

В. К. Абрамов, канд. биол. наук

ВОССТАНОВЛЕНИЕ АРЕАЛА И ЧИСЛЕННОСТИ СОБОЛЯ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

В середине XIX в. соболь был широко распространен по территории современного Приморского края. Ареал его охватывал все лесные районы Уссурийского края (Пржевальский, 1937; Арсеньев, 1925, 1928).

В дореволюционный период промысел соболя не ограничивался какими-либо сроками и нормами, поэтому данные о его добыче могут служить косвенными показателями численности этого вида в районах промысла. В. К. Арсеньев (1925) указывал, что в середине XIX в. опытный охотник в течение зимнего сезона промысла мог без труда добыть более 150 соболей. Заметное сокращение количества добываемых зверьков началось в 70—80-х годах XIX в. В. К. Арсеньев (1925) считал, что сокращение численности соболей и их добычи особенно усилилось в конце XIX начале XX в. По его данным, с 1891 по 1909 г. средняя добыча одним охотником сократилась с 97 до 9 соболей, т. е. за 18 лет более чем в 10 раз. Однако в этот период ареал соболя был еще обширным и численность довольно высокой. Ежегодная добыча в это время в Уссурийском крае и правобережных притоках Амура достигала 15—20 тыс. соболей (Арсеньев, 1928).

С целью прекращения хищнического промысла соболя в 1912 г. в Уссурийском крае, как и всюду в России, был введен запрет на добычу соболя сроком на 3 года. Однако запрет не только не приостановил уничтожение соболя, а, наоборот, усилил его, так как китайские скупщики пушнины снизили цены на соболя и аборигенное население вынуждено было для обеспечения себя необходимыми товарами добывать соболей больше, чем перед запретом (Арсеньев, 1925).

Массовое истребление соболя в Уссурийской тайге особенно усилилось после гражданской войны. Начиная с 1924 г. сюда устремились соболевщики из различных районов Сибири и Дальнего Востока. На рр. Хор, Бикин, Иман, Самарга и Кхуцин ходили

соболевать нанайцы с нижнего и левобережного Амура, приезжали русские охотники из Забайкалья и Красноярского края.

Значительную роль в истреблении соболя в Уссурийской тайге сыграли приезжавшие сюда многочисленные минусинцы. Соболиная «лихорадка» охватила почти все население таежных районов края. По данным К. Г. Абрамова (1967), в поселке Кхуцин до приезда минусинцев соболевало всего 15—20 человек, после их приезда на соболевку вышли больше 100 человек местных охотников. Такой промысел носил массовый характер и охватывал всю территорию Приморского края. В табл. 1 приведены данные о добыче соболя по некоторым районам края в 1924—1933 гг.

Таблица 1

Добыча соболей в Приморском крае в годы перед запретом (1935 г.) промысла (по К. Г. Абрамову, 1967)

Тернейский район		Реки Бикин и Иман		Тернейский район		Реки Бикин и Иман	
год	число	год	число	год	число	год	число
1924	600	1929	152	1928	104	1932	43
1925	400	1930	203	1929	8	1933	4
1926	200	1931	93				

К началу 30-х годов соболь в результате интенсивного промысла и лесных пожаров на больших площадях был почти полностью уничтожен на огромной территории. Он сохранился только в труднодоступных местах по высоким хребтам или отдельным вершинам с обильными рассыпами, поросшими кедровым стлаником и микробиотой. Однако и тут соболь интенсивно преследовался. Так, на г. Рябой, изобилующей обширными каменистыми россыпями, расщелинами и пещерами, соболь держался до начала 30-х годов.

Катастрофическое сокращение численности соболя вынудило охотничьи организации Приморского края искать пути для сохранения и увеличения его численности. С этой целью в 1928 г. на территории Лазовского района охоттовариществом «Промысловик» был объявлен запрет на добычу соболя, выдры и пятнистого оленя по рр. Ванчин и Судхузе. В 1935 г. был объявлен всесоюзный запрет на промысел соболя. В том же году был организован Сихотэ-Алиньский заповедник с Судзухинским филиалом, которые сыграли основную роль в восстановлении ареала и численности соболя в Приморском крае.

Распространение соболя в Приморском крае к 1943 г. все еще носило локальный характер. Очаги его были далеко удалены один от другого, численность соболей в каждой отдельно взятой популяции была низкой (табл. 2). Из данных табл. 2. видно, что расселение соболей из остаточных очагов шло очень неравномерно. Одни популяции долгие годы оставались без изменений, другие

Остаточные очаги соболя в Приморском крае, их характеристика и ориентировочный запас соболя в них к 1943 г. (по К. Г. Абрамову, 1967)

Очаги соболя, автор и год обследования	Краткая характеристика основных стадий соболя	Примерная площадь, км ²	Ориентировочный запас соболя на 1 января 1941 г., шт.	Географическое положение очагов		Современное состояние
				хребты или кряжи	реки, ключи, пады	
Муравьев-амурский	Вторичные широколиственные леса с примесью кедра корейского, пихты цельнолистной, ели корейской	160	6	хр. Богатая гряда	р. Седанка	В 1941 г. выпущено 10 особей. В настоящее время малочисленны
Южно-сучанский, А. П. Кузнецов, 1939	В верхней зоне заросли микробиоты, рощи каменной березы, ели аянская и корейская, широколиственные леса с участием кедра и других хвойных, дубняки с лещиной	500	20—30	хр. Пидан, хр. Лысый Дед	ключи: Лазовой, Тигровая падь, Лесопильный	Хорошо расселяются
Стеглянухинский, А. П. Кузнецов, по опросным данным	То же	400	20—30	хр. Да-Дянь-Шань	Водораздел Майхе и Стеглянухи	Малочисленны. Расселение слабое

Очаги соболя, автор и год обследования	Краткая характеристика основных стадий соболя	Примерная площадь, км ²	Ориентировочный запас соболя на 1 января 1941 г., шт.	Географическое положение очагов		Современное состояние
				хребты или кряжи	реки, ключи, пады	
Верхне-сучанский, А. П. Кузнецов, 1939	В верхней зоне заросли микробиоты, рощи каменной березы, ели аянская и корейская, широколиственные леса с участием кедра и других хвойных, дубняки с лещиной	800	40—50	хр. Да-Дянь-Шань	Кривая падь, р. Клотье, верховье р. Малазы, ключи Никоновский, Рудковский, Осиновый, Аксиновский, верховье р. Даубихе	В настоящее время численность сильно изменена рубками. Очаг слился с судзухинским, хорошо расселяются
Судзухинский, К. Г. Абрамов, 1938	То же	300	10—15	хр. Тачин-Джан	р. Канихеза, верховье р. Сыдагоу	Слился с сучанским и ванцинско-пхусунским, расселение хорошее
Ванцинско-Пхусунский, К. Г. Абрамов, 1938	Горные ельники с участием кедра и лиственных пород, широколиственные леса в верхних зонах	2400	60—80	хр. Сихотэ-Алинь	Верховье рр. Ванцин, Пхусун	Слился с судзухинским, хорошо расселяются
Фудзинский, Бабушкин, 1940	То же	1800	40—50	хр. Сихотэ-Алинь	рр. Тетюхе, Дананца, правые притоки р. Фудзина	Соболя нет

10
Зак. № 282

Очаги соболя, автор и год обследования	Краткая характеристика основных стаций соболя	Примерная площадь, км ²	Ориентировочный запас соболя на 1 января 1941 г., шт.	Географическое положение очагов		Современное состояние
				хребты или кряжи	реки, ключи, пади	
Ното-синанчинский, А. А. Шило, 1938	Елово-пихтовые леса с небольшой приме- сью кедра	1000	25	Поперечные складки Сихотэ- Алиня	Верховье рр. Ното, Ороченка, Верх- няя Синанча, ключ Березовый	Соболя нет
Тетюхе-потинский, Бабушкин, 1940	То же	1200	30—40	хр. Сихотэ-Алинь	Верховье рр. Те- тюхе, Дананца	Выпущены баргу- зинские соболя, в настоящее время в очаге собо- ля нет
Ваку-динцухэ-та-синан- чинский, А. А. Шило, 1941	Горные ельники с уча- стием кедра и лист- венных пород, широ- колиственные леса в верхних зонах	820	35	Поперечные складки Сихотэ- Алиня	р. Та-Синаная, р. Эльдо-Ваку, р. Динцухе, р. Найцухе	Выпущены баргу- зинские и якут- ские соболя, рас- селение слабое
Куруминский, А. А. Кук- лин	Горные ельники с не- большим участием кедра, в высоко- горье кедровый стла- ник	320	8	хр. Хунтами	Куруми, Сантохеза, Спца	По данным Г. Ф. Бромлея, соболя нет
Кхуцинский, А. П. Куз- нецов, опросные дан- ные, 1940	То же	1240	15	хр. Сихотэ-Алинь	Левое верховье Кхуцина	Очаг слился с Са- марга-Бикинским

145

146

Очаги соболя, автор и год обследования	Краткая характеристика основных стаций соболя	Примерная площадь, км ²	Ориентировочный запас соболя на 1 января 1941 г., шт.	Географическое положение очагов		Современное состояние
				хребты или кряжи	реки, ключи, пади	
Чимский, А. П. Кузне- цов, 1940	Горные ельники с не- большим участием ке- дра, в высокогорье кедровый стланик	400	10	Водораздел р. Кемы и Кху- цина	Верховье р. Верх- ней Кемы	Соболь исчез
Нахтакинский, А. П. Кузнецов, 1940	То же	500	30	хр. Сихотэ-Алинь	Верховье р. Нах- таке	Сведений нет с 1943 г.
Алчано-подхоренков- ский, К. Г. Абрамов, 1941	Горные ельники с уча- стием кедра и широ- колиственных пород	250	15	Западные склоны хребта Кахетын- Даван-Алиня	рр. Алчан, Подхо- ренок, Матай	Соболь исчез; был выпуск
Анюйско-Хорский-Са- марга-Бикинский, И. Е. Шумейко, 1938/ 39 г., маршрутное об- следование	Горные ельники с уча- стием пихты и не- большим участием кедра. По отдельным горным вершинам — кедровый стланик	16 000	1600	хр. Сихотэ-Алинь и его отроги	Верховья рр. Би- кин, Чукен, Те- гему, Хор, Анюй, Самарга	Мощный очаг, со- боль хорошо расселяется, с 1939 г. ведется лимитированный промысел
Арму-Татбинский, К. Г. Абрамов, 1938, маршрутное обследо- вание, 1941, опросные данные	То же с преобладанием хвойных	6 000	500	Водораздельный хребет рр. Ар- мух и Татибэ	р. Синанча (Тати- бинская), р. Кон- домо (Армин- ская), р. Амба- лаза	Мощный очаг, соболь хорошо расселяется в смежные уго- лья

Примечание. Данные о состоянии очагов даны по материалам автора.

незначительно изменились, третьи совершенно исчезли, в некоторых угодьях быстро увеличивалась численность и начиналось расселение в смежные угодья.

Предполагают, что соболь как вид возник в центральной Сибири в зоне темнохвойной тайги (Юргенсон, 1956; Абрамов, 1967). В Приморском крае эта тайга узкой полосой идет с севера на юг, вдоль Сихотэ-Алиня. Отсюда, вероятно, происходило расселение соболя в другие формации, в частности в маньчжурские кедровые и кедрово-широколиственные леса. Естественно, что процесс этот был длительным и что у соболя выработались новые приспособления к обитанию в новой среде. В результате этого образовался новый экотип соболя, свойственный станциям маньчжурских кедровых и кедрово-широколиственных лесов. Таким образом, в Приморском крае обитало два экотипа соболя (Абрамов, 1967).

В результате чрезмерного промысла в северных районах Приморского края соболь, обитавший в кедровых и кедрово-широколиственных лесах, был уничтожен. В этих районах перед запретом промысла в 1935 г. соболи сохранились на очень ограниченных участках только в зоне охотской темнохвойной тайги.

Ход и темпы естественного расселения соболя из остаточных очагов в Приморском крае показывают, что популяции соболя обладают большой привязанностью к условиям обитания. Заселение новых типов угодий, резко отличных от первичных, — процесс длительный, требующий выработки новых приспособительных черт. К аналогичному выводу, ссылаясь на данные П. П. Тарасова, приходит В. В. Тимофеев (1955), изучавший расселение соболя из южно-забайкальского очага, и Г. Д. Дулькейт (1957), рассматривавший расселение соболя в Саянах.

Исследования, проведенные В. В. Тимофеевым (1951, 1955), К. Г. Абрамовым (1955, 1967) и наши наблюдения, показывают, что естественное расселение соболя из одного типа угодий в другие происходит лишь при достижении определенной плотности населения соболя в очаге. В. В. Раевский (1947), В. Н. Надеев и В. В. Тимофеев (1955) указывают, что расселение соболя из остаточных очагов начинается после достижения в них оптимальной плотности населения зверьков. В связи с тем, что оптимальная плотность населения соболя, как и любого вида животных, различна в разных географических районах, в разных угодьях одного и того же района и в различные по условиям годы в одних и тех же угодьях, нам кажется лучше пользоваться конкретными величинами плотности населения.

В северных районах Приморского края, в зоне темнохвойной тайги, расселение соболя из остаточных очагов в аналогичные угодья начиналось при плотности его населения 1 экз. на 7—10 км². Одновременно с расселением увеличивалась и плотность его населения внутри очага. Расселение соболей продолжалось до подхода соболей к другому типу угодий — кедровым и кедрово-широколиственным лесам. На границе этих двух типов угодий расселе-

ние соболей на несколько лет приостанавливалось. В этот период в исходном типе угодий (темнохвойной тайге и особенно на его периферийной части на границе с кедровыми и кедрово-широколиственными лесами) продолжалось увеличение плотности населения соболя.

Плотность населения на границе исходного типа угодий увеличивалась из-за продолжавшегося расселения соболей из центральных участков очага и за счет приплота обитавших тут особей. В центральных участках очага плотность населения соболя в этот период была еще сравнительно невысокой — 1 экз. на 3—3,5 км². На периферии очага плотность населения соболей увеличивалась значительно быстрее, чем в центральных участках.

Расселение соболей в кедровые и кедрово-широколиственные леса из темнохвойной тайги обычно начиналось, когда плотность населения его на границе смешения этих двух типов угодий достигала 1 экз. на 1 км² и происходило, вероятно, за счет молодых зверьков, родившихся на границе исходного типа угодий.

После начала расселения в новом типе угодий плотность населения соболя на границе исходного типа угодий обычно уменьшалась до 1 экз. на 2—2,5 км². В последующие годы, когда соболь стал уже широко расселяться в кедровых лесах, плотность населения его продолжала увеличиваться в темнохвойной тайге, в кедровых и кедрово-широколиственных лесах и на границе этих двух типов угодий.

К. Г. Абрамов (1967) высказывает предположение, что вызванные бескормицей зимние миграции соболей ускоряют процесс их естественного расселения. По нашему мнению, это верно только при условии миграции соболей в угожья, аналогичные тем, откуда происходит выселение. Заселения же новых типов угодий не происходит. Зимой 1960/61 г. по р. Самарге из угодий темнохвойной тайги соболи мигрировали вниз по долине, появляясь в кедровых лесах и даже во вторичных дубовых насаждениях у морского побережья. Однако на следующий год соболи в этих типах угодий отсутствовали.

В южных районах края темнохвойные леса охотского типа отсутствуют. В елово-пихтовых лесах южного Сихотэ-Алиня, кроме ели и пихты белокорой, отмечается значительное участие кедра и ряда широколиственных пород. Остаточные очаги соболя в этих районах сохранились в елово-кедровых и кедрово-широколиственных лесах. Расселение соболей из этих лесов протекало более равномерно, чем в северных районах края (Абрамов, 1955).

С разрешением промысла соболя (1941 г.) после прекращения действия запрета охотники лишь в первые годы уходили на промысел в верховья рек, в центральную часть очагов. По мере расселения соболя его стали промысливать только на периферии очагов.

Такой промысел, несомненно, является одним из главных факторов, сдерживающих заселение соболем новых территорий.

В настоящее время ареал соболя в Приморском крае все еще не достиг прежних границ и представлен отдельными изолированными участками. Наиболее обширный район обитания соболя расположен на севере края. Очаги его по рр. Самарга, Бикин, Иман, Единка, Кхуцин и Хор, бывшие когда-то разрозненными, в настоящее время слились и образовали один обширный очаг, откуда идет дальнейшее расселение соболя к югу вдоль главного хребта Сихотэ-Алиня. Отсюда же соболю постепенно спускается вниз по долинам рек как по западным, так и по восточным склонам Сихотэ-Алиня. В настоящее время соболю появился в Тернейском районе в верховьях рр. Туньша и Сица. Следует отметить, что соболю расселяется на юг вдоль основного хребта Сихотэ-Алиня значительно медленнее, чем по западным и восточным его склонам.

Вторым по площади и численности соболя является южный район, включающий бассейны рр. Сучан, Судзухе, Ванчин, Пхусун, Аввакумовка, Улахе и Тудагоу. Здесь так же, как и в северных районах края, бывшие небольшие отдельные очажки с низкой численностью соболя к настоящему времени слились и образовали один большой очаг. Из этого очага соболю расселяется на запад и восток от главного хребта Сихотэ-Алиня и так же, как в северных районах края — очень медленно вдоль главного хребта на север.

Темпы восстановления ареала и численности соболя в Приморском крае значительно ниже, чем в Восточной и Западной Сибири, Якутии и Саянах (Надеев, Тимофеев, 1955; Тавровский, 1958, 1959, 1961; Дулькейт, 1957). Одна из причин заключается, несомненно, в том, что численность соболя в Приморском крае была снижена гораздо сильнее, чем в других участках его ареала. Если не учитывать анюйско-хорский — самарга-бикинский очаг, расположенный преимущественно на территории Хабаровского края, то к началу 40-х годов общая численность соболя в остальных 16 остаточных очагах Приморского края составляла всего 414—499 особей (см. табл. 2). Вторая причина замедленного темпа расселения, на наш взгляд, заключается в большом разнообразии стадий и климатических поясов в Приморском крае. Это задерживает расселение соболя, так как освоение им новых типов угодий сопровождается выработкой новых приспособительных черт.

Медленное восстановление ареала и численности соболя в Приморском крае вынудило заготовительные организации и краевое управление охотничьего хозяйства приступить к искусственному расселению соболя. В 1940 г. 10 соболей, отловленных в бассейне р. Сучан, выпустили в пригородной зоне г. Владивостока на полуострове Муравьева-Амурского. По сведениям А. Г. Юдакова, соболю встречается здесь в урочище «Богатая грива» в верхнем течении р. Седанка.

Работы по искусственному расселению соболей в Приморском крае возобновились через 11 лет. С 1951 по 1962 г. было выпущено 138 соболей местного происхождения (табл. 3). Соболей выпускали мелкими партиями для усиления местных популяций.

Результаты выпуска соболей в Приморском крае

Район выпуска	Число		Дата	Участок выпуска	Результаты
	самцов	самок			

Местные соболи

Владивостокский	6	4	1940	р. Седанка	Прижились, расселения нет
Шкотовский	6	6	4/III—1951	р. Кангауз	Прижились, слились с местными
Партизанский	11	9	15/II—1952	р. Стеглянуха	Прижились, слились с местными
	10	10	14/III—1952	ключ Серебряный	Прижились, слились с местными
Пожарский	24	21	28/XII—1961	р. Алчан	Прижились, намечается увеличение численности и расселение из пунктов выпусков
	25	16	19/II—1962	р. Алчан	
	82	66			
Итого местных	148				

Баргузинские соболи

Пожарский	29	20	14/IV—1951	р. Сигору	Ушли из района выпуска
	28	32	29/I—1955	р. Ситухе	Ушли из района выпуска
Кировский	11	9	13/IV—1951	р. Кабарга	Исчезли и в пунктах выпусков и в бассейнах всех рек, стекающих с хр. Холодного
	18	18	16/IV—1951	р. Шитухе	
Иманский	41	40	15/XII—1953	р. Пожига	Ушли из района выпуска
	15	17	27/I—1955	Падь Лукина	
Славянский	11	9	20/XII—1953	Супутинский заповедник	Исчезли через несколько лет после выпуска
	153	145			
Итого баргузинских	298				

Район выпуска	Число		Дата	Участок выпуска	Результаты
	самцов	самок			
Якутские соболи					
Яковлевский	12	14	8/I—1953	р. Левая Дау- бихеза	В Яковлевском районе выпущенные соболи исчезли через несколь- ко лет после выпуска
	23	20	4/I—1954	с. Покровка	
	12	16	13/IV—1954	с. Покровка	
	93		10/II—1959	р. Угодинза	
Пожарский	32	42	26/III—1955	р. Чинга	Ушли из района выпуска
	55	43	29/XII—1955	р. Биамо	Ушли из района выпуска
Иманский	10	15	25/III—1955	р. Утаз-Поляна	Ушли из района выпуска
	55	45	27/III—1956	р. Б. Ханихеза	Исчезли через несколько лет после выпуска
Ивановский	27	25	6/I—1954	р. Телянза	Исчезли через несколько лет после выпуска
Чугуевский	36	41	1/IV—1954	с. Антоновка	Ушли из района выпуска
	98		20/III—1956	с. Кокшаровка	Исчезли через несколько лет после выпуска
Красноармей- ский	100		3/III—1957	с. Антоновка	Ушли из района выпуска
	95		28/III—1959	р. Синтухе	Ушли из района выпуска
	65		21/III—1959	р. Динцухе	Ушли из района выпуска
Итого якутских		974			
Всего по краю		1420			

И только две партии в 1961 и 1962 гг. были выпущены в места, где соболь не встречался. По сообщению охотоведа Алчанского коопзверопромхоза В. Цунова, соболи, выпущенные по р. Алчан, прижились и расселяются. Таким образом, все партии аборигенных соболей прижились в местах выпуска.

С 1951 г. в Приморский край, помимо выпусков соболей местного происхождения, стали широко интродуцировать якутских и баргузинских соболей. При выпусках этих форм преследовались две цели: быстрое восстановление ареала и численности соболя в Приморском крае и улучшение товарных качеств шкурок местных, менее ценных, чем баргузинские и якутские, соболей. С 1951 г. по 1959 г. завезены и выпущены в различных районах края 298 баргузинских и 974 якутских соболя (табл. 3).

В Приморском крае часть привозных соболей была выпущена в участках, давно свободных от аборигенной формы, часть —

в районах, близко расположенных от мест обитания местного соболя. Всего в районы, удаленные от мест обитания аборигенного соболя, было выпущено 189 баргузинских и 617 якутских соболей.

Техника выпусков соболей заключалась в следующем. Соболей в клетках доставляли к месту выпуска. Иногда клетки относили немного в сторону от дороги, чаще же всего зверьков выпускали прямо на обочине дороги. Место выпуска объявлялось заказником, капканый промысел запрещался. В первый год выпуска в каждом таком заказнике находился сторож, в задачу которого входило не допускать капканного промысла на этой территории и обеспечивать соболей подкормкой. Сторожу выдавались лицензии на отстрел изюбрей и кабанов. Часто сторож, убив зверя, бросал его на месте, даже не потроша. Такая подкормка была более доступна волкам и воронам, чем соболям.

Место выпуска соболей иногда выбиралось без каких-либо полевых обследований, учета наличия кормов, их доступности и других факторов, определяющих экологическую ценность угодий. Вследствие этого зверьки часто выпускались в малокормные угодья. В районах «белых пятен» привозные соболи выпускались в кедровые и кедрово-широколиственные леса, тронутые рубкой.

Приведенные из темнохвойной тайги Сибири и лиственничных лесов левобережного Амура баргузинские и якутские соболи попадали в совершенно не свойственные им условия. По данным К. Г. Абрамова (1967), в первые же дни и недели после выпуска баргузинские и якутские соболи широко расходились, уходя на десятки километров от пунктов выпуска. Так было при выпуске соболей в Супутинском заповеднике, по рр. Кабарге, Шитухе, Большой Ханихезе, Даубихезе, Телянзе и ряду других.

Исчезали соболи из районов выпусков не сразу, а в течение нескольких лет после выпуска. Например, из 20 выпущенных соболей по р. Кабарге к концу первого года в районе выпуска осталось около 10 зверьков. В дальнейшем количество соболей на участке продолжало сокращаться, хотя в соседние угодья по западным и восточным склонам хребта Холодного с 1951 по 1956 г. были выпущены тремя партиями 227 якутских и баргузинских соболей (см. табл. 3). Последний раз следы соболя в этих угодьях видели в 1962 г. За все годы, прошедшие после выпуска первой партии, в этих угодьях не было поймано ни одного соболя. В 1964 г. по рр. Кабарге, Шитухе и Большой Ханихезе следы соболя нами не встречены.

Приморская госохотинспекция считала, что соболи, выпущенные в этих районах, ушли в верховья рр. Нота и Вака. В январе—феврале 1959 г. нами были обследованы эти реки. Однако присутствие соболей здесь не было отмечено.

Таким образом, все четыре партии соболей исчезли через несколько лет после выпусков.

В Яковлевском и соседнем с ним Ивановском районах с 1953 по 1959 г. было выпущено пять партий якутского соболя числен-

ностью в 242 особи. В 1960 г. ни в Яковлевском, ни в Ивановском районах следов пребывания соболей мы не обнаружили. Не видели их и опрошенные нами охотники.

В настоящее время во всех участках, удаленных от мест обитания аборигенного соболя, где выпускались якутские и баргузинские соболи, соболя нет. Попытки заселить привозным соболем «белые пятна» оказались неудачными. Соболи исчезли во всех районах выпуска.

А. П. Казаринов (1963) предполагает, что выпущенные в южных районах Приморского края якутские и баргузинские соболи ушли в центральные районы Сихотэ-Алиня и, слившись с местными, улучшили товарные качества их шкурок.

Это вряд ли могло произойти, так как попасть в центральные районы Сихотэ-Алиня соболи, выпущенные в Ивановском, Яковлевском, Кировском и Калининском районах, могли только пройдя сотни километров, пересекая при этом обширные безлесные пространства. Об изменении товарных качеств шкурок соболей мы расскажем ниже.

По нашему мнению, основная причина неудач с выпусками якутских и баргузинских соболей в «белые пятна» бывшего ареала соболя в Приморском крае заключается в большом отличии экологических условий мест выпусков от таких условий на родине выпускавшихся зверьков. Как уже говорилось, существует большая привязанность соболя к местам его обитания при естественном расселении зверьков из одного типа угодий в другой.

Две партии баргузинских (109 особей) и пять партий якутских (357 особей) соболей были выпущены в непосредственной близости от мест обитания аборигенных соболей (см. табл. 3). В год выпуска первой партии баргузинских соболей в среднем течении р. Бикин местные соболи обитали на расстоянии нескольких десятков километров от района выпуска. По данным К. Г. Абрамова (1967), проверявшего результаты этого выпуска, через год после выпуска первой партии соболей в районе выпуска не оказалось, все они куда-то исчезли.

Аналогичным оказался результат выпуска второй партии баргузинских и пять партий якутских соболей во всех районах выпусков. Как по р. Бикин, так и по р. Иман промысел соболя проводился в годы выпусков (исключая места выпусков) и все последующие годы. Однако за все прошедшие после выпусков годы не было поймано ни одного окольцованного соболя. Участки, где выпускались баргузинские и якутские соболи, долгое время оставались не заселенными соболями. Лишь через несколько лет после исчезновения выпущенных соболей там стали появляться соболи, расселяясь из остаточных очагов в эти и смежные с ними угодья.

В Красноармейском и Иманском районах привозные соболи выпускались для усиления ваку-динцухе-та-синанчинского очага соболя. И хотя там были выпущены 185 якутских соболей, они не оказали какого-либо заметного влияния на местную популяцию.

Этот очаг не изменился в течение ряда лет, прошедших с момента выпуска якутских соболей.

Из вышензложенного видно, что и в северных районах края, близко расположенных от мест обитания аборигенного соболя, попытки ускорить процесс восстановления его ареала и численности путем выпуска якутских и баргузинских соболей не увенчались успехом. И в данном случае вызывает сомнение правильность приведенных выше высказываний А. П. Казаринова (1963). По нашим наблюдениям (Абрамов, 1963), зимние миграции соболя в Приморском крае совершаются вниз по речным долинам. Такое же направление зимних миграций свойственно и соболям Восточной Сибири (Монахов, 1967).

Трудно предположить, что соболи, выпущенные в новые, не свойственные для них уголья, изменили направление своих зимних миграций. Кроме того, высокогорные районы к моменту выпуска баргузинских и якутских соболей уже были заселены аборигенным соболем, и оттуда шло его расселение вниз по долинам рек и ключей. Если допустить, что часть из выпущенных соболей и прижилась на новом месте, то численность их была ничтожной по сравнению с численностью местных популяций (3500—4000 особей), поэтому не приходится говорить об улучшении товарных качеств местных соболей. Не вызывает сомнения, что это ничтожное количество привозных соболей, даже в случае удачной акклиматизации всех выпускавшихся партий, должно было раствориться среди аборигенной популяции.

В табл. 4 приведены данные анализа товарных качеств шкурок соболя, по данным Иркутской пушной базы за некоторые промысловые сезоны. В 1951 г. по р. Бикин была выпущена всего одна партия (49 особей) баргузинских соболей, из которой ни одного соболя ни в год выпуска, ни в последующие годы поймано не было. Этот выпуск не мог оказать какого-либо влияния на аборигенных соболей в промысловые сезоны 1951—1953 гг. Из данных табл. 4 видно, что соболи, добытые в 1951—1953 гг., были значи-

Таблица 4

Количество темных и светлых соболей, заготовленных в Приморском крае по промысловым сезонам (% от 2412 просмотренных шкурок)

Промысловый сезон	Северные районы края		Южные районы края		Промысловый сезон	Северные районы края		Южные районы края	
	темные соболи	светлые соболи	темные соболи	светлые соболи		темные соболи	светлые соболи	темные соболи	светлые соболи
1951/52	45,1	54,9	28,5	71,5	1962/63	22,2	77,8	5,1	94,9
1952/53	44,7	55,3	27,6	72,4	1963/64	25,1	74,9	10,1	89,9

только темнее соболей, добытых через 11—12 лет после первого и через 3—4 года после последнего выпуска. За этот промежуток времени количество темных соболей в пушных заготовках сократилось почти вдвое.

Для ряда районов ареала соболя известно изменение товарных качеств шкурок (Надеев, Тимофеев, 1955; Дулькейт, 1957; Павлинин, 1959). Г. Д. Дулькейт (1957) указывает, что одно положительное явление — восстановление былой численности соболя — влечет за собой другое отрицательное явление — ухудшение качества шкурок. Он считает, что в коренных местообитаниях качество шкурок соболей такое же, каким оно было четверть века назад, а общее ухудшение товарных качеств шкурок вызвано расселением соболя из коренных мест обитания в станции с иными условиями.

Известно, что в высокогорье соболя окрашены темнее, чем обитающие в низменных участках, в частности в речных долинах (Кузнецов, 1941; Павлинин, 1959; Абрамов, 1967). В 1951—1953 гг. охотники Приморского края в поисках соболя уходили далеко в верховья рек. Промысел велся в районах обитания старых популяций остаточных очагов, сохранившихся здесь к периоду запрета. В эти годы соболь придерживался высокогорий, расселение его еще только начиналось, в северных районах края протекало исключительно в зоне темнохвойной тайги.

К 1962 г. соболь широко расселился, спустившись далеко вниз по долинам крупных рр. Самарге, Бикину, Иману, Ванчину и Сучану. В результате стали образовываться новые популяции с несколько иными качествами волосяного покрова, более соответствующего новым условиям мест обитания. В результате появления соболей в долинах рек у охотников отпала необходимость в далеких заходах на промысел. Они стали промысливать вблизи населенных пунктов, добывая соболей несколько худшего качества. Подтверждением может служить следующее: в сезон промысла 1960/61 г. бригада охотников в верхнем течении р. Малый Бикин добыла 27 соболей, шкурки которых пушной базой были приняты в среднем как подголовка нормальная. В этот же сезон у охотников, промысливавших по среднему течению р. Бикин, шкурки всех добытых соболей были гораздо светлее.

Сезон охоты 1962/63 г. отличался обилием и хорошей доступностью кормов для соболей, которые в течение всей зимы жили оседло на одном месте, не совершая миграций. Из числа заготовленных в этот сезон шкурок темные составили 22,2% в северных районах края и 5,1% в южных районах. В сезон 1963/64 г. из-за бескормицы по всему краю соболь совершал миграции, спускаясь в поисках корма с высокогорий в долины рек. В тех же самых районах, где проводился промысел и в предыдущем году, темных соболей было поймано больше прошлогоднего как в северных, так и в южных районах края (см. табл. 4).

Таким образом, за время, прошедшее с момента выпусков призовых соболей, товарные качества местных соболей не улучши-

лись. За годы, прошедшие после выпусков, в местах обитания местных соболей не было поймано ни одного из выпущенных окольцованных соболей, хотя промысел велся регулярно. Мы разделяем высказывание С. С. Шварца (1959) и А. А. Насимовича (1961), что конкретный облик подвида постоянно (но не мгновенно) корректируется условиями его места обитания и что при акклиматизации одного подвида в месте обитания другого подвида акклиматизированный подвид по своим признакам будет постепенно приближаться к аборигенной форме.

Следовательно, качество, длина, толщина, мягкость и окраска волосяного покрова акклиматизированного соболя через определенное время должны приблизиться к таким показателям аборигенной формы. Такие случаи наблюдались в Яковлевском районе Приморского края (где не было местных соболей), когда товарные качества шкурок якутских соболей за 6 лет, прошедших после выпуска первой партии, ухудшились вдвое, и, судя по приемным актам Иркутской пушной базы, стали ниже, чем у местных соболей из других районов края. Ухудшение товарных качеств шкурок баргузинских соболей отмечалось в сосновых борах Зауралья и в васьганской популяции (Павлинин, 1959). Таким образом, если бы выпущенные соболи прижились в Приморском крае, идея облагораживания местных соболей была бы обречена на неудачу.

Современная площадь ареала соболя в Приморском крае составляет около 50 тыс. км², численность его на конец 1965 г. не менее 15 тыс. особей. Учитывая состояние лесотаежных угодий Приморского края и их площадь, можно в будущем рассчитывать на значительное увеличение площади ареала и численности соболя в крае.

В северных районах Приморья, в бассейне верхнего течения р. Бикин, нами были выделены три основных типа угодий, заселенных соболями с различной плотностью, и один тип угодий совершенно им не заселенный.

Наибольшая плотность населения соболя отмечена в первом типе угодий в хвойных насаждениях, представленных елью (*Pinus koraiensis*), пихтой (*Abies nephrolepis*) с небольшим участием корейского кедра (*Pinus koraiensis*) и лиственных пород — березы (*Betula Ermani*), осины (*Populus tremula*), дуба (*Quercus mongolica*). В подлеске растет клен желтый (*Acer ukurundiense*), в большом количестве — рябины амурская и Шнейдера (*Sorbus amurensis*, *S. schneideriana*), в верховьях ключей — ольха Максимовича (*Alnus Maximoviczii*), в верхнем поясе гор по отдельным вершинам встречаются группы стланика (*Pinus pumila*), багульника (*Ledum aureum*), *L. hipoleucum*, *L. dilatatum*), рододендрона (*Rhododendron* брусника (*Vaccinium vitis idaea*), кизильник канадский (*Chamaericietymenum canadense*), майники (*Majanthemum bifolium*, *M. dilatatum*), стрептопус аянский (*Streptopus ajanensis*). Для этого типа угодий характерно большое разнообразие и обилие кормов для со-

боля: полевки, мыши, белка, рябчик, дикуша, мелкие воробьиные птицы, кедровые орехи и ягоды. Зимой 1964/65 г. плотность населения соболя в этом типе угодий была 5,3 экз. на 1000 га.

Во втором типе угодий основные образующие породы — ель и пихта, растущие под пологом редкоствольного лиственничника (*Larix dahurica*), и береза. Покров из мхов. Помху разнотравье и большие площади брусничников. Иногда встречаются отдельные куртинки кедрового стланика. В пониженных участках лесных долин обычны осоко-вейниковые заросли (*Carex* sp., *Calamagrostis* sp.) с большим участием багульника, вереска болотного (*Chamaedaphne calyculata*), голубики (*Vaccinium uliginosum*), рододендрона, жимолости съедобной, ерника (*Betula ovalifolia*). Состав и количество кормов для соболя тут меньше, чем в первом типе угодий. Плотность населения соболя 2,4 экз. на 1000 га угодий.

Третий тип угодий представлен вторичными лесами (на участках лесных пожаров) из лиственницы, осины, березы, без участия хвойных. Хвойные насаждения небольшими узкими пятнами встречаются по распадкам и долинам ключей. Подлесок представлен багульником, вереском болотным, жимолостью, местами рододендромом, ерником, рябинолистником (*Sorbaria betulina*) и голубикой. В покрове — мхи, осоки, вейник и разнотравье. В этом типе угодий соболь постоянно обитает в хвойных насаждениях. В остальные лесные формации только заходит. Средняя плотность населения в этом типе угодий — 0,4 соболя на 1000 га.

Долинные багульниково-сфагновые и травяные лиственничники, сфагновые голубично-багульниковые мари и молодые гари не заселены сободем. В подобных участках он появляется только в малокормные годы, когда вынужден совершать продолжительные миграции.

Общая площадь соболиных угодий верхнего течения р. Бикин составляет около 7000 км², численность соболя в них 1800—1900 особей. В настоящее время продолжается рост численности соболя и его расселение. В ряде участков угодий, отнесенных нами к первой группе, плотность населения соболей не достигла предела и может увеличиться до 8—10 зверьков на 1000 га против 5,3 соболя на 1000 га современной средней плотности населения в этих угодьях.

В южном участке ареала соболя по бассейнам рр. Аввакумовки, Пхусуна и Ванчина нами были выделены три основных типа угодий. Первый тип — хвойные насаждения. В нижней части склонов и по склонам южной экспозиции произрастают преимущественно кедрово-дубовые леса, часто встречаются ель, пихта и береза. По высоким хребтам дуб исчезает полностью, количество кедра также заметно уменьшается. В древостое все большее участие принимают ель и пихта. В нижней части склонов в подлеске много лещины (*Corylus manshurica*), жимолости (*Lonicera Maximoviszii*, *L. Mackii*), элеутерококка (*Eleutherococcus senticosus*). В насаждениях с дубом в подлеске часто встречается леспедеца (*Lespedeza striata*).

Обычны виноград (*Vitis amurensis*) и лимонник (*Schisandra chinensis*). По мере подъема в горы видовой состав подлеска меняется, в большом количестве появляются сирень (*Syringa amurensis*) и клены (*Acer mono*, *A. ginnala*). В этих насаждениях плотность населения соболя — 5,3—5,8 особи на 1000 га.

Второй тип угодий представлен молодыми лиственными лесами на месте старых гарей. Основными образующими породами являются береза и осина, местами с большим участием дуба, лиственницы и ольхи. По многим ключам склоны южной экспозиции покрыты молодыми вторичными дубовыми насаждениями. В подлеске — лещина, жимолость и багульник. На некоторых участках в подросте отмечается обильное восстановление кедра и ели. Склоны часто лишены почвенного покрова. В травяном покрове чаще всего встречается вейник (*Calamagrostis* sp.), много лишайников и мхов, большие площади заняты брусникой. В ряде мест по хребтам к лиственным лесам непосредственно примыкают небольшие участки горных лугов. Плотность населения соболей в этом типе угодий составляет 5,3—6,6 особи на 1000 га.

Третий тип угодий — вторичные дубовые леса с небольшими вкраплениями хвойных пород по отдельным горным вершинам и ключам. Основной образующей породой является дуб. В подлеске — лещина, жимолость, леспедеца, калина и клены. Плотность населения соболя — 1,2—1,4 экз. на 1000 га. Малая плотность населения соболя объясняется бедностью и однообразием кормов в этом типе угодий и тем, что соболь лишь недавно пришел сюда из смежных районов. Подтверждением последнего служит характер распределения соболя в дубовых насаждениях: чем дальше хвойные или лиственные леса, из которых расселялся соболь, отстоят от дубовых лесов, куда переходили зверьки, тем ниже в них плотность населения соболя.

Различная плотность населения соболя в различных типах угодий Ольгинского района объясняется не только ходом его расселения из остаточных очагов, но и различной обеспеченностью соболя кормами.

Кедровые орехи в неурожайные годы не играют заметной роли в питании соболя зимой. В этих районах не играют существенной роли в питании соболя также и другие растительные корма (брусника, рябина и прочие ягодники) из-за малой их урожайности. Основными кормами соболя в такие годы на территории Ольгинского района служат мышевидные грызуны (в основном полевки), рябчик и мелкие птицы.

В дубовых угодьях соболь наименее обеспечен кормами. По р. Ванчину и Пхусону зимой 1965/66 г. численность мышевидных и рябчика в хвойных и лиственных лесах была одинаковой. Численность кормовых компонентов питания соболя по р. Аввакумовке в станциях лиственных лесов была несколько выше, чем в хвойных. В лиственных лесах на 1 км маршрута было встречено следов животных, являющихся кормом соболя: белки 1,33, рябчика 1,1, зайца

0,22, мышевидных 22; в хвойных насаждениях соответственно: белки 0,66, рябчика 0,83, зайца 0,16, мышевидных 12,3.

Район обитания соболя в Ольгинском районе по плотности его населения и современному расселению разбивается нами на две зоны: промысловую (промысел соболя разрешен) и непромысловую (промысел соболя целесообразно запретить). Общая площадь промысловой зоны 2000—2100 км², численность соболя в ней — 1000—1100 особей. Площадь непромысловой зоны равна 1700—2000 км², в ней насчитывается 300—400 соболей. Промысловая зона расположена в верхнем и отчасти среднем течении рр. Аввакумовки, Пхусуна и Ванчина. На западной границе Ольгинского района, через центральный хребет Сихотэ-Алиня, участки с промысловой плотностью населения соболя протянулись на восток в Чугуевский район по рр. Ян-Муть-Хаузе, Березовой и Улахе.

В Приморском крае имеются большие площади угодий, в которых может обитать соболь, но которые до настоящего времени не заселены. Одним из основных мероприятий, направленных на ускорение процесса заселения этих угодий соболем, является правильно организованный промысел с полным прекращением его на периферийных участках ареала.

Процесс естественного расселения соболя в Приморском крае будет продолжаться еще долгое время, пройдет много лет пока южный и северный очаги его соединятся. Но даже при этом в Приморском крае останутся участки, куда соболь не сможет проникнуть из-за большой удаленности этих участков от центральных лесных районов. К таким участкам относится большой горный массив Спасского Синегорья, леса в Хасанском и Ханкайском районах.

Для быстреего заселения соболем таких участков целесообразно продолжить выпуски аборигенных соболей в «белые пятна» бывшего ареала соболя. Отлов племенного материала безусловно должен производиться в местах обитания соболя в Приморском крае, аналогичном по своим условиям предполагаемым местам выпусков. В районах выпусков и его окрестностях должен быть введен запрет капканного промысла минимум на 5 лет. Соболи должны выпускаться большими партиями в годы с хорошим урожаем кормов. Независимо от наличия кормов в местах выпусков необходимо организовать подкормку. Путем выпуска соболей можно добиться быстрого восстановления его ареала и численности в Приморском крае.

Следует отметить, что восстановление ареала и численности соболя в Приморском крае происходило за счет естественного расселения зверьков из остаточных очагов. Выпуски соболей якутского и баргузинского подвидов, проводившиеся в Приморском крае с целью ускорения естественного процесса восстановления ареала и численности соболя, а также для улучшения товарных качеств местных соболей, не дали ожидаемых результатов. Через несколько лет выпущенные соболи исчезли во всех районах выпуска.

Положительный результат получен только при выпусках местных соболей. Современная площадь ареала соболя в крае на сезон 1966/67 г. составляла около 50 000 км², численность зверьков — не менее 15 000 особей. С расширением ареала и увеличением численности местных соболей ухудшаются товарные качества их шкурок из-за расселения в станции с иными экологическими условиями. Для ускорения восстановления ареала соболя желательно произвести выпуски нескольких партий аборигенных соболей.

Литература

Абрамов К. Г. К проблеме расселения соболя в южной части Сихотэ-Алиня. Сообщения ДВ ФАН, вып. 8. Владивосток, 1955.

Абрамов К. Г. Соболя в охотничьем хозяйстве Дальнего Востока. М., «Наука», 1967.

Абрамов В. К. Состояние Самаргинской популяции соболя в зимний сезон 1960/61 г. Труды Сихотэ-Алинского заповедника, вып. 3. Владивосток, 1963.

Арсеньев В. К. Дорогой хищник. Владивосток, 1925.

Арсеньев В. К. За соболями. Владивосток, 1925.

Арсеньев В. К. Соболя в Уссурийском крае. Владивосток, 1928.

Дулькейт Г. Д. Вопросы экологии и количественного учета соболя. М., 1957.

Казаринов А. П. Результаты расселения пушных зверей на Дальнем Востоке. Труды ВНИИЖП, вып. XX, М., изд. Центросоюза, 1963.

Казаринов А. П. Результаты акклиматизации диких промысловых животных на Дальнем Востоке. Акклиматизация животных в СССР. Материалы конференции по акклиматизации животных в СССР. Алма-Ата, изд-во АН Казахской ССР, 1963.

Кузнецов Б. А. Географическая изменчивость соболей и куниц фауны СССР. Труды Московского зоотехнического института, т. I. М., 1941.

Надеев В. Н., Тимофеев В. В. Соболя. М., Заготиздат, 1955.

Насимович А. А. Некоторые общие вопросы и итоги акклиматизации наземных животных. «Зоологический журнал», т. XL, вып. 7. М., «Наука», 1961.

Монахов Г. И. Миграции соболей в Восточной Сибири осенью и зимой 1961/62 г. Труды ВНИИЖП, вып. XXI. М., «Экономика», 1967.

Павлинин В. Н. Характеристика волосяного покрова тобольских соболей в связи с оценкой результатов выпусков восточных соболей в Свердловской области. «Вопросы акклиматизации млекопитающих на Урале». Труды института биологии Уральского филиала Академии наук СССР, вып. 18. Свердловск, Областное книжное издательство, 1959.

Пржевальский Н. М. Путешествие в Уссурийском крае. М., «География», 1937.

Раевский В. В. Жизнь Кондо-Сосвинского соболя. М., 1947.

Тавровский В. А. Соболя северо-западной Якутии и пути восстановления его промысла. Восстановление промысловых запасов соболя в Якутии. Труды института биологии Якутского филиала СО АН СССР, вып. IV. М., изд-во АН СССР, 1958.

Тавровский В. А. О прошлом распространении и численности соболя в Якутии. Труды института биологии Якутского филиала СО АН СССР, вып. VI. М., изд-во АН СССР, 1959.

Тавровский В. А. Состояние запасов пушно-промысловых млекопитающих. Первое Всесоюзное совещание по млекопитающим, т. 3. М., изд-во Московского университета, 1961.

Тимофеев В. В. Соболя Восточной Сибири. Иркутск, Областное книжное издательство, 1951.

Шварц С. С. Некоторые вопросы акклиматизации наземных позвоночных животных. Вопросы акклиматизации млекопитающих на Урале. Труды института биологии Уральского филиала Академии Наук СССР, вып. 18. Свердловск, Областное книжное издательство, 1959.

Юргенсон П. Б. Очерки по сравнительному изучению соболя и куниц. В кн.: «Сборник материалов по результатам изучения млекопитающих в государственных заповедниках», М., изд. Министерства сельского хозяйства СССР, 1956.