Для этой более ценной

меланистической формы следует считать лучшими изолированные водоемы, где обычная форма отсутствует. Акклиматизацию легче осуществить в одном из ондатровых промхозов где-нибудь в Курганской или Тюменской области с целью создания очага племенного материала.

Бобр перспективен как объект акклиматизации, но необходимо пересмотреть районирование при дальнейшем его расселении. Опыт показывает, что выпуски в южных районах Урала более успешны, чем в северных. На Южном Урале (Ильменский заповедник, Удмуртия) поголовье вселенных бобров быстрее достигло промыслового или околовпромыслового уровня, здесь скорее образовалась компактная популяция.

Дальнейшие работы по расширению ареала бобра на Урале следует, по нашему убеждению, проводить в таком порядке: выпуски бобров — лучше местных — делать по соседству с существующим очагом, чтобы в ближайшие годы новые поселения сомкнулись со старым, «материнским». При откочевках части зверей из мест выпусков у них больше шансов войти в соприкосновение с другими особями. После создания таким путем более многочисленной популяции следует вновь провести расселение бобров вблизи очага, причем с разных сторон одновременно (если, конечно, позволяют условия). Такая система в какой-то мере напоминает естественное расселение животных, только ускоренное человеком. К сожалению, мы еще не знаем, какие особи более склонны к выселению из родного очага, но, по общему правилу, это преимущественно молодые особи. Поэтому расселению младших возрастных групп надо отдавать предпочтение. Предлагаемая система расселения животных может быть применена и по отношению к другим видам.

Для целей акклиматизации лучшими районами следует признать такие, где речная (или озерная) система выражена четко и бобры могут кочевать лишь в определенных направлениях. Перспективнее замкнутая водная система или верховья рек (лучше одного бассейна) вблизи водоразделов, где истоки близко сходятся. В таких местах бобров разумнее выпустить на нескольких реках одновременно, чтобы звери, откочевавшие с одной реки, могли, попав в соседнюю, встретиться там с другими особями. Успешной акклиматизации бобров в Ильменском заповеднике, кроме иных факторов, способствовало и то, что озера здесь расположены компактно, звери могут легко встретиться друг с другом, а пути расселения их за границы заповедника ограничены. Заповедность играла и играет сейчас большую роль в сохранении ильменского стада бобров, поселения их вне заповедника быстро разрушаются браконьерами.

До сих пор выпуски бобров, как правило, производятся в глухих отдаленных местах. Отрицательного в этом несравненно больше, чем положительного. Человеку остается пассивно ожидать, пока несколько десятков бобров, выпущенных в водоемы обширнейшего западно-сибирского края, дадут сотенные стада. Такая практика не всегда верна. Бобр среди многих животных выделяется той особенностью,

что он быстро и сильно изменяет условия своей среды, в первую очередь истреблением древесно-кустарниковой растительности. Это одна из причин кочевок бобров, периодической смены ими мест обитания; случаев, когда одни и те же бобры живут строго в одной точке в течение длительного времени, очень мало. Поэтому непременным условием должно быть вмешательство человека в жизнь вселенных бобров. Практика показала, что в большинстве случаев первые годы они размножаются, поголовье их растет, но по достижении какого-то максимума дальнейшего увеличения численности не наблюдается. Здесь нужна хозяйствская рука человека: часть зверей следует отловить и переселить в другие места или забить на шкурку (определенные возрастные и половые категории). Именно отсутствием направленного воздействия на вновь создаваемую популяцию следует объяснить исключительно медленный рост поголовья бобров. Несмотря на 20-летние акклиматизационные работы, численность бобра в стране не достигла промысловой и бобровые шкурки не фигурируют в государственных планах заготовок пушнины.

Высокая численность бобров в Воронежском заповеднике объясняется, помимо благоприятных условий среды, проведением там большого комплекса специальных мероприятий, направленных на улучшение условий обитания этих животных: подсадка в пойме рек деревьев и кустарников, расчистка пойм от наносов и завалов, специальные рубки, постройка плотин, прорытие каналов, устройство котлованов в пересыхающих водоемах, искусственных жилищ и пристанищ, подкормка бобров и др. Помимо этого, сказывается и прямое воздействие на популяцию: изъятие зверей из мест, неблагоприятных для существования, разреживание стада, борьба с хищниками и т. д. (В. С. Поярков, 1953; В. В. Криницкий, 1954). Подобного на Урале не проводилось и не проводится. Этим следует объяснить удивительно слабый рост численности бобров кондо-сосульского очага: прошло уже сорок лет, а количество бобров так и не поднимается выше 180—200 голов. Мы не согласны с В. Н. Скалоном (1951), который причиной такого депрессивного состояния считает браконьерство. Прекратился рост численности бобров и в Ильменском заповеднике, достигнув сравнительно высокого уровня (130—150 зверей). Итак, вместо тенденции к увеличению поголовья в геометрической прогрессии, свойственной организмам, мы наблюдаем стабилизирующееся состояние популяции, если не сказать больше — снижение поголовья. Это «саморегулирование» численности есть естественная реакция животных на ухудшение условий существования. Учет лишь суммарной численности поголовья и игнорирование его возрастного и полового состава может привести к серьезным упущениям. Нельзя не учитывать того, что бобр имеет значительную индивидуальную продолжительность жизни. Мы, к сожалению, не знаем возрастного состава уральских бобровых популяций, но в таких, как ильменская, можно вполне предполагать преобладание старших возрастных групп. В течение ряда лет численность бобров может оставаться примерно на одном и том же

уровне, хотя внутри популяции протекают скрытые процессы, которые без вмешательства человека могут привести к деградации стада.

Одно из условий успешного существования бобра — разнообразие кормов. При однообразном питании у зверей возникают заболевания желудочно-кишечного тракта. Поэтому для выпуска бобров надо выбирать места и районы с обилием различных древесных и травянистых растений, произрастающих в воде и по берегам водоемов. Такими районами являются, в первую очередь, районы южной половины Среднего и Южного Урала. Отрицательным моментом Северного Зауралья является и специфика гидрологического режима: реки, обычно вытекающие из болот, осенью после ледостава сильно мелеют и местами промерзают, появляются наледи.

Создание уральской популяции бобров должно быть начато с южных районов лесной зоны, в которые мы включаем собственно Южный Урал и южные районы Среднего Урала; причем Предуралью надо отдать предпочтение, так как условия для работы с бобрами здесь более благоприятные. По берегам рек и речек имеются большие запасы молодняка древесных лиственных пород на местах недавних рубок, короче период ледостояния, несколько мягче климатические условия.

В интересах охотничьего хозяйства при выборе районов для расселения бобров необходимо учитывать возможность отрицательного взаимодействия животных и человека, которое не всегда можно устраниить. При ловле рыбы сетями и вершами нередко гибнут бобры. Выпас скота по берегам водоемов разрушает норы зверей. Сенокошение и рубка кустарников и лиственных пород деревьев непосредственно по берегам водоемов уменьшают их кормовые ресурсы. Использование рек в качестве транспортных артерий разрушает их сооружения. С другой стороны, подъем волн при устройстве бобрами плотин может залить сельскохозяйственные земли, посевы, посадки древесно-кустарниковых растений и постройки, бобры могут испортить земляные плотины, созданные человеком, погрызть ценные насаждения.

Научным сотрудником Ильменского заповедника Л. М. Цецевинским выдвинута идея о возможности благополучного существования бобров на озерах лесостепи Зауралья, где древесная и кустарниковая растительность представлена в незначительном количестве; основными кормами бобров в таких стациях должны служить корневища и иные части таких растений, как кубышка, белая лилия, рогоз, тростник. Идея Л. М. Цецевинского в основе верна. Известно, что в недалеком прошлом бобры были широко распространены и вне лесной зоны, а современная монгольская популяция бобров обитает в пойме рек, протекающих по пустынной местности (В. Н. Скалон, 1951). Известно, что в условиях Воронежского заповедника запасенный с осени бобрами древесно-кустарниковый корм ими используется мало, и зимою бобры здесь живут за счет травянистых

растений. Но ожидать от выпусксов бобров в Зауральской лесостепи большого экономического эффекта нельзя. В Западно-Сибирской низменности озер с высокими берегами непосредственно у уреза воды очень мало, поэтому для выпуска (опытного) бобров более подходят глубокие озера, имеющие лабзы (сплавины) и достаточные запасы соответствующих кормов. Обитание бобров на водоемах, полностью лишенных древесно-кустарникового корма, едва ли возможно, ибо при его отсутствии у зверей вырастают аномально длинные резцы, что приводит к гибели животных. Эти звери склонны кочевать, поэтому они покинут озера, куда их первоначально выпустили. Здесь, в районах интенсивно развитого сельского хозяйства и высокой численности населения, бобры попадут в неблагоприятные для них условия.

Для успешной акклиматизации большое значение имеет правильно решенный вопрос о племенном материале. Анализ материалов по итогам интродукции показывает, что родоначальниками всех известных новых очагов бобров на Урале явились звери из разных областей Европейской части Союза. Следует использовать бобров ильменского, а также, возможно, и удмуртского очагов. Как известно, кондо-сосульинские бобры отличаются от воронежских светлой окраской, что нельзя считать простой случайностью. Можно полагать, что окраска бобров разных популяций есть реакция животных на условия среды. Отсюда, правомерно предполагать, что черные и бурые бобры биологически неравноценны, значит, неравноценны они и как племенной материал. Считается, что бурая окраска у бобров является доминантным признаком, черная — рецессивным (Л. С. Лавров, 1958). Потомки скрещивания от черных с черными получаются черными, то есть более ценными в товарном отношении. Но какова их биологическая стойкость, одинакова ли она со стойкостью бурых бобров, численно преобладающих, не совсем ясно. Можно только отметить, что в ряде случаев рецессивные гомозиготные животные бывают биологически слабее гетерозиготных (полученных от скрещивания бурых и черных особей), но как это приложимо к интересующему нас виду — неизвестно.

В связи со сказанным ясно, что необходимо тщательное наблюдение за изменением окраски волосяного покрова завозимых бобров, данные о структуре бобровых поселений по признаку окраски с учетом возрастного и полового состава стада. А. Н. Романов (1953) сообщает исключительно интересный факт: воронежский бобр, самка, пойманная спустя 14 лет после выпуска в Печоро-Илычском заповеднике, по окраске был заметно светлее других отловленных бобров, рожденных уже в бассейне р. Печоры.

Представляет интерес и изучение товарных качеств «бобровой струи», так как они изменяются в зависимости от кормовой базы. Кормовые условия воронежских и других европейских бобров на их родине иные, чем на Урале. Это может вызвать и изменение качества «бобровой струи». «Струя» американских бобров хуже, чем ев-

ропейских (С. Н. Марин, 1956), что можно поставить, по-видимому, в связь с питанием первых преимущественно осиной. Во всяком случае, северная граница ареала американского бобра точно совпадает с таковой осины (В. Г. Гептнер, 1936).

Американская норка. Охотничье хозяйство может давать тысячи красивых и прочных шкурок натуральной коричневой (стандартной) окраски, хорошо дополняя ассортимент совхозной цветной норки; продукция пушного промысла будет способствовать специализации звероводческих хозяйств по разведению наиболее модных цветных норок. Где проводить дальнейшее расселение американской норки на Урале? При разработке плана акклиматизационных мероприятий следует учитывать ту особенность, что в ряде уральских областей обитает европейская норка. Расселение американского вида в ареале местного некоторые авторы проводить не рекомендуют (Л. В. Шапошников, 1955; «Руководство по расселению пушных зверей», 1958). Нам же думается, что нет правил без исключения.

Знакомство с динамикой заготовок и качеством шкурок американских диких норок в Башкирии и европейских норок из многих районов Урала показало, что шкурки первого вида обладают бесспорным преимуществом; в Башкирии американская норка стала преобладающим видом в районах выпуска. Это дает основание рассчитывать на положительные результаты ее расселения и в других районах Урала. Там, где обитает местная норка, может существовать и американская. Замена аборигенного вида более ценным и возможна и экономически целесообразна.

При расселении американской норки должно быть обращено самое серьезное внимание на качество племенного материала. Мелкие звери, выращенные к тому же в условиях длительной неволи, — плохой племенной материал. В зверосовхозах в последние годы проводится отбор норок по величине тела. В ряде хозяйств, как отмечалось раньше, выведены очень крупные норки, по размерам почти равные средней длине серебристо-черных лисиц. Таких крупных зверей и нужно использовать для дальнейшего расселения, причем крупными должны быть и самки.

Исходя из успешного расселения американской норки на Южном Урале, мы считаем, что и дальнейшие работы по расширению ареала этого вида следует предпринимать в первую очередь в горных районах Урала, в ареале местного вида. Естественным путем — из очагов выпуска в Башкирии, а также благодаря интенсивному искусственному расселению, проводимому Башкирским потребсоюзом, американская норка на восток дошла сейчас до границ Челябинской области. Она есть, например, в Белорецком районе. В конце сентября 1959 г. партия норок, по любезному сообщению охотоведа А. В. Левкова, выпущена в Белокатайском районе, у стыка границ Свердловской и Челябинской областей. Можно предвидеть хорошие результаты и при расселении норки в западных, горнолесных райо-

нах Челябинской области. Так как естественное расселение этого хищника происходит медленно, необходимо проведение специальных выпусков. Для быстрого создания очага норок промыслового значения и в целях экономии времени и средств племенной материал следует брать из Башкирии. Процесс акклиматизации диких норок пройдет несравненно быстрее, чем в случае выпуска норок из звероводческих хозяйств. Опыты показали, что после выпуска на волю ёвери, даже отловленные до этого в природе (Н. М. Бергер, 1957), часто приходят к человеческому жилью, уничтожая уток, кур и гусей, и сами подвергаются серьезной опасности. Эту особенность норок необходимо учитывать и выпускать их в места, удаленные от населенных пунктов, причем операцию следует производить задолго до ледостава. Было бы крайне желательно повторить опыты по акклиматизации норки в северных районах Среднего Урала, учтя все допущенные ранее ошибки. Благополучная акклиматизация американской норки в Сургутском районе Тюменской области и Тевризском районе Омской области, то есть в типичной Западно-Сибирской низменности, вселяет надежду на успех выпусков и в других районах. Мы полагаем, что одной из главных причин отсутствия европейской норки в Зауралье является специфика ее расселения; из Предуралья на восток проникают одиночные особи, которые, расселяясь по обширной территории, не могут создать популяции. Этот недостаток следует устранить, производя массированные выпуски по соседству друг с другом.

Кажется заманчивым расселение цветных норок в естественных условиях. Разные вариации таких зверьков выведены в хозяйствах, в условиях неволи. Опыт показал, что норки ряда цветовых групп имеют слабую жизнеспособность, плохо размножаются, а некоторые и бесплодны, доминантной окраской является темно-коричневая, свойственная типичным (стандартным) норкам. Учитывая это, для расселения следует отбирать помесных норок стандартных, которые при размножении дадут в потомстве выщепление цветных особей. Родившиеся и выросшие в естественных условиях, цветные норки, возможно, будут обладать более повышенной жизнеспособностью, чем такие же по окраске особи в хозяйствах. Исходя из того, что стандартная темно-коричневая окраска доминантна, нет оснований ожидать появления большого количества цветных норок, хотя бы и по истечении длительного времени. Но, периодически повторяя выпуски помесных норок, можно поддерживать на каком-то уровне поголовье цветных животных. Экономически это может оказаться выгодным, так как шкурки норок оригинальных окрасок оцениваются в 5—6 раз дороже, чем стандартных. Проделать такой опыт стоит. Для первого опыта можно рекомендовать помесных норок бежевой группы, например, американское паломино. Они имеют розово-бежевую окраску волосяного покрова и характеризуются хорошей жизнеспособностью и высокой производительностью. При скрещивании американских паломино со стандартными норками все потом-

ство получается стандартно окрашенным, но помесным. Стандартные, помесные по американскому паломино норки, практически не отличимы от настоящих стандартных, не несущих задатков каких-либо других окрасок. При скрещивании помесных норок по американскому паломино между собой в потомстве возникает расщепление, в результате которого получают три четверти стандартных особей и четвертую часть — американского паломино, при скрещивании же помесных норок с цветными — около половины потомства стандартных и около половины американского паломино («Звероводство», 1959). Помеси, полученные от стандартных самок и цветных самцов, имеют высокую производительность (М. К. Павлов, И. А. Гуськова, В. А. Яковлева и В. А. Менжинский, 1959).

Для выпуска помесных норок необходимо подобрать соответствующие биологии вида места, лучше свободные от европейских и, особенно, американских норок. Гибридизация между европейскими и американскими норками невозможна, по-видимому, и в природе, но конкуренция между ними может задержать процесс формирования популяции нового вида. Вселение помесных американских норок в популяцию ранее вселенных норок того же вида может ускорить «поглощение» цветных зверей.

Выхухоль. Это последний вид, заслуживающий внимания как объект для расселения в ряде районов Урала: в Челябинской, Курганской и Свердловской областях (озера в поймах рек Увельки, Коелги, Уя, Тогузака, Тобола, Таналыка, Уфы или отдельные участки этих рек). В Южном Зауралье встречаются глубокие водоемы с хорошо выраженным берегами, богатые кормами (моллюски, насекомые и их личинки, пиявки, кувшинки, стрелолист и др.). Здесь мало опасных для выхухоли крупных щук, из рыб преобладает карась. Ледовый режим на водоемах Зауралья, более суровый и продолжительный, чем на родине выхухоли, едва ли будет ей серьезной помехой. Об этом свидетельствует опыт Ильменского заповедника, а также и тот факт, что выхухоль с 1940 г. до сих пор живет в бассейне оз. Ильмень (Ленинградская область). Этот район, во-первых, лежит севернее естественной области распространения выхухоли, а во-вторых, на водоемах района бывают высокие и продолжительные паводки.

При проведении работ с выхухолью следует учесть два момента: 1) возможность изменения некоторых водоемов в связи со строительством гидростанций и 2) большую опасность для выхухоли орудий рыболовства (вентерей, морд, сетей). Поэтому в водоемы, где проводится интенсивный лов рыбы, выпускать ее не следует.

Белка-телеутка. Расселение ее не даст большого экономического эффекта. Это обусловливается тем, что на Урале мало угодий, свободных от местной белки. Выпускать же ее в леса, занятые аборигенным подвидом, нецелесообразно. Имеются данные, что телеутки, спариваясь с местными белками, дают потомство, которое не наследует ценных признаков своих родителей (В. П. Фофанов,

1957). Телеуткой можно дозаселить некоторые боры лесостепного Зауралья, где местной белки нет (например, в небольшом по площади Черном бору Челябинской области) или очень мало (например, в Варламовском и Санарском борах той же области). Такие боры есть и в других уральских областях.

Предложение пермских охотоведов выпустить телеуток в Гайнском районе Пермской области едва ли целесообразно по тем соображениям, что здешние боры местами соединяются с темнохвойной тайгой, откуда в годы урожая семян сосны в большом количестве прикочевывает местная белка. Тем более нерационально ввозить в Предуралье казахстанских или алтайских телеуток. В качестве племенного материала следует использовать в первую очередь притобольских белок-телеуток, ареал которых захватывает боры Курганской и самой южной части Тюменской областей (В. С. Смирнов, 1957, 1959). Однако завозить их возможно только в те годы, когда в местах выпуска хороший урожай семян сосны.

В интересах развития лесного хозяйства вопрос о выпуске белок в борах, особенно южных, стоило бы согласовывать раньше с лесничествами, которые заинтересованы в получении семян сосны и быстрым возобновлении ее в сильно вырубленных борах. Потребителей семян этой породы здесь много и без белки (полевки, мыши, дятлы, поползни и др.).

Помимо боров, где местные белки отсутствуют, на Урале можно найти лесные угодья, в которых белок сейчас, в силу ряда причин, например, перепромысла, нет совсем или очень мало. Можно ли заселить такие угодья телеуткой? Успешная акклиматизация белки-телеутки в темнохвойных еловых лесах киргизского Тянь-Шаня (П. Тюрин, 1958; П. Борзых и К. Беренс, 1959) свидетельствует о том, что эта форма может существовать и в условиях, резко отличных от ее родины. Однако на Урале существует другое препятствие для ее вселения. В Киргизии до выпусксов белок-телеуток не было местных белок, у нас же вполне вероятно заселение временно пустующих угодий местной белкой. Далее, там нет лесной куницы.¹ на Урале же она — один из массовых видов. Вот почему мы считаем, что расселение белки-телеутки в лесной зоне Урала, вне изолированных боров, — дело бесперспективное.

Соболь. В соответствии со сказанным выше повторим, что завоз на Урал восточно-сибирских соболей совершенно нецелесообразен, когда речь идет о выпусках баргузинских соболей в популяции тобольских без организации последующего систематического и массового отбора из метисного стада нежелательных особей (подробно см. В. Н. Павлинин, 1959). Другое дело — завоз с целью «реакклиматизации» баргузинских соболей в районы, свободные от местного подвида. Не скрещиваясь с аборигенными, завезенные зве-

¹ В Киргизии водится другой вид куницы — каменная, но она, как видно, не смогла воспрепятствовать возникновению популяции телеутки, или ее не было в местах выпуска белки.

ри дольше сохранят свои ценные качества волосяного покрова. Но организация отбора и здесь будет необходима, ибо естественный отбор пойдет в направлении устраниния из стада таких особей, которые менее приспособлены к местным условиям существования. В тайге же Северного Зауралья и Западной Сибири условия среды вызывают появление соболей преимущественно светлой окраски и с грубоватым волосяным покровом.

Башкирские охотоведы высказывают желание завезти соболей в Башкирию и организовать «соболиный заказник». Они основываются при этом на очень дискуссионной мотивировке: соболь, якобы, еще совсем недавно обитал на Южном Урале, поэтому речь идет о простой его реакклиматизации. Мы считаем, что расселение соболей в Башкирии практического эффекта дать не может. Соболи попадут здесь в районы, природа которых очень резко отличается от условий их родины. Они неизбежно разойдутся на сотни километров от места выпуска, поэтому возникновение популяции исключено. Соболи окажутся, если даже они и будут выпущены в районах, где куницы мало, в море куниц, крупных и прекрасно приспособленных к условиям. Кроме того, при массовом и стихийном промысле куниц избежать гибели соболей очень трудно.

Даже при условии, что удастся добиться создания изолированной популяции, эта дорогостоящая работа не оправдает себя с точки зрения пушно-меховых качеств шкурок. Соболь является видом, у которого сильно выражена географическая и индивидуальная изменчивость волосяного покрова, то есть самого ценного хозяйственного признака. Поэтому тщетно ожидать, что баргузинские соболи в Башкирии надолго сохранят свои прекрасные товарные качества меха (темную окраску и особую шелковистость). Мы считаем, что специализация охотниччьего хозяйства должна исходить из природных особенностей отдельных районов Урала. Башкирия издавна дает тысячи крупных и хороших шкурок куниц ежегодно, это надо сохранить и в будущем.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

До сих пор интродукция животных проводится не по единому государственному плану и без увязки с планом общего перспективного развития и эксплуатации производительных сил отдельных крупных экономико-географических районов страны. Это не могло, естественно, не сказаться отрицательно на результатах интродукции ряда видов животных. Известны примеры, когда вновь созданные путем искусственного расселения популяции животных оказывались в зоне интенсивной хозяйственной деятельности человека со всеми вытекающими отсюда пагубными последствиями. Выпуски животных часто проводятся в соседних областях не одновременно. У местных организаций наблюдается явная тенденция к расселению живот-

ных в глубине своей области, подальше от границ с соседней областью, хотя интересы дела часто требуют создания новых популяций с промысловой численностью, в кратчайшие сроки и как можно дешевле. Распыление племенного материала по отдаленным районам препятствует решению основной задачи.

Крутым недостатком является и то, что выпуски животных в большинстве случаев проводились сразу же как производственные, а не как научно-производственные, часто без маркировки зверей и без всестороннего научного наблюдения за ними в условиях новой родины. Именно этим объясняется наше незнание причин неудач многих выпусков животных, а также самого механизма акклиматизации организмов в новых условиях существования. Организация опытного расселения животных на высоком научном уровне ускорит решение вопроса о перспективности данного вида в новых для него условиях. В одном географическом районе примерно с одинаковыми природными условиями научно-производственный опыт не обязательно проводить в каждой административной области. Достаточно поставить один хорошо организованный опыт и в соответствии с его результатами дать рекомендации. Такой путь лучше, чем практикующиеся сейчас выпуски животных во многих точках малочисленными группами, без тщательного наблюдения за ними и изучения, без проведения комплекса специальных хозяйственных мероприятий.

Отсутствие единого плана приводит к тому, что нередко происходит расселение случайных видов. К примеру, почему в заповедник «Денежкин Камень» была завезена кабарга, а в Челябинскую область — енотовидная собака? Непонятно, почему заповедники стали базой для расселения многих видов зверей. Это противоречит самой идеи заповедности. Племенной материал нередко используется случайно, без учета биологической специфики и генетической ценности. Непонятно, например, чем был вызван завоз косуль в Удмуртию с Дальнего Востока, хотя на Урале обитают свои хорошие крупные косули. Почему завозится белка-телеутка с Алтая или из южных областей Казахстана, хотя совсем рядом обитает ценная белка притобольских боров? Какие причины побудили привезти из Красноярского края бородатых куропаток, хотя в лесостепи Зауралья есть местная серая куропатка? Все это не только удорожает акклиматационные мероприятия, но и усложняет создание популяций, так как животным из дальних мест труднее приспособиться к совершенно новым для них условиям существования.

Планирование с целью вольного расселения новых видов зверей должно быть общеуральским или, в крайнем случае, общим для двух смежных областей. Обязательно принимать во внимание при этом очаги новых видов, возникших от предыдущих выпусков. Так, американскую норку в Челябинской области целесообразнее расселять в первую очередь в местах, граничных с теми районами Башкирской АССР, где она уже есть. Между госохотинспекциями и областными потребсоюзами соседних уральских областей должна быть согласованность и по линии эксплуатации запасов акклиматизированных

животных, особенно распространенных в сопредельных районах. Так, в Белорецком районе в ближайшие годы численность американской норки достигнет промысловой, но открывать здесь охоту на нее неразумно, так как из этого района она будет расселяться в соседнюю область. Излишки бобров в ильменской популяции целесообразнее изымать в качестве племенного материала для расселения по другим районам Урала.

Во избежание провала акклиматизационных мероприятий при планировании необходима увязка с перспективами использования производительных сил района, области (республики) и хозяйственной деятельностью в ближайшие 10—15 лет (рубка лесов, строительство железнодорожных путей и крупных шоссейных дорог, освоение водных транспортных магистралей и путей сплава леса, строительство гидростанций, водохранилищ и каналов, осушение больших массивов болот, раскорчевка значительных площадей леса, строительство фабрик, заводов, шахт, новых крупных населенных пунктов и т. п.).

Увеличению «акклиматационной» емкости угодий будет способствовать прекращение загрязнений водоемов отходами производств, мелиоративные работы (расчистка сильно заросших озер, посадка растений на водоемах, лишенных растительности), очистка водоемов от затонувшей древесины и отходов лесоразработок, лесоохраные и другие мероприятия. Очистка водоемов приведет к увеличению рыбного хозяйства, это, в свою очередь, — к росту численности норки. В этом прямо заинтересованы рыбные и охотничьи хозяйства.

Один из главных выводов можно сформулировать так: создать популяции новых видов промысловой ценности, и притом быстро, можно лишь путем постоянного и направленного вмешательства в жизнь вселяемых животных. Завоз зверей есть только начало борьбы за создание популяций вида в новых районах, за расширение его ареала. Естественный путь освоения территории новым видом длителен и, к тому же, не всегда успешен.

Дальнейшие акклиматизационные мероприятия должны проводиться с учетом специфики Урала как крупного экономического района с развитой индустрией и высокой плотностью населения. Во многих районах экономическое значение охоты ничтожно мало по сравнению с громадной ролью промышленного производства, невелико оно и в бюджете местного населения. В таких районах неизбежно преобладает спортивная охота над промысловой. Мы не можем игнорировать запросы охотников-любителей. Поэтому не стоит проводить расселение в густо населенных районах Урала таких видов, как енотовидная собака или американская норка.

На основании материалов, изложенных в данной работе, мы разработали перспективный план акклиматизационных мероприятий на Урале, приведенный ниже. Мы считаем, что изложенные ниже принципы планирования интродукционных работ с пушистыми млекопитающими применимы и для многих других районов страны.

ПРОЕКТ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА УРАЛЕ

Вид	Перспективы интродукции	Районы заселения	Источники получения племенного материала
Онкагра	<p>Горные районы Урала для интродукции бесперспективны. В Предуралье требуется: 1) изучение причин низкой численности животных в районах Башкирии и др.; 2) повторение опытов расселения под (беззеленых) и др.). Начало работ — наблюдением научных учреждений. Значительное увеличение поголовья в Предуралье реально. В районах Заураля: заселение еще не заселенных водемов (это 50—100 зверей). Касается всех областей, исключая Курганскую) и организация районального производства (истребление ондатры на водоемах вблизи крупных городов).</p> <p>Необходимы опыты по интродукции черной ондатры.</p>	<p>Озера и старицы в равнинных районах Пермской области и Башкирии, озера в районах Башкирии, благополучные 1) изучение причин низкой численности животных восточных районов (беззеленых и др.). Начало работ — наблюдением научных учреждений. Значительное увеличение поголовья в Предуралье реально. В районах Заураля: заселение еще не заселенных водемов (это 50—100 зверей). Касается всех областей, исключая Курганскую) и организация районального производства (истребление ондатры на водоемах вблизи крупных городов).</p> <p>Необходимы опыты по интродукции черной ондатры.</p>	<p>Ближайшие области: Ленинградская область, во вторую очередь — Молдавия.</p>
Бобр	<p>Колонии бобров отсутствуют на Урале лишь в Курганской области и в Башкирии, промысловой численности не достигнуто ни где. Создание крупной популяции, которая бы регулярно давала оптимальный ровеский (ростковый) район) областей, далее по р. Уфе и в дальнейшем, требует значительных капитальныхложений, как в процессе ее включения в промысловое расселение, так и в дальнейшем. В будущем работы следующим образом: на г. Красноуфимск. Правильнее будет проводить уже в имеющихся очагах, полагать, что на очищенной территории Найдется перспективна удмуртская популяция, за счет которой и привозного населения. Начало реализации плана запланировано можно создать бобров в лесостепном Зауралье, лучше на одном из ондатровых промыслов Курганской или Тюменской области. Время завоза — июль—август 1961 г. Партия 50—100 ондатр.</p>	<p>Границы предуральской популяции: на Урале — предуральские районы Свердловской (Красноуфимский и Челябинской) и Нязепетровских районов, на севере — от г. Уфы, на юге — по р. Белой, на западе — ский район) областей, далее по р. Уфе и в дальнейшем, как в процессе ее включения в промысловое расселение, так и в дальнейшем. В будущем работы следующим образом: на г. Красноуфимск. Правильнее будет проводить уже в имеющихся очагах, полагать, что на очищенной территории Найдется перспективна удмуртская популяция, за счет которой и привозного населения. Начало реализации плана запланировано можно создать бобров в лесостепном Зауралье, лучше на одном из ондатровых промыслов Курганской или Тюменской области. Время завоза — июль—август 1961 г. Партия 50—100 ондатр.</p>	<p>Излишки бобров в лесостепных районах Свердловской области.</p>

Перспективы интродукции	Районы заселения	Источники получения племенного материала
<p>Бил</p> <p>Лес обширную предуральскую популяцию ванными организациями. Для осуществления общим ульярских, в нее войдут и бобров плана необходима массированная не- ры, выпущенные южнее Перми. Оставль- ные Уральские популяции (тимшеркельт- ская Пермской области, Чечорская Коми АССР, Ковдо-сосьвинская и южно-юмен- ская Тюменской области) должны расши- ряться за счет интродукции во вторую оче- редь из-за недостатка плодоносного матери- ала; возможно, учитывая менее благопри- ятные условия для бобров в северных рай- онах, не все из перечисленных выше полу- лений застуживают такого внимания, как Ульярская. Особняком стоит Ильменская (Челябинская область), перспективы рас- ширения ее ограничены местными природ- ными условиями, поэтому задачей дирек- ции заповедника является проведение ис- полнения комплекса мероприятий с целью поддер- жания численности бобров на оптималь- ном уровне.</p> <p>Расселение на Урале перспективно. Масштабы и скорость дальнейших работ тормозятся недостатком племенного ма- териала на месте. Этот недостаток следует гав- итывать за счет ввоза норок. Учитываяский и др.). С 1961 г. начать усиленную добчу в Башки- рии и начать во всех прилегающих к ней совхозный и из других районов Челябинской области (Ка- тарин, Ашин (из Тагарин, с Алаты). Завозить только круп- ных зверей, в том числе мстистой норки, с 1962 г. — работы по за- вновь выведенную в зве- росахозах особо круп- ного истребить местный вид с целью об- легчения приспособления введенного вида. В противном случае большее количества и Иргиза (на восток на первой ста- шкурок пропадает в процессе гибели жи- вотных в конкурентной борьбе.</p> <p>Амери- канская норка</p> <p>Смешанный: местный, и из других районов интродукции (из Тагарин, с Алаты). Завозить только круп- ных зверей, в том числе мстистой норки, с 1962 г. — работы по за- вновь выведенную в зве- росахозах особо круп- ного истребить местный вид с целью об- легчения приспособления введенного вида. В противном случае большее количества и Иргиза (на восток на первой ста- шкурок пропадает в процессе гибели жи- вотных в конкурентной борьбе.</p>	<p>Внимания территории в междууралье Тобо- глином. Для осуществления этого плана необходима массированная не- ры, выпущенные южнее Перми. Оставль- ные Уральские популяции (тимшеркельт- ская Пермской области, Чечорская Коми АССР, Ковдо-сосьвинская и южно-юмен- ская Тюменской области) должны расши- ряться за счет интродукции во вторую оче- редь из-за недостатка плодоносного матери- ала; возможно, учитывая менее благопри- ятные условия для бобров в северных рай- онах, не все из перечисленных выше полу- лений застуживают такого внимания, как Ульярская. Особняком стоит Ильменская (Челябинская область), перспективы рас- ширения ее ограничены местными природ- ными условиями, поэтому задачей дирек- ции заповедника является проведение ис- полнения комплекса мероприятий с целью поддер- жания численности бобров на оптималь- ном уровне.</p> <p>Расселение на Урале перспективно. Масштабы и скорость дальнейших работ тормозятся недостатком племенного ма- териала на месте. Этот недостаток следует гав- итывать за счет ввоза норок. Учитываяский и др.). С 1961 г. начать усиленную добчу в Башки- рии и начать во всех прилегающих к ней совхозный и из других районов Челябинской области (Ка- тарин, Ашин (из Тагарин, с Алаты). Завозить только круп- ных зверей, в том числе мстистой норки, с 1962 г. — работы по за- вновь выведенную в зве- росахозах особо круп- ного истребить местный вид с целью об- легчения приспособления введенного вида. В противном случае большее количества и Иргиза (на восток на первой ста- шкурок пропадает в процессе гибели жи- вотных в конкурентной борьбе.</p>	<p>Источники получения племенного материала</p>

Вид	Перспективы интродукции	Районы заселения	Источники получения племенного материала
Бык	<p>Пропести научно-производственный опыт по выпуску помесных американских порок с целью создания полиморфной популяции, состоящей из особей стандартной и цветной окраски. Необходимо кураторство со стороны научно-исследовательских биологических учреждений.</p> <p>Выхухоль</p> <p>Интродукция может иметь лишь местное практическое значение. Эффективнее сти в 2 районах: в пойме рек Тобола или притока Курганской области и Тария, Оренбургская область или ондатро-выхухоловых на одном из глубоких озер той же области (последний вариант поведенческий), по долинам озерного района в одном из районов с «Зоопарком».</p> <p>С целью восстановления численности выхухоли в Башкирии следует организовать насаждение ее в бассейне нижнего течения р. Белой и других, с учетом тех изменений, которые произойдут в связи с гидротехническим строительством и иной деятельностью человека.</p> <p>На Урале мало мест, пригодных для заселения, поэтому экономический эффект от расселения может иметь только локальное значение.</p> <p>Белка-телевутка</p> <p>Горы Зауралья и Южного Урала, северо-западные от местной белки или с небольшим Курганской области. Если возможно, перед выпуском отстрелять местных белок. Боры в Челябинской области (Варилловский, Санарский, Черный бор, возможно Уйский), в магистральных районах Тюменской области, боры в бассейне р. Исети в пределах Свердловской области, в Башкирии и др. Инерторукцию начать с 1961 г. Партии массовые, не менее 100 голов.</p>	<p>Байкаловский район Тюменской области). Работы по расселению начаты с 1961 г. Партии массовые, не менее 50 зверей.</p> <p>Для опытного выпуска наиболее подходят один из районов Башкирии, где дикий зверосовхоз, помесные скажем, американской порки нет, а европейской - малочисленна или отсутствует. Опыт начать в 1961 г., в партии не менее 50 порок.</p> <p>Научно-производственные опыты проводятся в 2 районах: в пойме рек Тобола или притока Курганской области и Тария, Оренбургская область или ондатро-выхухоловых на одном из глубоких озер той же области (последний вариант поведенческий), по долинам озерного района в одном из районов с «Зоопарком».</p> <p>С опыты рационального привести в одном из ондатровых хозяйств.</p> <p>С опыты начать в 1961 г. Партии крупных размеров, не менее 50 зверей.</p>	<p>Стандартные порки из зверей из района Башкирии, Тарии, Оренбургская область, центральные энзимы.</p>

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Альштуль М. Черная ондатра на оз. Велье. Журн. «Охота и охотничьи хоз.», № 4, 1956.
- Барабаш-Никифоров И. И. Бобр и выхухоль как компоненты водно-берегового комплекса. Воронеж, изд. Воронежского гос. ун-та, 1950.
- Бергер Н. М. Некоторые особенности акклиматизации норки в Новосибирской обл. Тезисы докл. на IX науч. конфер. Новосибирского с.-х. ин-та, Новосибирск, 1957.
- Берестеников Д. С. Пути повышения производительности ондатровых угодий. Тр. Ин-та биологии Ур. филиал АН СССР, вып. 8, Свердловск, 1957.
- Борзых П., Беренс К. Наводим порядок в охоте. «Охота и охотничьи хоз.», № 9, 1959.
- Брудин И. Богатеют угодья под Оренбургом. «Охота и охотничьи хоз.», № 12, 1958.
- Гентнер В. Г. Общая зоогеография. М., Биомедиз, 1936.
- Дежкин В. В. Акклиматизация пушных зверей и промысловых рыб в СССР (обзор сообщений, поступивших в редакцию). «Природа», № 11, 1958.
- Зарудный И. А. Заметки по фауне млекопитающих Оренбургского края. Мат-лы к познанию фауны и флоры Российской империи, вып. 3, СПб., 1897.
- «Звероводство». М., Сельхозгиз, 1959, 3-е изд.
- Ильина Е. Д. Звероводство. М., Заготиздат, 1952.
- Казневский П. Ф. Реакклиматизация марала на Южном Урале. «Природа», № 2, 1954.
- Кирюков С. В. Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. М., Изд-во АН СССР, 1952.
- Кирисов А. Бобры в Удмуртии. «Охота и охотничьи хоз.», № 10, 1957.
- Кондратов Л. В. Акклиматизация баргузинского соболя на Урале. Автореферат диссертации. М., Фонды Моск. мехового ин-та, 1954.
- Красовская С. А. Новые данные о растительных кормах русских выхухолей. Тр. Хоннерского гос. заповедника, вып. 2, Воронежское кн-изд-во 1956.
- Криницкий В. В. Пути развития рентабельного боброводства. Тр. Воронежского гос. заповедника, вып. V, Воронежское кн. изд-во, 1954.
- Куклин С. А. Охота в Пермской области в прошлом и настоящем. Сб. «На западном Урале». Пермское кн. изд-во, 1951.
- Лавров Н. П. Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в СССР. М., Заготиздат, 1946.
- Лавров Н. П. Обогащение охотничьи-промышленной фауны за 40 лет. «Охота и охотничьи хоз.», № 7, 1957.
- Лавров Л. С. Случай аномалии у животных (обзор сообщений, поступивших в редакцию). «Природа», № 4, 1958.
- Манстейфель П. А. Соболь. М., КОИЗ, 1934.
- Марин С. Н. Колония канадских бобров. Зоологический журн., т. XXXV, вып. 7, 1956.
- Новиков Г. А. Хищные млекопитающие фауны СССР. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1956.
- Окороков В.) И. Ареал распространения ондатры в Челябинской области. Уч. зап. Челябинского отдел. географ. о-ва СССР, вып. 2, Челябинск, 1957.

- Павлинин В. И. Очерк акклиматизации млекопитающих на Урале, Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18, Свердловск, 1959.
- Павлинин В. И. Характеристика волосяного покрова тобольских соболей в связи с оценкой результатов выгузов восточных соболей в Свердловской области. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18, Свердловск, 1959.
- Павлов М. Е., Гуськова И. А., Яковлева В. А., Менжинский В. А. Племенная работа с цветными норками. «Кролико-водство и звереводство», № 5, 1959.
- Полузадов Н. Б. Приживаемость расселенного баргузинского соболя в Коркинском сельсовете Ларьянского района Тюменской области. Рукопись. Тюмень, Фонды Тюменской госохотинспекции, 1958.
- Попов В. А. Материалы по экологии норки и результаты акклиматизации ее в Татарской АССР. Тр. Казанского фил. АН СССР, сер. биологических и с.-х. наук, вып. 2, Казань, 1949.
- Поярков В. С. Комплекс биотехнических мероприятий по повышению производительности бобровых угодий в Воронежском заповеднике. Сб. «Преобразование фауны позвоночных нашей страны. Биотехнические мероприятия», М., Изд. МОИП, 1953.
- Раевский В. В. Жизнь кондо-сосульского соболя. М., Изд. Главного управления по заповедникам, 1947.
- Решетников П. М. Пятнистый олень в Ильменском заповеднике. Рукопись. Фонды Ильменского гос. заповедника, 1953.
- Решетников П. М. Бобр в Ильменском заповеднике. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 8, Свердловск, 1957.
- Решетников П. М. Опыт пересадки выхухоли в Ильменском заповеднике. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18, Свердловск, 1959.
- Романов А. Н. О продолжительности жизни речного бобра. «Природа», № 9, 1953.
- «Руководство по расселению пушных зверей». Под ред. проф. Н. П. Лаврова. М., Центросоюз, 1958.
- Сабанеев Л. П. Звериные промыслы в Уральских горах. «Беседы», т. 6, 1872.
- Скалон В. Н. Речные бобры Северной Азии. М., Изд. МОИП, 1951.
- Смирнов В. С. Белка-телеутка лесостепного Зауралья. Зоологический журн., т. XXXVI, вып. 6, 1957.
- Смирнов В. С. Притобольская белка-телеутка и возможности ее акклиматизации в лесах Урала. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18, Свердловск, 1959.
- Терновский Д. В. Биология и акклиматизация американской норки на Алтае. Новосибирское кн. изд-во, 1958.
- Тюрин П. Новые пушные звери в Киргизии. «Сельское хоз. Киргизии», № 7, 1958.
- Фатеев К. Я. К вопросу об акклиматизации пушных зверей в некоторых районах СССР. Зоологический журн., т. XXXIX, вып. 8, 1960.
- Фофанов В. П. Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в Новосибирской области. Тез. докл. на IX науч. конфер. Новосибирского с.-х. ин-та, Новосибирск, 1957.
- Церевтилов Б. Ф. Изменчивость меха ондатры в связи с ее акклиматизацией в СССР. Тр. ВНИО, вып. X, М., 1951.
- Цецевинский Л. М. Американская норка в лесах Зауралья. «Сов. охотник», № 10, 1939.
- Шапошников Л. В. и Шапошников Ф. Д. О совместном обитании выхухоли, ондатры и речного бобра. Зоологический журн., т. 28, вып. 4, 1949.
- Шапошников Л. В. Основы акклиматизации пушных зверей в СССР. Автореферат диссертации. М., Фонды МГУ, 1955.
- Шапошников Л. В. История акклиматизации пушных зверей в СССР. Уч. зан. Калининского гос. пед. ин-та, т. 20, Калинин, 1956.

- Шапошников Ф. Д. Предварительные данные о результатах акклиматизации речных бобров в Тюменской области. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18 Свердловск, 1959.
- Шварц С. С. Некоторые вопросы теории акклиматизации наземных позвоночных животных. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18, Свердловск, 1959.
- Язани Ю. П. Бобры в бассейне Верхней Печоры. Тр. Ин-та биологии Ур. фил. АН СССР, вып. 18, Свердловск, 1959.
- Язани Ю. П. Классификация бобровых угодий бассейна Верхней Печоры. Тр. Печоро-Илыческого гос. заповедника, вып. VII, Сыктывкар, Коми кн. изд-во, 1959а.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Введение	3
Принципы оценки итогов интродукции	5
Итоги расселения млекопитающих на Урале	9
Перспективы акклиматизационных работ	24
Научные основы перспективного планирования акклиматизационных мероприятий	34
Проект перспективного плана акклиматизационных мероприятий на Урале	37

Лит. редактор *М. С Эбергарт*

Техн. редактор *Н. Ф. Середкина* Корректор *Н. М. Пучкова*

РИСО УФАН СССР № 15/I (33). Сдано в набор 26/XII-60 г.
Подписано к печати 20/II-61 г. НС 27389. Формат 60×90. 1/16.
Печ. л. 2,5. Уч.-изд. л. 2,89. Тираж 700. Заказ 6673.
Цена 20 коп.

Типография Облполиграфиздата, г. В. Пышма.