

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 18.09.2020 09:03:42

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт животноводства и ветеринарной медицины

Т.Д. Горбовская

РАЗВЕДЕНИЕ СОБАК и ОСНОВЫ ПЛЕМЕННОЙ

РАБОТЫ в КИНОЛОГИИ

Учебное пособие для обучающихся по направлению
подготовки 36.03.02 Зоотехния (профиль Непродуктивное
животноводство /кинология)

Уссурийск, 2019

УДК 636.7.08

ББК

Горбовская Т.М., канд.с.-х. наук, доцент

Ким Н.А., канд.с.-х. наук, доцент

Разведение собак и основа племенной работы в кинологии: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (профиль Непродуктивное животноводство /кинология)/ сост. Т.М. Горбовская, Н.А. Ким. – Уссурийск: ФГБОУВО ПГСХА, 2019. – 115 с.

Учебное пособие включает происхождение собак, процесс доместикации. Рассматривается история развития и современное состояние кинологии. Приводится практическое применение собак на различных службах. Изложен материал по основам генетики и селекции собак. Раскрываются вопросы племенного дела в собаководстве.

Рецензент: Лапшин Л.В. проф., канд. биол. наук кафедры морфологии и физиологии

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Введение

В нашей стране, как и во всем мире, интерес к собакам и собаководству огромен. Собака как домашнее животное давно является спутником человека и участником его жизни. Исторические памятники свидетельствуют о том, что собака сопровождала человека на протяжении всех поколений как охотник, воин, пастух, спасатель и прочее. Роль собаки в развитии человеческого общества неоценима.

Собака стала первым домашним животным человека, именно она сделала возможным появление развитого скотоводства, выполняя пастушьи и охранные функции. За длительный период совместного существования (30-40 тыс. лет назад) сфера использования собак все более расширялась – это охота, охрана, пастьба скота, специальные службы в армии и полиции. У собак много и других профессий. Они служат не только в уголовном розыске и на границе, но и контролируют утечку газа, ищут полезные ископаемые, незаменимы в поисках наркотиков, сторожат. Целенаправленное использование собак – результат общего воспитания и специального тренинга. Домашние собаки весьма удивительно разнообразная и широко изменчивая группа. От нескольких диких предков или одного происходят все существующие породы собак? Задавая вопрос о происхождении домашней собаки, человек касается трудноразрешимой проблемы. При каких условиях осуществлялось одомашнивание собаки и к чему стремился при этом человек? Где и когда протекал процесс одомашнивания диких видов, приведших к возникновению домашних собак? На данный момент существует большое количество пород собак, которые возникли в результате скрещивания между собой различных типов собак, которые совмещают в себе экстерьерные признаки двух или даже трех различных типов собак.

Служебная классификация международной кинологической федерации (FCI) в основном базируется на морфологических и рабочих особенностях собак. Но и она подвержена весьма частым изменениям, что связано с перенесением отдельных пород собак из одной группы в другую.

Раздел I - Происхождение собак

1.1. Систематическое положение домашней собаки

Домашняя собака относится к классу Млекопитающие (*Mammalia*), отряду Хищные (*Carnivora*). Представители этого отряда заселяют все континенты, кроме Антарктиды. Аборигенные виды отсутствуют в Австралии и на океанических островах. Домашняя собака и кошка распространены по всему миру. Своё происхождение хищные ведут от примитивных меловых насекомоядных.

Хищные подразделяются на два подотряда: вымершие *Creodonta* с четырьмя семействами и *Fissipedia*, с одним вымершим и семью современными семействами. Представители первого известны по ископаемым останкам. Некоторые из мелких креодонтов напоминали ласок, более крупные — волков и львов. Их череп, как правило, был большим и низким, число зубов достигало 44. Мозг маленький. Конечности стопоходящие, полустопоходящие или пальцеходящие.

В среднем палеоцене от креодонтов отделились миациды (*Miacidae*). Представители этого семейства были мелких и средних размеров, имели полное число зубов, длинный и низкий череп. Мозговая коробка — больше, чем у креодонтов, туловище, хвост и пятипалые конечности — очень длинные. Таким образом, миациды, которые и дали начало настоящим хищным (*Fissipedia*), занимали промежуточное положение между креодонтами и современными хищными. От них и произошли псовые — древнейшее семейство хищных, которое имеет несколько названий — семейство псовые, волчьи, собачьи (*Canidae*).

В России обитают представители четырех семейств хищных- псовых, кошачьих, куньих и медвежьих. К настоящему времени семейство псовых представлено в фауне России пятью родами: енотовидные собаки, песцы, лисицы, красные волки и волки.

Сем. *Canidae* — Псовые
Подсем. *Caninae* — Настоящие псовые
Род *Canis* — Волки
Подрод *Canis*
Группа *Aureus*
C. adustus — полосатый шакал
C. mesomelas — чепрачный шакал
C. aureus — обыкновенный азиатский шакал
Группа *Lupus*
C. latrans — койот, луговой волк
C. rufus — рыжий волк
C. lupus — обыкновенный, серый волк
C. familiaris — домашняя собака

Для представителей данного рода характерны: длина тела — 70-160 см, хвоста — 20-30 см, масса — 6-80 кг.

Конечности высокие, туловище умеренно вытянутое. Хвост пушистый, никогда не достигающий земли у стоящего зверя и не опускающийся ниже скакательного сустава. Морда относительно широкая и короткая. Уши средней длины, стоячие, заостренные. Волосяной покров относительно грубый, высокий. Окраска его сероватая, желтоватая или рыжеватая с примесью черных волос. В году 2 линьки. «Фиалковая» железа имеется, но развита слабо. Сосков пять пар. Череп массивный, скуловые дуги расставлены широко. Лицевой отдел длиннее мозгового. У взрослых и старых зверей сильно развиты гребни, особенно сагиттальный. Лобная часть черепа выпуклая с большими полостями. Надглазничные отростки тоже с отогнутыми книзу вершинами. Зубы крупные и сильные. Клыки мощные, слабо изогнутые, относительно короткие. Хищнические зубы хорошо выражены. Режущий край резцов с небольшими дополнительными выступами (трехлопастные).

Распространены очень широко: ареал охватывает всю Евразию, Африку, Северную Америку, Центральную Америку на юг до Коста-Рики включительно.

Представители рода обитают на всех ландшафтах от тундр до пустынь и высокогорий. Шакал обычно поселяется в густых зарослях, кустарнике, тростниках, не избегает соседства человека. Койот населяет самые различные места: тундру, лес, степь, горы. Также не избегает соседства с



шакал (*Canis aureus*)

человеком, предпочитая открытую холмистую местность с водоемами. Волк встречается в самых разнообразных географических зонах и высотных поясах.

Рисунок 1- Обыкновенный азиатский

По характеру питания представители рода — плотоядные, преимущественно поедающие различных позвоночных. Питание шакала разнообразно, он близок к всеядности: число видов растений и животных, входящих в состав пищи шакала в Средней Азии, — более 90 (Рисунок 1,2).



Рисунок 2- Эфиопский шакал
(*Canis simensis*)

Шакал охотится на средних и мелких млекопитающих, различных птиц, пресмыкающихся и земноводных, поедает разнообразных насекомых и падаль. Большое значение имеют и растения. Койот в основном питается мелкими позвоночными. У волка основной объект питания — копытные, важное значение имеют сурки, зайцы, барсуки, а также мелкие грызуны.

Охотятся чаще всего, загоняя добычу. В летнем питании волка отмечены птицы и мелкие грызуны, и в это время, а также осенью он охотно поедает ягоды и различные плоды.



Рисунок 3- Койот, луговой волк
(*Canis latrans*)

Как правило, представители псовых держатся поодиночке, парами или семейными группами, состоящими из родителей, молодых этого года и молодых прошлого года (переварки). Изредка объединяются в стаи при охоте за крупными копытными. Ведут оседлый, реже кочевой образ жизни.

Продолжительность течки отмечена для шакала — примерно 26-28 дней, койота — 4-5 дней, волка — около 2 недель. Длительность беременности у койота — 60-63 дня, у волка — 62-75 дней. Дают один помёт в год. Самки шакала приносит в среднем 5 детенышей, койота — 1-19, в среднем 5-7, волчицы — от 1 до 9-14, в среднем 4-6.

Щенение шакала на Кавказе и в Закавказье происходит обычно в норе простого устройства: она имеет в длину около 2 м и гнездовую камеру. Койот обычно занимает нору сурка или барсука. Волчица щенится в логове, устраиваемом в естественных укрытиях: расщелинах скал, ямах, зарослях, изредка в простых неглубоких норах с 1-3 выходами. Продолжительность лактации у шакала 50-70 дней на Кавказе, до 90 дней в Таджикистане; у волка — примерно 1,5 месяца.

Самцы шакала и волка участвуют в воспитании щенков. Начиная с 2-3-недельного возраста родители подкармливают щенят отрыгнутым полупереваренным мясом. Половозрелость койотов и волков наступает к 2 годам,

самок шакалов — в возрасте около года, самцов — около 2 лет. Продолжительность жизни шакала — 12-14 лет. (Блохин Г.И. и др., 2013 г).

1.2. Происхождение и эволюция домашней собаки

Уже около 50 млн. лет назад существовали предки семейства псовых с пятипалыми конечностями бегательного типа, но еще стопоходящие и полустопоходящие, с умеренно длинной лицевой частью черепа. Это были животные, ведущие древесный образ жизни, короткопалые и с почти полным набором зубов остроконечной и трехконусной формы, которые позволяли питаться и растительной пищей. Они были близки к предковым формам кошачьих. Потомки этих животных дали начало двум ветвям – Canioidea, куда включают семейства волчьих, медвежьих, енотовых и куньих и Feloidea с семействами виверровых, гиеновых, кошачьих. Эволюция в семействе псовых происходила по пути адаптации к быстрому бегу и молниеносным движениям при схватывании добычи. Это сопровождалось развитием пальцехождения и удлинением морды.

Когда же появляются первые домашние собаки? В Европе самые старые находки костей настоящих собак найдены в шведских пренеолитических стоянках в Съе-халмене. Возраст их обладателей оценивается в 10-12 тыс. лет назад. В Англии были найдены останки собак датированные 7200-7900 гг. до н. э. Конрад Лоренц также считает, что одомашнивание собаки происходило около 11 тыс. лет назад. Не существует единой точки зрения на происхождение собаки. Наиболее вероятными предками домашней собаки большинство исследователей придерживаются теории монофилетического происхождения и считают предком только волка, исключают шакала из предков собак, как второго, опираясь на анатомо-физиологические различия – на том основании, что мозг шакала значительно мельче собачьего. Против версии о происхождении от шакала выступают и те ученые, которые длительное время наблюдали на воле шакалов и живущих в тех же районах

одичавших собак. Они утверждают, что хотя в искусственных условиях эти животные и скрещиваются (в Московском зоопарке шакалы и собаки успешно скрещивались, давая плодовитое потомство), но в природе держатся обособленно и не скрещиваются никогда. Вместе с тем современные сведения о взаимоотношениях домашней собаки с другими видами не исключают возможности ее полифилетического происхождения от волка, шакала и возможно койота. В настоящее время установлено, что у волка, койота и собаки по 78 хромосом. Вспомним, что гипотеза волк-шакал была гипотеза Ч. Дарвина, который обосновывал ее необыкновенным разнообразием форм и внешнего вида собак. В настоящее время при серологическом анализе обнаружили, что собака ближе к койоту, чем к волку. Так что происхождение собаки загадочно и возможно, точно мы его не узнаем никогда. По остроумному замечанию Б. Рассела «Собака не может рассказать свою автобиографию, как бы красноречиво она не лаяла, она не может сообщить вам, что ее родители были хотя и бедными, но честными собаками...».

Происхождение домашних животных от диких предков определяют несколькими методами. Богатый материал об истории развития общества вообще и животного мира в частности дают археологические исследования. Изучение остатков древних поселений, изображений животных и рисунков на стенах, пещер, скалах и различных предметах домашнего обихода раскрывает современным исследователям многие факты из истории мира. Так, по остаткам костей судят о видовом составе животных, разводимых в определенных местах обитания древнего человека.

Для определения происхождения животных прибегают к сравнительно-анатомическим исследованиям, заключающимся в изучении костей диких и домашних животных, которые находят при раскопках поселений древнего человека.

Особое внимание обращают на строение черепа. Этот метод получил название краниологический.

Вопрос о происхождении собаки до настоящего времени остается открытым. Точно не установлено, от какого предка и в какой части земного шара произошла собака.

Некоторые ученые предполагают, что живший около 50 млн лет назад в девственных лесах нашей планеты небольшой, ловко карабкающийся по деревьям зверек, похожий на ласку или хорька — миацис — стал родоначальником семейства псовых или собачьих, к которому относятся собаки, шакалы, волки, песцы и лисицы (Рисунок 4).

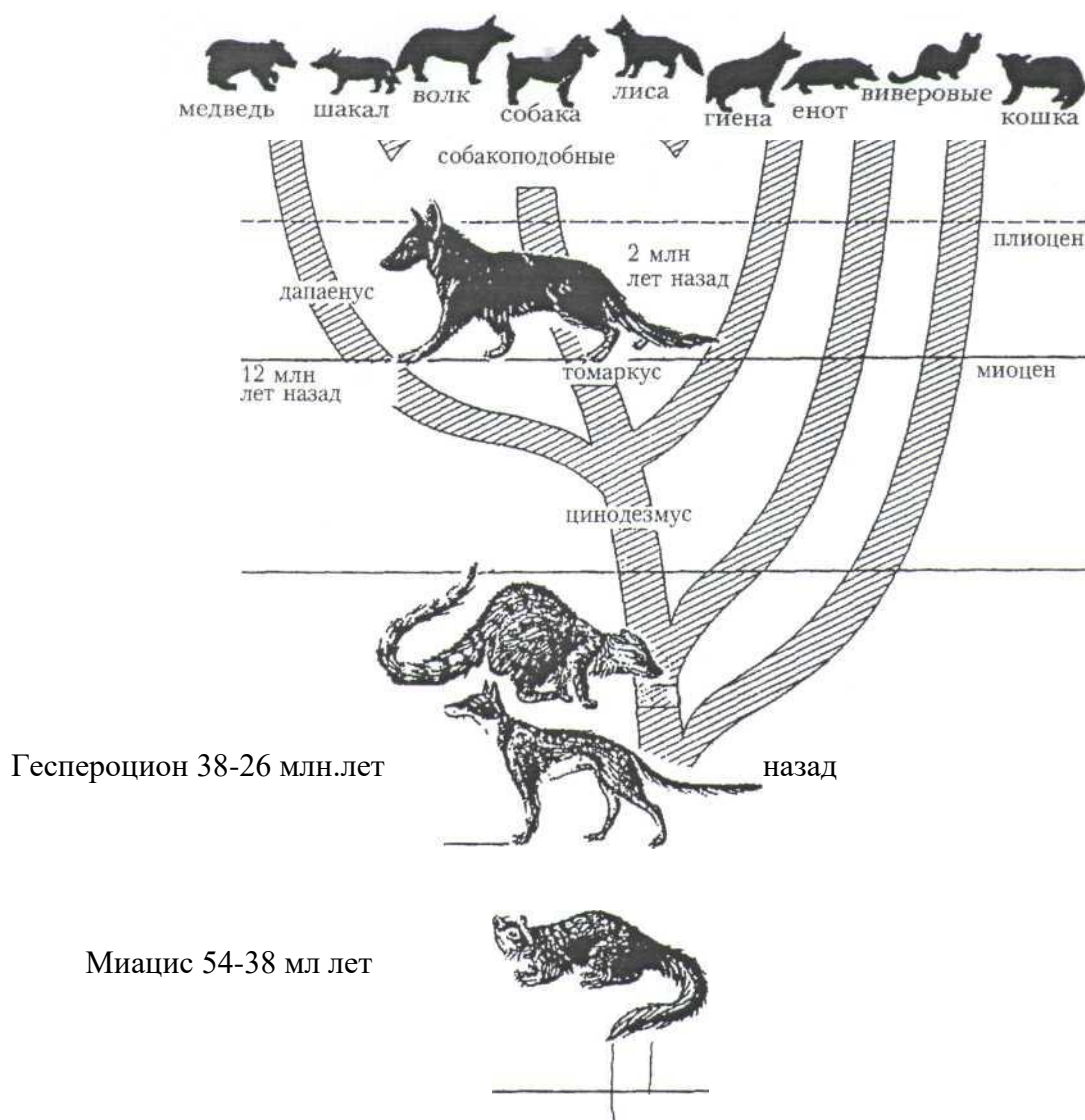


Рисунок 4- Генеалогическое дерево собаки

В отличие от современных собак, миацис передвигался опираясь не на пальцы, а на всю стопу, у него уже были зубы, свойственные хищным млекопитающим и он отличался некоторой «сообразительностью». Окаменевшие зубы миациса показывают, что это плотоядное животное жило в эпоху неолита. Они имели расставленные лапки и, возможно, вели древесный образ жизни.

Плотоядные млекопитающие развивались независимо в разных частях света. Пятый палец у них на лапе превратился в рудиментный задний коготь.

Около 35 млн лет назад миацис дал начало первым представителям псовых: современной науке известно более 40 их видов. Одни из них походили на медведей, другие — на гиен, третьи — на кошек.

Были среди них и похожие на собак, например, цинодиксис сильно напоминал своим внешним видом Кардиган Вельш Корги.

Эти схожие с собаками звери — единственные из древних псовых, кому удалось выжить в процессе эволюции. Некоторые из них, вероятно, и стали предками собак, появившихся в Евразии 12—14 тыс. лет тому назад.

Другие ученые предполагают, что родоначальниками далеких предков собак могли быть волки и шакалы. Доказательство этому — биологическая близость видов, сходство их внешних форм, внутреннего строения, поведения и другое. Более вероятным считают, что собака произошла от нескольких вымерших её диких видов, останки которых найдены в позднейших отложениях третичного периода.

Подтверждением тому служит огромное разнообразие существующих пород и большое различие между ними.

Древнейшие породы северных волкообразных собак могли произойти от прирученного дикого волка или гибрида волка и так называемой болотной или торфяной собаки. В последующем от них повели свой род многие пастушьи собаки.

Это предположение подтверждается найденными останками разных видов первобытных собак в северо-западных и северо-восточных районах нашего континента.

По Боголюбскому С.Н. (1959г.) можно выделить следующие типы ископаемых собак *Canis familiaris* (C.f.) и проследить их родство с современными породами на основании сходства в строении черепа (за исключением типа 7).

1) *C.f. palustris* — торфяной шпиц (болотная собака) (её череп часто находили в залежах торфа).

Происхождение торфяной собаки неясно. От нее берут свое начало шпицеобразные, в том числе лайки. Впрочем происхождение лаек не так однозначно. Среди них есть породы, которые практически неотличимы от волка. Недаром по строению черепа зверовая лайка ближе всего к волку из всех домашних собак.



Рисунок 5 - Торфяная собака

Эта волкообразная собака была похожа на таких современных шпицеобразных собак, как элкхаунд, хаски, кеесхонд и эскимосская собака.

Когда ведется разговор о происхождении какой-то группы собак от того или иного вымершего представителя, нужно помнить, что данный подвид, по ископаемым остаткам известен не в одном экземпляре и не из одного района. Так, торфяная собака известна по большому числу находок, например в Европе. Правильнее будет сказать, что собаки такого типа послужили основой при формировании вышеупомянутых современных пород собак.

Череп и отдельные скелетные останки этих собак были найдены в различных районах Сибири, Восточной и Западной Европы.

Описание таких находок, обнаруженных в районе Красноярска (Россия), дано И. Т. Савенковым, а в Гомельской области (Беларусь) — И. В. Громовым.

Торфяная собака предположительно имела своим предком шакала, на что указывает сходство формы черепов и их размеров.

Строение черепа этих пород собак и торфяной имеет много общего и характерен небольшим размером (140 мм), крутой линией перехода мозговой его части в короткую и острую лицевую. Затылочный бугор выражен слабо. Из современных животных, очевидно, самыми близкими к торфяной собаке будут ненецкая лайка и шпиц.

В других местах, наоборот, находили черепа более мелкие, напоминающие черепа современных пинчеров и терьеров, что можно объяснить, очевидно, ослаблением конституции и вырождением.

Потомками торфяной собаки предположительно считаются немецкая, русско-финская и другие промысловые породы лаек, а также чау чау, шпицы, пинчеры и терьеры.

Позднее, в свайных постройках, принадлежащих людям с более развитой культурой, были найдены, описанные профессором А. А. Иностранцевым в районе Ладожского озера и профессором В. Е. Кошелевым в районе озера Лача (Северный край), несколько видоизмененных и крупных черепов торфяных собак.

2) *f. inostranzewi* — собака Иностранцева. Крупная собака, сходная с современной зверовой лайкой. Ряд ученых считают, что она была получена в результате скрещивания торфяной собаки и волка. Явно охотничья, кроме того использовалась для транспортировки грузов. От нее возможно ведут свое происхождение пастушьи собаки, ряд охотничьих и ездовых лаек.

Кости скелета этих собак были обнаружены также при раскопках Афонтовой горы близ г. Красноярска вместе с черепами мамонтов, пещерных медведей и других животных.



Рисунок 6 - Собака Иностранцева

От нее произошли тибетские мастифообразные собаки, которые были одомашнены еще в каменном веке и позднее использовались в сражениях.

Близкие к типу собаки Иностранцева черепа были обнаружены в России на берегах Амура, в протоках Абакана (Минусинская обл.), Московской и Смоленской областях, в Западном Казахстане, в Украине, в Крыму. Профессором М. В. Павловой описаны собаки гуннов эпохи начала нашей эры, найденные в Забайкалье и в Монголии.

По определению автора эти собаки очень близки к современным монгольским овчаркам. Предками собаки гуннов предположительно считаются различные виды крупных европейских и азиатских волков.

Собака Иностранцева крупнее торфяной собаки: череп ее характерен более плоским лбом и менее выраженным переходом к морде; хорошо развиты скуловые дуги и затылочный гребень. Морда короткая, широкая, с сильно развитыми челюстями и крупными, приближающимися к волчьим, зубами.

Длина черепа — 177 мм. Ее приручение относят к концу ледникового периода, т. е. примерно 20—30 тыс. лет назад.

Собака Иностранцева, предположительно, положила начало крупным и сильным собакам, широко распространенным в Европе и Азии. Эти собаки применялись для охраны стад, охоты на крупных животных и хищных зверей, а позднее в качестве боевых собак. Потомками этих крупных собак считают тибетских, среднеазиатских, кавказских, монгольских овчарок, сенбернаров, ньюфаундлендов, мастифов, догов, северо-восточных ездовых лаек и некоторые другие породы.

3) *C.f. decumanus* — тип, самый близкий к волкам, относится к доисторическому времени, от него берут свое начало догообразные.

Происходит из умеренных и северных зон Евразии в результате одомашнивания волков. Целью создания таких мощных собак была уже охрана стад от волков и других зверей. В Азии, где развивалось скотоводство и были многочисленны хищники, везде создавались крупные породы собак. Так, было известно сначала об индийских, а потом о тибетских крупных собаках. Они попадали в Месопотамию, в Переднюю Азию, в Египет, в Грецию. Помимо цели охраны стад их разводили и воспитывали для военного дела и для охоты на крупных зверей. Особенно крупными были горные формы. Две тысячи и более лет тому назад, когда в южной Европе расцветало животноводство, в Греции и Риме также появились крупные собаки.

4) *C.f. matris optimaе* — бронзовая овчарка, относящаяся к бронзовому веку, впервые описана в 1872 г. От этой собаки происходят среднеевропейские овчарки.

В бронзовый век, характерный появлением металлических изделий, гончарного производства, обработкой земель и расширением животноводства, в Европе появилось несколько новых типов домашних собак.

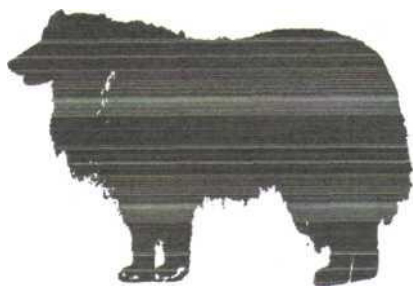


Рисунок 7 - Бронзовая собака

Овчарки, по-видимому, впервые появились в Европе. Тысячелетиями они использовались для охраны скота от хищников.

Череп «бронзовых собак» найдены в погребениях андроновской и карасукской культур в Сибири и Средней Азии. Интересно отметить, что данные археологических раскопок указывают на одновременное появление в этот период нового, более совершенного типа овцы и дальнейшее развитие овцеводства. Можно предположить, что именно с этого времени собака используется человеком для охраны стад.

Профессор Е. А. Богданов и другие ученые считают предком бронзовой собаки индийского волка, встречающегося в Индии и в Иране, череп которого аналитически сходен с черепом бронзовой собаки. Индийский волк сегодня обитает в открытых местах, избегает лесов, охотится стаями, загоня антилоп и диких коз в удобное для окружения и ловли место.

Этот инстинкт в далеком прошлом возможно был использован древним человеком в процессе приручения индийского волка для выведения пастушьих собак.

Череп бронзовых собак характерен плоским лбом со слабым переходом к длинной и узкой морде. При осмотре сверху череп имеет вид узкого клина, затылочный гребень хорошо выражен. Длина черепа превосходит череп собак Иностранцева и Путятинина и колеблется в пределах 165—190 мм.

Потомками бронзовой собаки, предположительно, считаются овчарки европейского происхождения — немецкие, бельгийские, голландские, французские, шотландские (колли), боковой ветвью является южно-русская овчарка, а по мнению некоторых авторов, и отдельные группы лаек.

5) *C.f. putiatini* — собака Путятинина, по строению близка к динго, (близка к типу 2). Возможно от нее произошли среднеевропейские овчарки и южные дингообразные охотничьи. Использовалась и для транспортировки грузов.

Череп собак каменного века — «собаки Путятинина» — был найден в единственном экземпляре в России в Новгородской губернии и описан Путятинным. Наличие только одного черепа не позволяет сделать каких-либо основательных выводов. Череп собаки Путятинина в общих чертах близок к черепу собак Иностранцева, но более короткий (169 мм), узкий в черепной части и с более длинной мордой.

Предполагается, что предком этой собаки был европейский волк. К потомкам собак Путятина относят австралийского динго и восточных собак-париетов, возможно, что потомками их являются также некоторые породы лаек.

б) *C.f. intermedius* — "зольная" или "пепельная" собака, отнесена к бронзовому веку, названная так потому, что череп ее находили в зольных остатках жертвенных очагов. От нее вероятно ведут происхождение охотничьи породы и, по-видимому, гончие.



Рисунок 8 - Пепельная (зольная) собака

Пепельная собака была охотничьей и ее приносили в жертву, как самую дорогую ценность, которой владел первобытный охотник, просящий у своего божества удачной охоты.

Изучая черепа пепельных собак, ученые установили некоторые общие черты для ранее известных торфяных и бронзовых собак и наличие промежуточных между ними типов.

Очевидно, пепельная собака появилась в результате скрещивания торфяной собаки с бронзовой. Черепа пепельных собак в большом количестве найдены в Сибири, Средней Азии, Северном Кавказе.

Череп, приближающиеся к пепельным собакам, описаны профессором Д. А. Браунером при раскопках на Амуре. Им же описаны черепа пепельных собак, найденные во время раскопок Елизаветинского городища сарматского племени на Северном Кавказе близ г. Краснодара.

В зольниках скифского Вельского городища были найдены разные черепа пепельных собак. Череп пепельных собак довольно широкий в мозговой части, с плоским лбом, с хорошо обозначенным переходом к сравнительно тупой и короткой морде. Длина черепа колеблется в пределах 174—184 мм.

Потомками пепельных собак некоторые ученые считают всех охотничьих собак — гончих, легавых, спаниелей и такс.

7) *C.f. leineri* описан Штудером (близок к типу 8), с удлинённым черепом, похожим на тот, какой имеет ирландский волкодав. Возможно сюда восходят корнями северные травильные и борзообразные собаки.

Первоначально ученые, в том числе и Ч. Дарвин, предком этой собаки считали абиссинского шакала, обладающего легким борзообразным строением.

Позднее было установлено, что абиссинский шакал стоит ближе к лисице и поэтому не может быть предком собаки. Родина борзых — Африка. Первые изображения борзых с явными следами их одомашнения появились на памятниках древних египтян.

8) *C.f. grajus* описан К. Линнеем, ближе всего к предыдущему типу, обладает сборными признаками черепов борзообразных собак. Их родоначальник не найден в доисторических отложениях, но Штудер среди парий находил как бы начальные стадии их образования.

Основываясь на археологические данные, временной диапазон, которых обозначен между 11500 и 16300 лет. Мнение о восточноазиатском происхождении собаки (от ископаемого азиатского подвида волка *Canis lupus variabilis* Pei, 1934) разделяется и другими исследователями (Olsen, Olsen, 1977) на основании сопоставления особенностей строения черепов собак и волков различных популяций. Однако Tsuda и др. (1997), пришли к выводу, что собака была одомашнена неоднократно, в различных географических регионах. Означенная позиция в определённой степени подкрепляется тем фактом, что исследования мтДНК, извлечённой из костных останков латиноамериканских собак доколумбовой эпохи, выявили последовательности, не замеченные в образцах, взятых от более чем 350 современных собак (Leonard и др., 2002).

Parker и др. (2004) выделили четыре группы пород собак, определённо отличающихся по некоторым фрагментам мтДНК. На этом основании эволюция собак восточноазиатского происхождения рассматривается ими как последовательное выделение из популяции первичного волкообразного предка сначала австралийских динго, затем басенджи, в третью очередь – арктических лайкообразных собак. Последней же по срокам обособления группой они считают азиатских борзых. Наконец, Lindblad-Toh и др. (2005) определяют возраст домашней собаки в промежутке от 15 до 100 тысяч лет и предполагают возможность неоднократного её одомашнивания. Впрочем, группа Роберта Уэйна опубликовала в 2010 году свои данные, из которых следует, что гаплотипы собак наиболее близки к гаплотипам ближневосточных волков, и что именно волки Ближнего Востока стали источником генетического разнообразия домашней собаки (Власенко А.Н.)

Исторические данные

О породном разнообразии собак древних цивилизаций мы можем судить главным образом по сохранившимся изображениям собак, а также по письменным свидетельствам.

Собаководство древней Месопотамии было бедно породами, от времени Ура есть изображения шпицеобразных собак. В основном изображения собак, главным образом тяжелых догообразных, известны по сохранившимся памятникам из более позднего — ассирийского времени.

В Египте, судя по сохранившимся изображениям, были изящные борзые, более грузные гончие, породы собак весьма похожие на пойнтеров, даже с горизонтальной постановкой хвоста, шпицеобразные, таксы, другие породы, и вероятно такие, о каких мы не знаем. На основе изучения изображений на гробницах, пришли к выводу, что в древнем Египте существовало не менее 13—15 ясных пород собак.

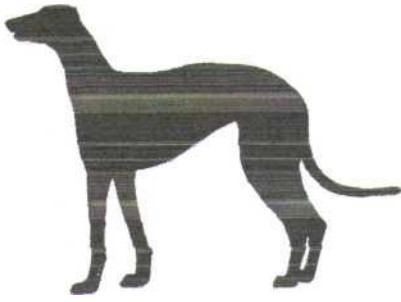


Рисунок 9 -Собака Лейнера

Грейхаунд — одна из древнейших пород собак. Его изображения встречаются на посуде из Месопотамии (VI в. до н. э.).

В древнем Египте существовал город, названный в честь собак Кинополис — город Собак. Если кто-нибудь убивал собаку из Кинополиса, жители города могли объявить войну.

В сочинениях Аристотеля приводятся следующие породы собак в Греции: крупные эпирские пастушьи собаки, охраняющие стада овец; молосские (из Молоссии), несколько меньших размеров, используемые на охоте; лакейские (спартанские); заведомо удачные помеси между молоссами и лакейскими собаками, славившиеся по всей Греции; циренские (из Киренаики), рассматривавшиеся как помеси с волком; египетские, под которыми, вероятно, подразумевались породы, вывезенные из Египта (по всей вероятности и борзые); индийские, якобы произошедшие от скрещивания собак "с каким-то диким зверем, сходным с собакой", он допускал существование индийских собак и в диком и в домашнем состоянии; мелитийские, с острова Мелита — карликовые.

В древнем Риме продолжали существовать пять из описанных Аристотелем пород, но под другими названиями и, кроме того, было значительное количество новых финикийских пород из Карфагена. Позднее в Рим попали породы собак из Западной Европы, в частности Британии.

Варрон выделял породы лаконские, эпирские, саллентинские из южной Италии. Породы были охотничьи и пастушьи, которых заводят для охраны стад, лучше белого цвета — они заметнее в сумерках. Общий вид у них — как у льва. У других авторов упомянуты албанские, борзые, кельтские, сигамбрские, гелонийские, гиркаиские, мидийские, персидские, сирийские, африканские, метагонтийские — самые грациозные из всех пород, критские, сарматские,

иберийские — с Кавказа, сходные с испанскими, британские, ливийские и другие.

В Римской республике, потом в империи было собрано породное богатство. Из этих пород сохранились и перешли в западную Европу сравнительно немногие. К ним относятся — молоссы, к которым были отнесены также индийские, названные позднее тибетскими, борзые и мальтийские, к которым позднее были отнесены болонки.

Шпицеобразные

К самым древним собакам относятся шпицеобразные. Ископаемые остатки торфяной собаки, или торфяного шпица, известны из свайных построек различных мест Европы и Азии, изображения похожих собак обнаружены в гробницах фараонов. Собаки этого типа известны были в Урарту, Ассирийском царстве, Римской республике, в разных европейских странах, в Китае, в *Сибири*, в северных районах Азии и Америки. В древние времена собаки подобного типа были широко распространены и в южных районах, в частности на Кавказе и в крымских степях, о чем свидетельствуют изображения собак на художественных изделиях и черепа, найденные в раскопках древних поселений и могильников. Шпицеобразные использовались для охраны, перевозки тяжестей и охоты. В настоящее время лишь в северных, главным образом европейских, странах (Норвегии, Швеции, Финляндии, России) сохранилось небольшое число собак этого типа, используемых для охоты и езды. Южнее они превратились в собак-пастухов, сторожей или просто в декоративных собак.

Некоторые породы мало изменились до настоящего времени как, например, элкхунд — скелет которого обнаружен в пещере Вист близ Яерена, в западной Норвегии среди каменных орудий в археологическом пласте, относящемся к IV — V тысячелетию до н. э. Исследование черепов показало, что среди них встречаются все известные краниологические типы. Поэтому их лучше классифицировать по особенностям экстерьера, практическому использованию и распространению. Но в то же время они характеризуются

рядом общих и очень характерных черт строения и поведения. Внешне представители этой группы собак отличаются стоячими ушами, загнутым сверху спирально изогнутым хвостом, относительно длинной, густой и прямой шерстью, мордой без резкого перехода от лицевой к мозговой части, иногда совсем прямой с плотно облегающей кожей на челюстях. Это подвижные, среднего размера собаки массой около 20 — 25 кг, хотя в настоящее время известны и мелкие и карликовые формы.

1.3. Доместикация собак

Собак начали одомашнивать 10-12 тыс. лет назад, а по некоторым данным -15-20 и более тыс. лет назад, когда человек был кочевником – собирателем, охотником и рыболовом. Пытаясь решить проблему происхождения домашних собак, мы сталкиваемся с рядом серьезных трудностей, поскольку домашние собаки весьма удивительно разнообразная и широко изменчивая группа. Конрад Лоренц считает, что одомашнивание собаки происходило около 11 тыс. лет назад. Необходимым условием одомашнивания собаки был отбор на лояльность и неагрессивность по отношению к человеку. Ясно, что был многовековой отбор на пониженную к человеку агрессивность, но не есть ли все многообразие пород результат также и гибридизации? Если так, то собаки - полифилетическая группа, т.е. группа, происходящая от нескольких предков (монофилетическая - от одного предка).

Ни одно домашнее животное не имеет такого широкого спектра столь непохожих друг на друга пород, как домашняя собака.

Профессор зоологии немец Келлер (1909) выделял следующие основные группы домашних собак и их предков: 1 - шпицеобразные; 2 - собаки-парии; 3 - овчарки; 4 - борзые и выводимые от них гончие; 5 - догообразные собаки; 6 - собаки Нового Света.

Одомашниванием (доместикацией) называют процесс преобразования диких животных в домашние. По Е. Д. Богданову он состоит из укрощения, приручения и собственно одомашнивания.

Доместикационными называются те изменения, по которым домашние животные отличаются от своих диких предков (поведение, морфо-физиологические признаки). Например, изменение черепа. Относительное удлинение лицевой части по сравнению с дикими предками наблюдается у борзой. Укорочение же черепа и особенно его лицевой части, как признак доместикации, имеет очень широкое распространение. Такое укорочение черепа образует так называемую мопсовидность или бульдогообразность. Это признаки вырождения. Но подхваченные искусственным отбором, они получили сильное развитие у некоторых пород собак (мопсы, бульдоги). Создание новых пород животных (процесс породообразования) - объективный процесс, отражающий изменения в социально-экономических условиях жизни людей, отдельных стран и всего мира. В XX веке темпы создания новых пород животных еще более возросли, что связано с ростом общей численности населения, особенно городского.

УСЛОВИЯ ДОМСТИКАЦИИ СОБАК

Приручение и доместикация собак, а также использование их рабочих качеств сыграло очень важную роль в эволюции первобытного человека.

В эпоху палеолита (древний каменный век; длился свыше 150 тыс. лет, закончился 12—14 тыс. лет назад) человек только истреблял животных и только охота была средством существования. Так как охотники на животных технически вооружены были тогда очень плохо, то охота могла вестись только коллективно с применением огня, загона, длительного преследования, при которых истреблялись более слабые животные.

В эпоху мезолита (переходная к неолиту эпоха, продолжалась 8 тыс. лет) и раннего неолита (новый каменный век, длился 4 тыс. лет) начинается приручение человеком диких животных.

Ископаемые костные останки собак обнаружены в пластовых отложениях различных географических зон Земли.

Эпоха мезолита и раннего неолита в различных географических зонах наступала неодновременно, в Юго-Западной Азии и Северной Африке раньше, а в средней и Северной Европе позднее.

Поэтому в разных районах приручение диких животных и собак не совпадало по времени.

В эпоху мезолита были созданы условия (оседлость и некоторый избыток продовольствия) для приручения животных, в том числе и собак.

В разных частях света человек одомашнивал собак по-разному: одних приручал, когда те искали пищу около человеческого жилья, щенков других, на которых охотился ради мяса, брал в свой очаг для откорма.

Судя по ископаемым останкам, найденным в разных частях света и датированным приблизительно 4500 лет до н. э., в то время существовало 5 типов собак: мастифообразные, волкообразные собаки, грейхаунды, пойнтерообразные собаки и овчарки.

С тех пор в результате искусственного и естественного отбора были выведены тысячи разновидностей собак.

С годами многие разновидности исчезли и до наших дней дошло около 400 пород. Человек вложил в одомашнивание собак свою мудрость и большой труд. Таким образом, в существующих современных породах собак сконцентрирован труд многих человеческих поколений.

ВРЕМЯ И МЕСТО ДОМЕСТИКАЦИИ

Эволюционная теория Дарвина оказала огромное влияние на развитие науки о происхождении животных и растений.

Академик Н. И. Вавилов, используя исторический метод, установил мировые центры происхождения культурных растений и домашних животных.

Н. И. Вавилов выделил пять главных центров одомашнивания животных и шесть дополнительных.

Главные центры:

1. Китайско-Малайский (территории современных государств СРВ, Лаоса, Камбоджи, Таиланда, а также территория Восточного Китая). Здесь были

одомашнены южно-китайская или индийская свинья, северо-китайская свинья, курица, утка, китайский гусь, тутовый шелкопряд, дубовый шелкопряд, медоносная пчела, золотая рыбка, *собака*.

2. Индийский (Индия, Северный Пакистан, Бирма, Непал) — одомашнены зебу, гаял, балийский скот, буйвол азиатский, павлин, курица, индийская кошка, *собака*, медоносная пчела.

3. Юго-Западно-азиатский (северо-восток Турции, северо-восток Сирии, Иран, Ирак, Афганистан) — одомашнены крупный рогатый скот, лошадь восточного типа, овца, коза, свинья, одногорбый верблюд, голубь, пчела, *собака*.

4. Средиземноморский (северо-восток Испании, юго-восток Франции, Испания, Швейцария, Югославия, Болгария, Греция, Албания, юго-запад Турции, юго-запад Сирии, Иордания, Египет) — одомашнены крупный рогатый скот, лошадь западного типа и лошадь лесного типа, овца, коза, свинья, утка, гусь, кролик, пчела, гусь нильский, антилопа, газель, *собака* и некоторые другие виды.

5. Андийский (Эквадор, Перу, юго-запад Боливии) — одомашнены лама, альпака, утка, морская свинка.

Дополнительные центры:

6. Тибетско-Памирский (Западный Китай) — одомашнен як.

7. Восточно-Туркестанский (юго-восток Узбекистана, западный Таджикистан, северо-запад Киргизии) — одомашнен двугорбый верблюд.

8. Восточно-Суданский (Восточный Судан) — одомашнен одногорбый верблюд.

9. Южноаравийский (Саудовская Аравия, Йемен) — одомашнен одногорбый верблюд.

10. Абиссинский (Эфиопия) — одомашнены нубийский осел и пчела.

11. Саяно-Алтайский (Саяны и Алтай России) — одомашнены курдючная овца, северный олень и *собака*.

Все центры расположены преимущественно в Северном полушарии, в субтропической и отчасти тропической зонах.

Это свидетельствует о том, что они вытекают из первичных очагов культуры древнего человека.

Таким образом, ученые считают, что собака была приручена 20—30 тыс. лет назад в эпоху мезолита и раннего неолита, но учитывая, что в различных географических зонах эти эпохи наступали неодновременно, приручение собак в них не совпадало по времени.

Основные особенности породы. Для породы собак характерны общность происхождения, сходства между животными (окрас, экстерьер), численность поголовья, ареал (распространение), константность (стойкость в наследовании характерных для породы признаков) и изменчивость (если не считать однояйцевых близнецов, невозможно найти двух совершенно одинаковых животных), полезность для человека, а также степень соответствия социальному заказу (популярность породы).

Факторы, обуславливающие изменения пород: природно-географические (почва, климат, характер рельефа и др.), акклиматизация (приспособленность, адаптация к условиям жизни, которые определяются по рождаемости и смертности, крепости конструкции и др.), перерождение (если условия разведения животных определенной породы неблагоприятны - неудавшаяся акклиматизация, неполноценное кормление), социально-экономические условия (главный фактор).

Раздел II - ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КИНОЛОГИИ

2.1. Развитие отечественного собаководства

Собаководство в России, как и во всем мире, имеет давнюю историю. И конечно в первую очередь это касается планового разведения охотничьих пород собак. В дореволюционной России разведением собак занимались главным образом помещики и некоторые имели очень известные

питомники. История развития собаководства в России неразрывно связана с Императорским Домом, представители которого были не только участниками охот, но и способствовали созданию высокоорганизованных охотничьих хозяйств, которые обеспечивали подготовку профессиональных егерских кадров, научную систему охотоведения, эффективную охрану животного мира, разведение и культивирование различных отечественных пород охотничьих собак.

С 1889 года Начальником Императорской Охоты был назначен Светлейший князь Д. Б. Голицын, который возглавлял это ведомство более 25 лет, вплоть до октябрьского переворота.

На протяжении многих столетий псовой охотой занимались представители русского дворянства, в быт которых охота и собаководство входили обязательным и неотъемлемым элементом.

В разное время охотниками и собаководчиками, оставившими о себе добрую память, были Светлейшие князья Лопухины, представители семейств Ермоловых, Бибиковых, Князь Д. П. Голицын-Муравлин, граф Б. С. Шереметьев, князь Д. И. Ширинский-Шихматов, дворянин Л. П. Сабанеев, классическая монография которого «Собаки охотничьи...» и до настоящего времени остается уникальным трудом и фундаментальным пособием для научного собаководства. К сожалению не все знают, что в советское время, как и многое другое из культурного наследия, оставленного нам предками, исчезло понятие о российском собаководстве. В нашу жизнь вошло греческое слово «кинология».

У истоков отечественного собаководства стояли преимущественно охотники. Служебное и любительское собаководство получило распространение позднее. Так что пути и «ухабы» в развитии нашей кинологии ярче всего прослеживаются на примерах ведения охотничьих пород. Оставшиеся в России после октябрьского переворота именитые собаководы: князь А. А. Ширинский-Шихматов, княгиня Н. А. Сумарокова, Н. Н. Челишев, И. С. Бровнин, П. Ф. Пупышев, Е. Э. Клейн, Б. Н. Арманд,

В. С. Мамонтов, Г. П. Пахомов, В. Ф. Хлебников и ряд других продолжили развитие отечественного собаководства, заложенного в дореволюционные годы. Учениками прежних корифеев стали ведущие кинологи советского времени: А.П. Мазовер, Б.А. Калачев, В.П. Рождественский, А.В. Платонов, Б.М. Новодворский и др. Издавались родословные книги, как например, Родословная книга охотничьих собак Московского Общества Охоты имени императора Александра II (РКМОО), которая включает данные о собаках с 1862 по 1912 год (4 тома). В племенную книгу записывались собаки, происхождение которых могло быть доказано не менее, чем на три полных кровных поколения. В таком случае и эти собаки признавались кровными.

Собаководство в России развивалось не изолировано. Имелось соглашение с английским Кеннел-клубом и охотничьими учреждениями всех государств, состоящих в общем соглашении с клубом о признании с 1898 года российских родословных.

Начало использования собак на розыскной службе относится к далекому прошлому. Розыскную собаку (ищейку) начали применять в России в пятидесятых годах XIX века для охраны государственных границ. Собаки несли сторожевую службу, а также службу по обнаружению и преследованию по следу и задержанию перешедших через границу нарушителей. Организация розыскной службы собак в России относится к 1906 г. Выделение же служебного собаководства можно отнести к 1908 году, когда было создано Российское "Общество поощрения и применения собак в полицейской и сторожевой службе". Это общество насчитывало несколько сотен членов, в том числе, из числа полицейских, жандармов и высших чиновников. Вплоть до Октябрьской революции руководство подготовкой специалистов служебного собаководства в России было сосредоточено в указанном обществе. В школах этого общества готовили дрессировщиков-проводников розыскных собак, и через несколько лет, в 1911 г., уже более чем в 60 городах имелись служебные собаки на розыскной и обходно-сторожевой службах. Это вызвало большую

потребность в специалистах-дрессировщиках. В Петербурге, Варшаве, Ташкенте, Владивостоке, Пскове и других городах открывается ряд специальных школ и питомников.

Расширялось и использование собак в армии. В 1912 г. в Измайловском гвардейском полку был организован первый в России питомник военно-полевых собак. В нем разводили собак почти исключительно породы эрдельтерьер, которую считали тогда особенно выносливой. Через год небольшие питомники военных собак были уже во всех гвардейских пехотных полках. Но это мероприятие не было в должной мере поддержано правительством и не получило широкого распространения. Поэтому в войну 1914—1918 гг. в русской армии было всего около 300 служебных собак.

В советское время на первых этапах собаководству уделялось большое внимание — охотничьему и служебному, в том числе розыскному, пастушьему и ездовому. Но поголовье было ограничено и ставка делалась на отечественные породы. В Петрограде организуется школа-питомник собак-ищеек уголовного розыска. К работе в школе были привлечены лучшие по тому времени специалисты этого дела. По примеру Петрограда школы-питомники стали организовываться многими ведомствами. Организуются школы-питомники пограничной охраны, военизированной охраны промышленности и транспорта и др.

В 1923 г. в пос. Кусково в Подмосковье были организованы Центральные курсы инструкторов службы собак пограничных войск, в 1932 г. — Центральная школа командного состава служебного собаководства и питомник войск НКВД. При школе работала научная лаборатория.

В 1924 году 23 августа приказом № 1089 при Высшей стрелково-тактической школе "Выстрел" был сформирован Центральный учебно-опытный питомник школы военных и спортивных собак. "... Управлению по боевой подготовке РККА организовать в г. Москве при Высшей Стрелково-Тактической школе Центральный учебно-опытный питомник-школу

военных и спортивных собак (ЦПВС) для целей разведки, связи, сторожевой и санитарной служб в войсках и окарауливания военных складов в помощь сторожам...".

Так было положено начало использования собак в Красной Армии. В ЦПВС была организована Центральная военная школа младших специалистов, племенной питомник, получивший название "Красная Звезда" и научно-исследовательская лаборатория. Они сыграли большую роль в развитии отечественного собаководства. В питомнике была проведена основная работа по выведению, в частности, породы черный терьер, московская сторожевая. Тогда же при Осоавиахиме была сформирована Секция любителей доберманов-пинчеров и немецких овчарок.

Возобновляется ведение племенных книг, которые велись в дореволюционной России, с 1925 г. это Всесоюзная родословная книга собак (ВРКС). Для записи в нее требовалось чистопородное происхождение собаки — 5 рядов ее предков одной породы. С 1944 года — Всесоюзная родословная книга охотничьих собак (ВРКОС), с 1962 года — Всероссийская родословно-племенная книга охотничьих собак. Для записи требуется 4 ряда предков одной породы, оценка за экстерьер не ниже "хорошо" и наличие полевого диплома.

Охотничьими собаками продолжали заниматься общества охотников. Племенная работа велась в основном через госпитомники охотничьих собак. Этому направлению собаководства уделялось большое внимание. Так, даже во время войны в 1943 — 1944 гг., для улучшения поголовья охотничьих собак, главным образом отечественных пород, было создано 65 государственных питомников.

Во время Великой Отечественной войны собаки многосторонне использовались в военных действиях и нашими и войсками других государств. После окончания войны появилась возможность получения племенного поголовья из Германии и несколько уменьшилась изолированность отечественного собаководства. Служебное собаководство

становится уделом военных, это направление — использование собак в военных целях — становится приоритетным. Служебные породы собак вкупе с декоративными взяло под свое руководство Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту — ДОСААФ (организовано в 1951 году). В 1960-1980 гг. вопросы собаководства регулировались Главным управлением по охране природы, заповедникам и охотничьему хозяйству МСХ СССР (Главприрода).

Для оказания Главприроде консультативной помощи при решении вопросов собаководства, а также, подготовки проектов кинологических документов при Управлении по охране природы был создан Всесоюзный кинологический совет, работающий на общественных началах, в который входили наиболее опытные, квалифицированные кинологи и специалисты других отраслей, назначаемые приказом МСХ СССР. Кинологический совет рассматривал, утверждал и совершенствовал стандарты всех пород собак, разводившихся в стране, разрабатывал и совершенствовал правила проведения выставок, испытаний, состязаний, рассматривал самые различные вопросы, направленные на развитие и совершенствование собаководства, и сыграл важную роль в этом направлении.

Служебное собаководство находилось в ведении ДОСААФ, охотничье—обществ охотников (главным образом Росохотрыболовсоюза), также существовали клубы любительского собаководства. В 1972 г. в Москве было организовано Московское городское общество любителей собак (МГОЛС). По примеру МГОЛСа по всей стране начали организовываться альтернативные ДОСААФ клубы любителей животных. Начало распада этой системе положила организация в 1985 г. клуба любителем животных «Фауна».

В течение последующих нескольких лет число клубов достигло

нескольких сот, и они начали объединяться в более крупные организации. С начала 1990-х гг. в России наблюдается значительное увеличение числа владельцев и поголовья собак. В настоящее время, по некоторым оценкам, в России около 30 млн собак.

Отечественное собаководство сегодня крайне неоднородно. За последние десятилетия система кинологических организаций неоднократно менялась. В настоящее время существует множество различных организаций и подразделений — как государственных, так и общественных (клубов, питомников, объединений и ассоциаций), занимающихся кинологией. С распадом СССР Всесоюзный кинологический Совет прекратил существование. Вопросы обеспечения нормативной и практической работы, ведения родословных книг, регистров и реестров Министерством сельского хозяйства России были переданы на основе соглашения от 1992 г. Российской кинологической федерации (РКФ).

Кинологические подразделения имеют такие структуры федеральных органов, как ФСИН, МВД, МЧС, МО, ФСБ, ФМС и др.

Достаточно много объектов охраняется собаками, питомники собак есть и при ВОХР. Общественное кинологическое движение хорошо организовано и объединяет несколько миллионов человек в ряд крупных моно- и многопородных организаций.

2.2. Российская кинологическая федерация

РКФ — Союз общественных кинологических организаций «Российская кинологическая федерация» (1991). Это самая крупная кинологическая организация в нашей стране. Она объединяет около 4500 клубов и несколько миллионов владельцев собак.

Вся работа с клубами ведется через четыре самостоятельных подразделения: Российская федерация охотничьего собаководства (РФОС):

- Существует (под разными названиями) с 20-х гг. прошлого века, изначально возникла в качестве общественно - государственной структуры.
- Объединяет владельцев охотничьих собак, прежде всего тех кто использует собак для охоты.
- По сути, РФОС продолжила дело Российского Императорского и кровного собаководства, существовавшего до революции.
- Курирует все вопросы, связанные с охотничьими породами

Среди отечественных пород 10 являются охотничьими.

Российская федерация служебного собаководства (РФСС)

Образована немногим позже РФОС, а также является изначально общественно-государственной организацией, в течение десятков лет была структурной единицей ДОССАФ.

Курирует вопросы, связанные со служебным использованием собак.

Среди отечественных пород 8 являются служебными.

3. Российская федерация любительского собаководства (РФЛС)

Создана в годы перестройки, изначально объединяла клубы, разводившие собак декоративных и спортивно-декоративных пород, сегодня объединяет клубы всех пород.

4. Общероссийская ассоциация независимых кинологических общественных организаций (ОАНКОО, ранее АНКОР)

Создана примерно в то же время, что и РОЛС, вошла в РКФ уже после ее организации на российском уровне, но до вступления РКФ во FCI.

Ныне все федерации занимаются племенной работой со всеми породами в соответствии с классификацией FCI, то есть владелец той-пуделя может быть членом клуба, входящего в РФСС, а хозяин русской псовой борзой может выбрать ОАНКОО или РФЛС.

РКФ представляет нашу страну в Международной кинологической федерации (FCI). В декабре 1995 г. между РКФ и МКФ был подписан договор о партнерстве. Сейчас наша страна в

лице РКФ является действительным членом FCI и входит в европейскую секцию.

СКОР — общественная организация «Союз кинологических организаций России» (1992). Является членом с 1993 г. Международного кинологического союза (МКС — IKU).

Общественное движение «Добрый мир» является членом и генеральным представительством UCI (Международного союза кинологических клубов) в России. Членами UCI являются также «Родина» (Региональная общественная кинологическая организация) и Организация Российского кинологического договора (2004), в состав которой входят Национальная российская кинологическая ассоциация (НРКА) и Российский кинологический альянс (Р.К.А.).

Общероссийский союз «Российская лига кинологов» (1996) в 2000 г. зарегистрирован Олимпийским комитетом России как спортивный союз по неолимпийскому виду спорта. В 2004 г. аккредитован Госкомспортом России по виду спорта «кинологический спорт», является членом Международной федерации кинологического спорта (IFCS).

Большинство российских клубов и питомников входят в состав одного из вышеназванных объединений. Однако существует целый ряд кинологических организаций разного статуса вне упомянутых организаций. В частности, кинологические структуры в охотничьих обществах «Динамо», «Росохотрыболовсоюз». Так, последний объединяет порядка 80 тыс. членов, ведет племенную книгу охотничьих собак, имеет региональные кинологические отделения. Некоторые действуют автономно или находятся в договорных отношениях с другими кинологическими организациями, как, например, Росохотрыболовсоюз и РКФ.

2.3. Структура кинологической федерации

Территориальный клуб

- Юридически зарегистрированная общественная организация собаководов.
- Количество клубов, действующих в одном населенном пункте, не ограничено.
- Членами клуба могут быть физические и юридические лица, выполняющие его Устав и вносящие членские взносы.
- Уставная деятельность клуба не должна противоречить законам Российской Федерации и Уставу РКФ.
- Осуществляет племенную работу, выдаёт первичные свидетельства о происхождении (метрика щенка), может проводить выставки в соответствии с Календарем выставок РКФ, может иметь собственную дрессировочную площадку; предоставляет различные услуги своим членам.

Племенной питомник

Племенное поголовье собак, находящееся в частной собственности владельца. Каждый питомник имеет свою зарегистрированную в FCI заводскую приставку. Является единицей кинологической структуры РКФ, самостоятельно занимается племенным разведением и выдает первичные свидетельства о происхождении (метрика щенка). Питомник не имеет права проводить выставки, нельзя стать членом питомника.

Национальный клуб породы (НКП)

Общественное объединение владельцев конкретной породы или нескольких родственных пород, действующее на всей территории России. Имеет Устав и подчиняется всем правилам РКФ и FCI. Членами НКП могут быть физические и юридические лица вне зависимости от того, есть ли у них собаки. «Владелец породной собаки может (напрямую или через территориальный клуб), но не обязан быть членом НКП. Основная задача НКП — пропаганда породы, сбор информации и обмен опытом. Имеет право проводить монопородные выставки, но не имеет право заниматься племенной работой. Клубы отечественных пород имеют право разрабатывать стандарт

своей породы (или поправки к действующей редакции) и выносить их на утверждение в комиссию по стандартам РКФ.

Интернациональный клуб породы (ИКП)

Объединение НКП (по одной породе) нескольких стран — членов FCI. Выполняет те же задачи, что и НКП, но на международном уровне (кроме вынесения проекта стандарта на утверждение). Имеет право проведения интернациональных монопородных выставок с присвоением титулов Кандидат в Чемпионы ИКП и Чемпион ИКП.

Только собаки, зарегистрированные в FCI или в одной из перечисленных стран второй группы, могут получить звание Международного чемпиона на выставках в этих странах.

В соответствии с решением Генерального собрания FCI в Иерусалиме в 1987 году принято следующее деление зарегистрированных пород собак на группы, которое вступило в силу с 1 января 1990 года.

1 группа — овчарки (пастушьи и скотогонные собаки, за исключением швейцарских пастушьих собак).

2 группа — молоссы (догообразные), швейцарские пастушьи собаки (зенненхунды), пинчеры и шнауцеры — (сторожевые, розыскные, спортивные и служебные породы).

3 группа — терьеры.

4 группа — таксы.

5 группа — шпицеобразные собаки.

6 группа — гончие и собаки, работающие по кровяному следу.

7 группа — собаки, делающие стойку (подружейные собаки — легавые).

8 группа — собаки, поднимающие дичь, апортирующие её, и работающие на воде (подружейные собаки — кроме легавых).

9 группа — комнатные и декоративные собаки (собаки-компаньоны).

10 группа — борзые.

До недавнего времени в нашей стране породы делились на служебные, охотничьи и декоративные. При этом к служебным относили неоправданно малое количество пород – только те, которые использовались в армейских структурах. В 1980 –е гг. это были восточно-европейская (немецкая), кавказская, среднеазиатская, южнорусская овчарки, колли, ротвейлер, эрдельтерьер, ризеншнауцер, черный терьер и московская сторожевая. Что касается московского водолаза, то он не прошел сертификацию на породную группу и стал разводиться как ньюфаундленд в МГОЛСе. До 1972 г. служебными считались также доберманы, боксеры, доги, сенбернары и ньюфаундленд, которые позже были отнесены к декоративным породам.

2.4. Международные кинологические организации

Многообразие кинологических организаций и клубов присуще и другим странам, а не только России. Старейшая кинологическая организация мира — Кеннел-клуб (*Kennel Club*) в Великобритании — организована в 1873 г. С 1874 г. клуб ведет родословную книгу породистых собак (*Kennel-Studbook*), с 1880 издает газету «*Kennel Gazet*» и ряд журналов. Существует и ряд международных кинологических организаций. Из наиболее известных — Международная кинологическая федерация. Международным союзом клубов, Европейский кинологический союз и др.

Самой крупной и авторитетной международной кинологической организацией является Международная кинологическая организация (МКФ)-*Federation Cynologique Internationale (FCI)*— объединяющая кинологические организации около 80 стран мира, зарегистрированный офис которой находится в Тюэне (Бельгия). Федерация была создана 22 мая 1911г. Регистрацией собак она не занимается, это делают национальные федерации.

FCI имеет действительных, ассоциированных членов и контракт-партнеров. Согласно конституции FCI, каждое кинологическое

объединение приписано к одному из следующих пяти регионов: Европа, Латинская Америка и Карибский бассейн; Азия; Африка; Австралия и Новая Зеландия. Самое крупное отделение – европейское, куда входит большинство европейских стран. Наименее охвачены Африка и Азия.

Есть также группа стран, в частности Англия, США, Канада, которые в FCI не состоят, но выданные ими родословные признаются федерацией. FCI имеет специальные договоры с кинологическими организациями этих стран: Американским Кеннел-клубом — *American Kennel Club* (АКС), Канадским Кеннел-клубом — *Canadian Kennel Club* (СКС), Клубом собаководства Великобритании — *The Kennel Club of Great Britain* (КСГВ).

Пользуются большим авторитетом также и отдельные кинологические организации ряда стран: *Australian National Kennel Club* (АНКС), *United Kennel Club* (УКС) — Объединенный клуб собаководства (США), Германский КС, Французский КС, КС Скандинавии.

2.5. Практическое значение собаководства

Ни одно домашнее животное не задействовано так широко в различных сферах нашей жизни, как домашняя собака. Это следствие использования их потенциальных возможностей, их дальнейшего развития и совершенствования.

Использование собак древним человеком началось в каменном веке после приручения и одомашнивания для охоты на дикого зверя и защиты от него. По мере того как осваивалось и распространялось земледелие и скотоводство, расширялось и применение собак. Их стали использовать для пастьбы, охраны скота и жилищ, перевозки грузов и в военном деле. О

большой роли собак, их исключительной преданности человеку неоднократно упоминается в трудах античных авторов.

Собака всегда была помощником человека и со временем не только не утратила свои первоначальные функции, но и приобрела новые. Домашние животные во многом растеряли многие качества диких предков, но степень утраты весьма не одинакова. Более всего они утрачены у пород высококультурных. Но и здесь утрата шла в разных направлениях, хотя умственные способности без сомнения уменьшаются. Умственные способности домашней собаки не только не понизились, но наоборот получили дальнейшее развитие, сделались более высокими. Этому способствовало использование собак главным образом как рабочих животных, а не продуктивных. Изначально и по настоящее время собаки ценятся прежде всего за свои рабочие качества, хотя в последнее время человек стал обращать пристальное внимание и на их экстерьер. При одомашнивании других видов такого не было. Как правило их селекция шла по одному — двум признакам, которые и определяли их хозяйственное использование и, зачастую, это были только продуктивные или экстерьерные показатели.

Развивая и совершенствуя врожденные качества собак, человек добился выдающихся результатов. И сейчас перечень служб, где используются собаки достаточно длинный. Ниже приведен перечень служб, где используют собак, хотя он далеко не полный.

Выполнение собакой охранных функций, в том числе охрана имущества и самой личности человека. Здесь применение собак заметно расширилось — от окарауливания территории — до собаки-телохранителя. Подготовка таких собак ведется после прохождения общего курса дрессировки, по различным видам служб.

Издавна собака была помощницей на охоте и со временем эти ее функции получили дальнейшее развитие и совершенствование. Собака по своей природе охотница и прекрасно справляется с этими своими

обязанностями. Целая группа пород выведена человеком специально для охоты на определенные виды животных и с использованием разнообразного снаряжения.

Охрана и пастьба скота. Совершенствовалась и изменялась техника пастьбы, а также и породы собак — здесь заметны успехи в выведении пород, обладающих поистине выдающимися качествами (например пули, келпи). По видам применения пастушьи собаки делятся на три группы: собаки, используемые для охраны скота и жилья пастуха; собаки — используемые непосредственно для пастьбы, главным образом овец; собаки - используемые для перегонки скота.

Участие в военных действиях (боевые собаки, собаки-связисты, санитары, минеры, подвозчики снарядов, взрыватели танков, мостов и ж.д. полотна, собаки — помогавшие обезвреживать немецких снайперов-"кукушек" во время ВОВ и т.д.).

Использование собак в военных целях началось много веков назад. В древних государствах собаки выполняли как сторожевые, так и военные функции — охраняли трофеи и военнопленных, защищали пограничные посты, поселения и одетые в доспехи участвовали в сражениях. Если судить по дошедшим до нашего времени памятникам, вначале их применяли для охраны поселений: с наступлением темноты собак выпускали за стены укреплений, и они оповещали стражу громким лаем о приближении посторонних. Позднее собак начали использовать для нападения на противника и борьбы с ним. На египетских памятниках встречаются изображения стрелков из лука с сопровождающими их собаками, применявшимися для нападения и преследования врагов. В войнах рабовладельческого периода обычно первую атакующую шеренгу составляли собаки, за ними шли вооруженные рабы и только после них воины. На специально обученных сильных и злобных боевых собак надевали защитные панцири с острыми металлическими шипами и пускали на врага.

По свидетельству историков, огромные боевые собаки защищали колесницы древних полководцев. Целые отряды собак следовали с отрядами Александра Македонского.

Служебных собак для сторожевой службы и непосредственной борьбы с противником использовали гунны, кельты, римляне и тевтоны. Минули тысячелетия, а участие собак в военных действиях не только не сократилось, но наоборот расширилось. Широко применялись военные собаки в средние века. Во время испано-французской войны в составе испанской армии имелось 4 тысячи служебных собак, которые испанцам оказали большую помощь в сражении у города Валенсия.

Сторожевые военные собаки довольно широко использовались в составе русской армии. У Петра I была собака, которая во время его многочисленных походов и боев помогала поддерживать связь с военачальниками, переносила приказы и донесения. С появлением огнестрельного оружия роль собаки как средства нападения на врага уменьшилась, но по мере развития военного дела находились все новые и новые виды применения собак как вспомогательного средства. По данным Л. Мазовера (1970), в 40-х годах XIX века при ведении горной войны на Кавказе в военных укреплениях на берегу Черного моря содержали по несколько сторожевых собак "на пайке от казны", как было указано в одном из приказов. Активно использовались сторожевые собаки в русской армии при обороне Севастополя (1854 — 1855), в период русско-японской войны (1904 — 1905).

В частности имелись санитарные собаки, предназначенные для розыска на поле боя тяжелораненых, и сторожевые — для своевременного оповещения о приближении противника. Дрессировка собак в те времена была примитивной. В кавказской армии, например, она заключалась в том, что собак приучали лаять при виде людей в обмундировании неприятельской армии. Этот лай предупреждал часовых о близости врага. Но привыкшие к беспорядочному лаю, собаки иногда мешали боевым действиям войск.

Например, при штурме крепости Каре (1835 г.) некоторые штурмующие колонны были преждевременно открыты турками из-за лая собак, сопровождавших колонны.

Для этих целей использовались главным образом немецкие овчарки, колли, эрдельтерьеры. Позже появились собаки связные, подносчики патронов и т. д. Быстрота передвижения, тонкое обоняние и слух, острое зрение в ночное время, легкая проходимость по любой местности, малая уязвимость, большая выносливость — все эти качества собаки ценились особенно в военном деле. Выполнение собакой санитарной, посыльной и сторожевой службы, подноса боеприпасов и т. п. приносило войскам большую пользу и принимало все более организованный характер.

Наиболее целеустремленно и продуманно работа по разработке методов дрессировки и применению военных собак в конце XIX века велась в Германии, затем во Франции, Австрии, Италии. Военных собак дрессировали для сторожевой, караульной, санитарной служб и службы связи. В этот же период начали готовить и применять розыскных собак для полицейской службы. В период Первой мировой войны в германской армии уже использовалось 30 тысяч военных собак. В других воюющих армиях, в том числе и русской, их имелось значительно меньше. Во Второй мировой войне служебные собаки нашли широкое применение, особенно в Советской Армии.

По данным Г. Медведева (1970), на различных фронтах Великой Отечественной войны действовали: 69 отдельных взводов нартовых отрядов, 29 отдельных рот миноискателей, 13 отдельных специальных отрядов, 36 отдельных батальонов нартовых отрядов, 19 отдельных батальонов миноискателей и 2 отдельных спецполка. Кроме того, периодически участвовали в боевых действиях 7 учебных батальонов курсантского состава Центральной школы дрессировщиков. Использовалось более 60 тыс. собак.

Только на одном участке Западного фронта отряд нартовых собак перевез за месяц 1239 раненых и доставил на передний край 327 т боеприпасов (газета "Красная Звезда", 1942 г.).

Служба в армии, в службах безопасности, полиции, милиции и других департаментах, министерствах и ведомствах.

В настоящее время собаки в нашей стране широко используются в охране государственной границы, для поиска наркотиков и взрывчатки, розыска и задержания уголовных преступников, усиления охраны важных военных и хозяйственных объектов, поиска и спасения людей после стихийных бедствий, для пастьбы и охраны овец, промысловой и спортивной охоты и других целей. В связи с ухудшением криминогенной обстановки намного возросла роль собак в охране жилищ, фермерских хозяйств, садово-огородных и дачных участков, автомашин, гаражей и др.

Патрульно-розыскной считается,- если собака обнаружила розыскиваемого, похищенное имущество, орудия преступления либо другие вещественные доказательства, а так же, работая по следу, привела охранников к месту, где находился розыскиваемый или правильно указала направление его движения.

Сторожевой - если собака оповестила громким лаем охранника о приближении к посту посторонних лиц и вступила в борьбу с нарушителем, пытающимся пройти через участок оборудованного поста.

Ездовые и вьючные. Запряженные в нарты они перевозят людей, грузы, охотничью добычу, почту. Запрягают собак чаще цугом у нас и веером в Америке от 6 и даже до 18 собак в одной упряжке. При среднем грузе 20 — 30 кг на собаку, упряжка может пробежать за день 50 — 80 км, со скоростью 7 — 8 км/час.

Ездовые собаки были незаменимыми спутниками и помощниками полярных исследователей. Практически ни одна полярная экспедиция не обходилась без собак. Г. Седов, Р. Пири, Р. Амудсен, Ф. Нансен, Р. Скотт и

многие другие знаменитые первопроходцы использовали ездовых собак. С 1827 по 1925 год было снаряжено 27 крупных экспедиций к СП и в каждой участвовали ездовые собаки. Им многим обязаны полярные экспедиции и покорители полюсов. Недаром после покорения ЮП в 1911 году, когда Р. Амудсена чествовали на родине, он провозгласил тост: "За собак, которые помогли мне покорить Южный полюс!".

С целью возрождения традиций гонок на собаках журнал "Северные просторы" выступил в 1990 году с инициативой их проведения. Так родилась "Беренгия". Потом добавилась еще гонка "Надежда" от Нома на Аляске до нашего Анадыря на Чукотке. Но они не обрели стабильности проведения и достаточной популярности.

Рудорозыскные. Газоанализаторы. По запаху пирита или серного колчедана овчарка — "геолог" Лари безошибочно определяет, где залегают руда. На площади в три квадратных километра Лари разведала 1330 образцов, представляющих промышленный интерес. Специалист-геолог на этой же площади нашел лишь 270 образцов.

Искатели наркотиков, контрабанды, взрывчатки. Подготовка собак для поиска наркотиков очень сложна. По данным США, только одна собака из 45 проходит полный курс и успешно может работать. Одни из дрессировщиков строят подготовку таких собак на элементах игры и считают, что только такая собака, которая перерыла всю квартиру и имеет неумную склонность к игре, может успешно работать в этой службе. Они учат собаку находить поноску (игрушку), пропитанную псевдонаркотиком сначала на местности, потом в машине и в последнюю очередь на движущейся ленте транспортера.

Спасатели (на воде, в горах и т.д.). В 1996 году организована Всемирная Служба собак-спасателей. Эффективно действует служба розыска с помощью собак, засыпанных людей во время землетрясения. Это мы хорошо увидели во время землетрясения в Армении, в Мексике, в Турции. Такие специально обученные собаки чувствуют человека на глубине до 5 м.

На этих же принципах строится и подготовка собак для одорологической службы — поиска и идентификации умерших людей, такие собаки могут идентифицировать запах "нужного" человека и через длительное время после его смерти. Криминалистическая одорология — новый раздел криминалистики. Ее возникновение связано со свойствами, присущими не человеку, а собаке, которая является непревзойденным анализатором индивидуального запаха человека.

Спортивные. Это различные соревнования, где участвуют как одни собаки, так и с дрессировщиком. Например, соревнования по оценке экстерьера (выставки) и рабочих качеств собак (испытания).

Лабораторные. Здесь их заслуги не переоценить. Достаточно вспомнить хотя бы опыты И. Павлова. На памятнике собаке в Институте экспериментальной медицины выбиты его слова: "Собака, благодаря ее давнему расположению к человеку, ее догадливости, терпению и послушанию, служит, даже с заметной радостью, многие годы, а иногда и всю свою жизнь, экспериментатору". Собаки широко используются в медицинских исследованиях. В Чехословакии была выведена даже порода лабораторных собак — собака Горака.

Еще в Древней Греции Гиппократ изучал строения тела препарировав трупы собак. Использовали собак для изучения различных вопросов анатомы, эмбриологии, терапевты, хирурги, эндокринологи, физиологи и др. Итальянский ученый Л. Спалланцани в 1780 г. провел первый опыт искусственного осеменения млекопитающих на собаках. Русский академик К. Бэр впервые в 1826 г. описал яйцеклетку млекопитающих, экспериментируя на собаках.

Первой в космос на искусственном спутнике земли 3 октября 1957 года полетела собака Лайка. Через 7 суток полета подача кислорода прекратилась. Возвращать тогда спутники на Землю еще не могли. В последующие годы в космосе побывали собаки Белка и Стрелка, Мушка и Пчелка, Чернушка,

Звездочка — пробыв на орбите около суток, они уже были возвращены на Землю. А Уголек с Ветерком находились в космосе 22 суток.

Травильные (бойцовые). В настоящее время собачьи бои проводятся по разработанному в США более ста лет назад правилам. Бои по продолжительности или по 15 минут, но могут быть и по 1 часу. Серьезные травмы редки, еще реже смертельные случаи. В боях участвуют в основном пит-бультерьеры, американские стаффордширские терьеры и бультерьеры, но в принципе возможно участие собак любых пород. Устраивались бои между собаками и различными животными — львами, медведями, быками и др.

Проводники слепых. Большинство собак-поводырей обычно происходит из определенной группы пород, характерных своим спокойным ровным темпераментом и высокой способностью к обучению. Проведенная специальная программа по разведению собак-проводников основана на раннем тестировании способности к дрессировке. Селекция собак основывалась на их возможностях как собак-проводников, а экстерьер и породные данные в расчет не принимались. Программа дрессировки и тестирования предназначалась не только для обучения собак-поводырей, но и для оценки развития у взрослой собаки особых свойств, проявленных еще щенком. Результаты были удивительны. В одной группе немецких овчарок процент собак-поводырей увеличился от 9 до 90% за 12 лет. Очевидно, многие качества, необходимые для хорошего поводыря, передаются по наследству, и таким образом, проводя целенаправленный отбор, можно получать "собак-поводырей".

Помощники инвалидов. В США используется уже несколько сотен подобных собак. Такой пес поднимет книгу, подаст авторучку, включит-выключит свет. Он откроет-закроет дверь, нажмет кнопку лифта, передаст деньги продавцу и многое другое. В Европе тоже появились такие собаки, есть они во Франции, открылся центр обучения в Австрии, в Швейцарии.

Подготовкой собак, обученных помогать глухим, занимается Итальянская Федерация собак для содействия, основанная в 1990 году. Она объединяет около двадцати ассоциаций по всей Италии, которые координируют деятельность собак, обученных для чрезвычайных ситуаций (поиск заблудившихся и пропавших во время стихийных бедствий) и социальной службы, используемых для помощи незрячим, инвалидам и глухим. Группа, занимающаяся собаками для глухих, создана недавно по следам английской ассоциации ("Слышащие собаки для глухих"), которая работает уже давно и за это время подготовила более двух сотен собак и список заявок на собак продолжает расти. Большинство глухих счастливы иметь этих усердных помощников.

В лечебных целях — анималотерапия (голая мексиканская, бобтейл — в школах для умственно отсталых детей в Англии).

Академик В.Е.Соколов (1989) пишет — из 39 произвольно выбранных пациентов, перенесших инфаркт миокарда и не имевших дома никаких животных, в течение года скончалось 11, а из 52 таких же больных, но имевших дома собаку или кошку, — только 3. Человек, выгуливая собаку, проводит на улице не менее 15 суток в год, и будет болеть меньше, как показывает статистика, на 1 — 2 дня и работать на 3% производительнее.

Любимые животные помогают исцеляться (Pet facilitated therapy) — так называется новый метод психической терапии. Начиная со второй половины семидесятых годов, он пользуется все большей популярностью, к сожалению пока не у нас. И самые способные среди лекарей — кошки и собаки.

Помощники при рыбной ловле. Породы водолаз, португальская водяная собака изначально и были выведены как помощники рыбакам. Они прекрасно плавают, ныряют, у них даже есть небольшая перепонка между пальцами. Они помогали вытаскивать сети на берег, перетаскивать канаты вплавь (например с судна на судно или на берег), спасать утопающих, выполняли и другие работы.

Борьба с грызунами, в первую очередь — с крысами. При этом азартность собак так велика, что они готовы охотиться на крыс без усталости и ни одна из крыс не может противостоять крупным зубам и мощным челюстям собак. За ночь одна собака способна уничтожить несколько десятков грызунов. Особенно ценились собаки, убивающие крысу одним укусом, как правило, он проводился в область шеи зверька. И меньше — если собака трепала крысу, убивая ее не сразу. Появление таких собак привело к появлению и нового вида развлечений — показательным сражениям собак с крысами. Такие зрелища были довольно распространены во многих странах еще в XIX веке. В таких соревнованиях от собаки требовалось умение поймать крысу, мгновенно умертвить ее (желательно одним укусом) бросить и тут же поймать следующую. Хорошие бойцы должны были затрачивать на крысу порядка 4 — 5 с. Ямы, где проходили эти соревнования, площадью 6 — 8 квадратных футов имели металлическое ограждение, и зрелище происходило под ногами у зрителей. Хорошая собака могла прикончить около 100 крыс за 10 минут. При использовании терьеров для борьбы с грызунами какой-то специальной дрессировки не требуется. Достаточно периодически оставлять их в помещении, где водятся крысы, давая возможность охотиться самостоятельно. Но нужно учитывать, что это хорошо, например, для хранилищ, сараев и др. помещений, где нет животных. Оставлять их вместе с сельскохозяйственными животными не следует. Охотясь, собаки нервничают и пугают животных, и последние могут травмировать или покалечить себя, разломать загоны, пытаясь из них выбраться. Так что в животноводческих помещениях такие охоты следует проводить в отсутствие животных. Терьеры ловят не только тех крыс, которые бегают в помещении и на улице, но и достают их из нор, легко разрывая последние. Неустанно охотясь и явно получая от этого огромное удовольствие, собаки быстро снижают, а то и почти сводят на нет крысиное поголовье.

Обнаружение животных-вредителей, в том числе насекомых — например скопления термитов. Главное найти их гнездо, где находится царица, и собаки легко с этим справляются — достаточно буквально несколько минут.

В США проведены первые опыты по использованию собак для диагностики заболеваний человека. Можно предположить, что собака по запаху может отличить здорового человека от больного. И в первом опыте две собаки с полной точностью диагностировали рак кожи у человека.

Во Франции издавна собак используют для поиска грибов трюфелей, которые растут в земле. В Англии собаки используются для диагностики наличия течи у коров. Собаки выполняют образовательные функции (в школах, особые программы существуют в тюрьмах США).

Цирковые собаки; собаки-компаньоны; разведение собак для получения мяса, шкуры; в народной медицине (собачий жир, шерсть); собаки — объекты религиозного поклонения; собаки — тотемы, талисманы.

Случаи беззаветной преданности собак известны с глубокой древности. За то огромное время, что собака живет рядом с человеком, она не раз доказывала свою любовь и преданность и человек не единожды увековечивал это в памятниках. Известны истории, когда собаки после смерти своего хозяина, тоже довольно быстро умирали, отказываясь от пищи, или, как мы бы сказали про человека — утрачивая интерес к жизни.

Есть много примеров поразительной преданности собак своим хозяевам. Но некоторые случаи стоят особняком. Вожак упряжки и любимая собака Г. Седова — Фрам в этом ряду. Г. Седов пытался достичь СП, но не перенес тягот пути и умер. Его похоронили на острове Рудольфа и там же остался Фрам. Напрасно его звали и пытались поймать, он отбегал и возвращался на могилу хозяина. Так его там и оставили. И как записал очевидец, еще долго был слышен тоскливый вой Фрама.

Великий Цицерон сказал: "Выраженная привязанность собак к своим хозяевам, верность в защите того, что им поручено охранять, подозрительное недоверие ко всем чужакам, невероятная острота чутья при

розыске следа и рвение на охоте — все эти качества свидетельствуют, что эти животные были специально созданы на благо человечества!".

Прошли века, а оценка не изменилась: "Собака составляет самое замечательное, совершенное и полезное из всех приобретений, какие когда-либо сделал человек. Весь вид в целом сделался нашей собственностью; каждая особь его вполне принадлежит человеку, своему хозяину, соображается с его потребностями, знает и защищает его имущество и остается верной ему до самой смерти. Все это она делает к тому же не из нужды, не из боязни, но исключительно из чистой любви и привязанности..." (Кювье).

Раздел III - Племенное разведение собак

3.1. Классификация пород. Структура породы

Порода – созданная человеком достаточно многочисленная группа животных, имеющих общее происхождение, достаточно стойко передающие хозяйственно-полезные, физиологические и морфологические особенности. Порода, так же как любой биологический вид, существует в виде популяций. Породы принято разделять на следующие группы: примитивные или аборигенные породы, переходные и заводские.

Под примитивными породами понимают такие породы, в формировании которых большую роль оказало воздействие естественного отбора, нежели селекционная деятельность человека. Это породы домашних животных, которые с незапамятных времен оказались неизменными по экстерьеру и продуктивности. Многие примитивные породы собак фактически представляют собой естественные эндемические популяции. Такие популяции обычно небольшие и хорошо изолированы от других популяций того же вида. Целенаправленный искусственный отбор в них полностью отсутствует.

Понятие примитивные вовсе не говорит о каком-то несовершенстве, а скорее о наличии большого количества признаков дикого вида, обеспечивающих приспособление к конкретным условиям данной географической области. Поскольку с ними не осуществляется направленная племенная работа, то завоз в области их распространения собак других пород приводит к метизации и часто к постепенному исчезновению примитивной породы. Вторым пагубным фактором, связанным с завозом собак из других местностей, является отсутствие у аборигенных собак иммунитета к новым штаммам возбудителей заболеваний, что неизбежно приводит к возникновению среди них эпидемий, например таких как чума плотоядных или гепатит.

Аборигенные породы. Несколько большее селекционное воздействие человек оказывает на так называемые аборигенные породы. Они подвергаются достаточно активному отбору пользовательных качеств – пастушьих, охотничьих, бойцовых или сторожевых. В основном подобный отбор носит характер бессознательного, тем не менее приводит к формированию определенного специфического фенотипа. Аборигенные породы часто называют породами народной селекции. Для таких пород характерно наличие большого количества хорошо выраженных внутривидовых типов, что наблюдается например у среднеазиатских овчарок.

К аборигенным породам можно отнести местные отродья лаек, борзых, среднеазиатских и кавказских овчарок, ездовых собак Севера и Сибири, к сожалению, уже во многом утративших свои характерные признаки, а порой уже исчезнувших.

Как примитивные, так и аборигенные породы являются хранителями уникального генетического разнообразия, что придает им огромнейшую ценность в общебиологическом и эволюционном плане. Многие из этих пород можно рассматривать в качестве национального достояния, подлежащего строгой охране. К настоящему времени утеряно огромное

количество уникальнейших пород собак, таких как брудастая, крымская, горская борзые собаки, русская брудастая и костромская гончие, вогульская и зырянская лайки и др.

Сейчас во всем мире состояние аборигенных пород животных различных видов вызывает большую тревогу у многих ученых, зоотехников и истинных любителей животных. Создаются специальные питомники, куда буквально по крупицам собирают сохранившихся особей с целью их сохранения и воспроизводства.

Переходные породы – это группы аборигенных собак, с которыми ведется направленная племенная работа. Однако они еще достаточно разнородны, но стабильности, характерной для заводских пород, еще не достигли. При правильном направлении племенной работы переходная порода приобретает статус заводской.

Заводские породы имеют устойчивый экстерьер, особенности которого отражены в стандарте породы. Часть заводских пород возникла вследствие постепенного превращения аборигенных, но большая часть за счет метизации, как аборигенных, так и других заводских пород. Многие породы возникли давно и происхождение их не совсем ясно. Практически в каждой породе имеется множество гипотез о ее происхождении. Принято считать, что заводские породы по сравнению с аборигенными и примитивными более совершенны, однако это совершенство в большинстве случаев относится лишь к сугубо специфическим экстерьерным или рабочим качествам (например: скорости бега борзой или специфическому экстерьеру стаффордширского терьера). Напротив, в ряде случаев «совершенство» заводских пород носит дегенеративный характер. Так английские бульдоги большей частью не могут самостоятельно разродиться, голые собаки мерзнут при малейшем дуновении ветра. Складки кожи шарпеев нуждаются в постоянном уходе, выпуклые глаза пекинесов исключительно легко травмируются. Коротконосые породы собак подвержены отекам слизистой оболочки носоглотки и легко задыхаются. Вдавленные носы пекинесов и

чихуахуэнью препятствуют нормальному оттоку слез в носовую полость, и они вытекают наружу. Хочется процитировать слова известного российского ученого П.М. Бородин, касающегося аналогичного примера у персидских кошек: «Пусть эти слезы служат немым укором жестокосердным селекционерам. Которые поставили породный идеал выше кошачьего счастья». Безоглядное стремление к соблюдению стандарта иногда приводит к приобретению некоторыми заводскими породами слишком большой однородности, что может служить причиной утраты структуры породы, а при ее низкой численности и к вырождению.

Структура породы

Подобно биологическому виду каждая достаточно распространенная порода состоит из большого количества популяций, более или менее обособленных друг от друга. В каждой породной популяции формируется свой собственный, несколько обособленный от других популяций геном. Таким образом, каждую породу нужно рассматривать как целую систему геномов, характеризующихся наличием определенных аллелей, их чистотой, степенью гомозиготности или гетерозиготности, мутациями и т.д. В становлении генетической системы породы большую роль играет степень ее изоляции от других пород, также большую роль играет и возможное генетическое влияние на нее других пород. Внутри каждой породы существует определенная динамическая структура. Она состоит из отдельных элементов, различных по своему качеству и количеству, изменяющихся в процессе развития породы.

Наличие структуры – обязательное условие существования породы. Классик учения о породе Д. Кисловский писал : «Чем совершенней порода, тем сложнее подбор, тем больше требует он непрестанного внимания, тщательности, системы знаний». Поддержание структуры придает породе, с одной стороны, константность, а с другой – большую генетическую пластичность и позволяет управлять эволюцией породы в соответствии с изменяющимися требованиями и вкусами. Слишком рьяное стремление к

приданию всем породным популяциям единого облика может привести к тому, что какие-то из них просто прекратят свое существование.

К основным элементам структуры породы относятся : зональные типы, породные типы, племенная и пользовательная части пород, линии и семейства.

Зональный тип имеет свои специфические особенности, позволяющие породе лучше приспособиться к зоне распространения. Так, не смотря на жесткие требования стандарта и общую тенденцию развития породы, в каждой географической зоне в зависимости от климата, солнечного освещения и других факторов формируется свой, отличный от других внутривидовый тип. Собаки северных широт отличаются более плотным строением, густой шерстью, чем собаки южных широт.

Породный тип. Порода распадается не только на зональные типы, но и на внутривидовые. Формируются они при условии географической изоляции, разведения внутри себя и определенного направления селекции. В каждой породе можно выделить несколько породных типов, например: «американский», «немецкий», «скандинавский» у пуделя; «американский» и «европейский» цвергшнауцера. Отличие породного типа от зонального состоит в том, что он формируется в большей степени под воздействием случайного дрейфа генов, а также персональных пристрастий селекционеров, осуществляющих искусственный отбор. Формирование же зональных типов, напротив, в основном зависит от естественного отбора.

Элементы структуры породы, связанные с селекционной работой
Важными частями, составляющими структуру породы, являются племенная и пользовательная части породы, линии и семейства. В каждой породе существует относительно небольшое племенное ядро, сосредоточенное в руках заводчиков и разводчиков, и большое количество пользовательных собак и домашних любимцев с родословными и без них.

Линии. Линиями в животноводстве принято называть группы животных одной породы, сходных между собой по экстерьеру, поведению и

происхождению от одного общего родоначальника. Различают линии кровные (генеалогические) и заводские. Кровные линии включают всех особей, происходящих от родоначальника. Кровная линия выдающихся и широко использованных производителей насчитывает большое количество особей. Представители генеалогической линии могут значительно различаться по экстерьеру, размерам, конституции и окрасу. Кровные линии разных производителей переплетаются между собой, поглощаются друг с другом, иногда сливаются и незаметно переходят одна в другую, или сочетаясь, образуют новую линию, дробятся на отдельные ветви, семейства и т.д. Фактически каждая собака оказывается одновременно членом целого ряда кровных линий.

Заводская линия – группа собак мужского пола, полученная от общего выдающегося производителя, сходная с ним по экстерьеру, особенностям поведения и др. показателям, полученная в результате направленного подбора и отбора. Линия включает в себя родоначальника, похожего на него сына, внука, правнука и т.д. Она может иметь и горизонтальные разветвления – через продолжателей линий в последующих поколениях. Принадлежность к линии определяется не просто родство, а больше фенотипическое сходство ее членов. В этом главное отличие заводской линии от генеалогической. Заложить линию оказывается возможным только при наличии высокой степени препотентности как родоначальника, так и продолжателей линии. Препотентностью называется способность производителей, как самцов так и самок, давать потомство, очень похожих на себя. Генетически она обусловлена суммарным действием доминантных генов и удачным сцеплением желательных аллелей в геноме производителя, т.е. коадаптированностью генома. Однако, в связи с тем, что требования к современным породам меняются очень быстро, поддержание типа родоначальника линии обычно ограничивается 4-5 поколениями. К этому времени среди продолжателей линии могут быть отобраны кобели, имеющие

более современный тип и уже мало похожие на родоначальника, поэтому дальнейшее разведение будет ограничено на них.

Семейства - группы, состоящие из нескольких поколений, потомства лучших племенных самок, внешне сходных с родоначальницей. Семейства являются структурными единицами породы, на которые расчленяется маточное поголовье. Селекция — отбор животных в пределах породы (популяции) с целью создания племенного ядра. Для успешного ее осуществления необходимым является наличие представлений об основах генетики, в том числе популяционной.

3.2 Генетика и селекция собак

Поскольку селекционерам приходится иметь дело в основном с непрерывной изменчивостью, очень важным становится знание наследования количественных признаков. Важными понятиями для селекционера являются: наследственность, наследование и наследуемость.

Наследственность — свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, а также обуславливать специфический характер развития в определенных условиях среды.

Наследование - процесс передачи наследственной информации от одного поколения к другому. Наследование можно проследить в ряду поколений, иногда в пределах заводской или генеалогической линии.

Наследуемость признака отражает относительную долю наследственной изменчивости в общей фенотипической изменчивости популяции. Наследуемость измеряется коэффициентом наследуемости и относится как статистическое понятие к группе особей определенной популяции в определенных условиях среды. Однако в практической селекционной работе собаковода коэффициент наследуемости подобно коэффициенту инбридинга или формуле Харди-Вайнберга имеет чисто теоретическое значение.

Искусственный отбор

В своей работе селекционер ограничен во времени, что является одним из отличий искусственного отбора от естественного. Ограничена и численность популяции, с которой он работает. Поэтому искусственный отбор нельзя вести сразу по всем признакам: чаще всего приходится отбирать особей лучших по одному признаку и средних по другому и, достигнув желательного результата, менять тактику.

Эффективность отбора зависит от множества факторов. Таковыми могут быть условия среды, интенсивность производимого отбора, число признаков, по которым ведется отбор, частоты генов в данной популяции и наличие их сцепления между собой, а также количество аллелей, отвечающих за формирование данного признака. Нельзя забывать о том, что параллельно искусственному отбору действует и естественный, давление которого зависит в том числе и от условий содержания собак. Искусственный отбор может вестись в нескольких направлениях.

Отбор на доминантный ген

Данная форма отбора не представляет трудности при полной пенетрантности и экспрессивности гена. Однако достичь полной гомозиготности популяции при этом достаточно сложно. В процессе отбора для повышения его эффективности необходимо проведение анализирующих скрещиваний основных производителей. Так, например, в создании породы черный терьер участвовали такие породы, как эрдельтерьер, имеющий чепрачный окрас, и черно-подпалый ротвейлер. При разведении черных терьеров внутри себя, сопровождающемся строгим отбором особей черного окраса, в течение длительного времени продолжали выщепляться собаки подпалого или с элементами чепрачного окраса, не соответствующие стандарту породы. К настоящему моменту частота аллелей, ответственных за наличие подпала и чепрака, сильно снизилась, однако, несмотря на то, что возраст породы составляет уже около пятидесяти лет, периодически рождение таких щенков все же наблюдается.

Отбор против доминантного гена

По своей сути это самая простая форма отбора. Он сводится к выбраковке из разведения всех носителей доминантного гена. При полной пенетрантности и экспрессивности данного гена он может быть осуществлен за одно поколение. Этот отбор направлен как против гомо-, так и против гетерозигот. В случае неполной пенетрантности или экспрессивности, а также наличия генов-модификаторов отбираемого гена отбор может быть менее эффективным, и для его повышения необходим учет фенотипов предков и боковых родственников. Например, наличие прибылых пальцев у собак определяется доминантным геном с неполной пенетрантностью и экспрессивностью, способствующей широкому варьированию этого признака от практически полного видимого отсутствия до образования целых гроздей хорошо сформированных пальцев. В результате направленного отбора во многих породах прибылые пальцы отсутствуют. Однако в некоторых, несмотря на то, что этот признак считается племенным браком, такие особи периодически рождаются. Дело осложняется еще и тем, что прибылые пальцы часто удаляются хирургическим путем и факт их наличия скрывается от селекционеров.

Отбор по рецессивному гену

Данная форма отбора непосредственно связана с предыдущей. Такой отбор будет эффективным при наличии в популяции достаточного числа особей с рецессивным признаком. Все отбираемые особи представляют собой гомозиготные рецессивные формы и не будут давать расщепления при дальнейших скрещиваниях между собой. Так можно, например, отбирать для разведения собак черно-подпалого окраса из смешанной популяции, состоящей из черных, соболиных и черно-подпалых.

Отбор против рецессивного гена

Данная форма отбора требует, как правило, многих поколений. Ведя подобный отбор, необходимо отбраковывать всех рецессивных гомозиготных особей, а также их гетерозиготных родителей. При снижении частоты данного аллеля в популяции необходимо проведение анализирующих скрещиваний для каждого используемого производителя, в противном случае нежелательный аллель в популяции может сохраняться сколь угодно долго. Осложнять отбор может наличие генов-модификаторов, маскирующих проявление признака. Как известно, у собак белая пятнистость обусловлена наличием пары рецессивных аллелей в гомозиготном состоянии. Кроме того, на развитие этого признака влияет наличие большого количества генов-модификаторов, отвечающих за протяженность пятна и сводящих в ряде случаев проявление пятнистости до нескольких белых волосков, часто фенотипически незаметных. Такие особи не выбраковываются из разведения, что способствует сохранению аллеля пятнистости в популяции и еще более осложняет отбор.

Отбор в пользу гетерозигот

Такой отбор осуществляется в том случае, если селекционер бывает заинтересован именно в получении гетерозиготных форм. Он проводится, например, при получении пользовательных собак путем метизации, когда селекционер заинтересован в наличии гетерозиса (сверхдоминирования), при котором гибридные формы превосходят по своим показателям родительские. Примерами отбора в пользу гетерозигот является разведение мраморных собак, окрас которых обусловлен действием фактора Мерля (доги, колли, таксы и др.), а также разнообразных голых собак, беспшерстность которых обусловлена влиянием доминантного гена с летальным действием.

Отбор против гетерозигот

Этот отбор производится в случае, когда гетерозиготы имеют нежелательный фенотип или если у них проявляется нежелательная комплементарность. Так, например, у пуделей многие гетерозиготные по генам разных окрасов собаки имеют темно-серый окрас с поздним перецветом. Формально таких пуделей рассматривают в качестве серебристых. Но этот окрас является нежелательным

для серебристого, поскольку потомство, полученное от его носителей, часто представляет собой племенной брак по окрасу. В связи с этим темно-серых с поздним перецветом собак необходимо выбраковывать из популяции серебристых.

К сожалению, грамотное проведение всех вышеописанных типов отбора в большинстве случаев затрудняется в связи с малой численностью популяций собак, сосредоточенных в руках частных лиц, с которыми приходится работать селекционеру. Практически невозможным в этих условиях оказывается и проведение анализирующих скрещиваний. В лучшем положении оказываются владельцы больших частных питомников, которые сами несут ответственность за результаты своей деятельности.

3.3 Методы отбора и подбора

1. *Массовый отбор* — вид отбора, когда из популяции или породы отбирают большое число лучших особей на основе их фенотипической оценки (по общему впечатлению, по выставочной оценке, по бонитировочной оценке). Такой отбор в нашей стране велся во многих породах в то время, когда разведение собак велось централизованно и все особи, получившие достаточно высокие оценки на выставке, участвовали в воспроизводстве породы. Эффект от массового отбора возможен только в том случае, когда отбираемый признак имеет высокую наследуемость. При низкой наследуемости признака этот вид отбора неэффективен.

2. *Семейный отбор* — для проведения этого отбора требуется изучение динамики признака внутри семейства. На основании среднего значения признака по семейству отбирают или выбраковывают целые семьи независимо от величины разброса значений данного признака внутри семейства. Семейный отбор предпочтителен при низкой наследуемости признака, при наличии больших семейств и при низкой изменчивости, обусловленной общей для семейства средой. Так, например, при селекции на устойчивость к лейкозу, широко распространенному среди животных разных видов, семейства с высокой частотой заболеваемости должны выбраковываться (В.Л. Петухов и др., 1989).

3. Внутрисемейный отбор. В этом виде отбора собак отбирают на основании отклонения значений признака каждой особи от среднего значения признака по семейству. Для племенного разведения используют только самых лучших собак из семейства. Этот метод отбора наиболее предпочтителен при селекции количественных и зависимых от внешней среды признаков. Внутрисемейный отбор можно использовать, например, при стремлении к увеличению размеров собак, густоты шерстного покрова, улучшению рабочих качеств.

4. Отбор по качеству потомства — широко используемый и очень эффективный метод. В этом методе как критерий используются средние значения признака их потомства. К сожалению, этот вид отбора может быть применен только тогда, когда окажется возможной оценка всего полученного потомства, например на выставке или племенном смотре.

5. Отбор по рабочим качествам. Для рабочих собак — служебных, пастушьих, охотничьих — огромное значение имеет, помимо экстерьера, сохранение специфики и назначения породы. Служебные качества собак оцениваются на испытаниях. Несомненно, служебные или охотничьи качества собаки и степень полученного ею диплома зависят не только от природных способностей собаки, но и от способностей дрессировщика и длительности процесса дрессировки. Но, поскольку признаки поведения наследуются по тем же законам, как и все морфологические, главным фактором в оценке работоспособности собаки является все же наследственно обусловленная способность к специфическому обучению, т. е. дрессируемость.

Дрессируемость - весьма емкое понятие, она включает: способность к обучению совершенно специфическим факторам (например, аппортировке, поиску «челноком» или облаиванию дичи), чутье, выносливость, скорость бега, агрессивность и т. д. Отсутствие отбора на дрессируемость быстро приводит к утрате собаками специфических рабочих качеств, что хорошо известно на практике. В ряде пород существуют линии шоу-собак и рабочих собак, как

правило, имеющих худший экстерьер. Это обычно бывает связано с тем, что практики, например охотники или пастухи, игнорируют отбор по экстерьеру, и те, кто разводит выставочных собак, напротив, уделяют внимание лишь экстерьеру.

б. Отбор по селекционным индексам возможен только в промышленном животноводстве при наличии единого банка данных, занесенных в компьютерную базу данных. Селекционные индексы лежат в основе селекции по комплексу признаков и могут быть использованы для прогнозирования племенных качеств животного. Цель индексирования — объединение в одном показателе оценки племенного животного по его фенотипу, боковым родственникам и потомству. В селекционный индекс может включаться различное количество признаков. В итоге получается обобщенный коэффициент, на который ведется селекция, т. е. ведется отбор на совокупность определенных признаков. Многие кинологи-теоретики мечтают внести подобное и в практику собаководства, что в принципе возможно при наличии определенных компьютерных программ. Этому во многом могла бы способствовать и упраздненная ныне племенная бонитировка. Однако, как показывает практика, любительское собаководство еще «не доросло» до этой стадии, а промышленное у нас в данный момент фактически отсутствует.

В результате отбора изменяется частота генов в популяции или породе, при этом изменяется и среднее значение признака. Эффект селекции зависит от величины наследуемости признака, интенсивности отбора и интервала между поколениями. При этом следует учитывать, что эффективность отбора среди самок и самцов у животных различна. Это связано с тем, что от самца можно получить значительно большее поголовье, чем от самки. Поэтому число самцов, используемых как производители, значительно меньше, чем самок. В связи с этим случайные причины могут способствовать заметному изменению частоты генов в породе. При небольшом количестве самцов, используемых в поголовье, возрастает степень инбридинга, что может привести к возникновению инбредной депрессии.

В начале процесса отбора, ведущегося в правильном направлении, добиться улучшения качества поголовья удастся обычно довольно быстро. Однако спустя несколько поколений этот процесс замедляется, а затем практически останавливается. Качество собак от поколения к поколению перестает улучшаться и постепенно выравнивается. Популяция достигает своего селекционного предела или так называемого *селекционного плато*. Это происходит по той причине, что в развитии любого признака существует биологический предел, контролируемый в природе стабилизирующим отбором. При разведении собак роль стабилизирующего отбора выполняет отбор животных, соответствующих стандарту.

В настоящий момент многие породы в России находятся в состоянии селекционного плато. Для того чтобы сдвинуть породную популяцию с этой точки, необходимо либо введение производителей, обладающих принципиально новыми для породы чертами, или изменение взгляда на идеал породы, который заставит селекционеров вести отбор по иным, чем до сих пор, признакам.

Подбор пар

Качество полученных щенков зависит от подбора производителей. С помощью грамотного, целеустремленного подбора накапливаются и закрепляются ценные наследственные качества собак, обеспечивая при каждой смене поколений непрерывное совершенствование породы.

Подбор пар - один из самых важных и сложных этапов племенной работы. Прежде всего, для правильного подбора необходимо хорошее знание генофонда породы и родословных собак. «Без знания кровей нет племенного дела» - утверждали старые заводские практики. Однако необходимо иметь в виду, что каждая собака обладает своим собственным генотипом, поэтому даже однопометные и однотипные с виду собаки могут совершенно по-разному проявлять себя в качестве производителей. Практически всегда потомство, полученное от родных братьев и сук близкого происхождения, а иногда и от одной и той же суки, заметно отличается друг от друга. Это заставляет

задуматься о том, насколько выбор единственного кобеля из помета, который используется в качестве производителя, соответствует естественному отбору.

Наблюдения показывают, что далеко не все чемпионы оказываются выдающимися производителями. Поэтому расхожая формула «Чемпионы рождаются только от чемпионов» в большой степени носит рекламный характер.

Результаты подбора пар прогнозировать трудно. Однако всестороннее изучение породы, основных ее линий и позволяет в какой-то степени предвидеть результаты вязок и направлять породу в желаемом направлении.

В промышленном животноводстве применяются разнообразные методы подбора пар. При этом подбор пар внутри племенного ядра и внутри поголовья пользовательных животных принципиально отличается. Для большого поголовья собак, такое бывает, например, в крупных государственных питомниках, применяется принцип спаривания «лучших с лучшими», а также «худших сук» с «лучшими кобелями». Совершенно естественно, что на уровне любителей такой принцип отбора оказывается неприемлем, так как вязки с лучшими кобелями стоят достаточно дорого и часто оказываются не по карману рядовым владельцам сук среднего уровня. К тому же подобные вязки чаще всего себя совершенно не оправдывают, поскольку ведущие шоу-кобели достаточно редко оказываются улучшателями. В то же время при правильном подборе менее именитых, но более подходящих по происхождению и фенотипу кобелей, можно было бы получить вполне хороших щенков.

Для прогресса породы очень важно, чтобы породный уровень кобелей в популяции был выше уровня сук. Однако, как показывает практика, при племенном разведении собак, получить несколько хороших сук оказывается значительно легче, чем одного хорошего кобеля. Это одна из причин использования в разведении значительно меньшего числа кобелей, чем сук.

При подборе пар используют два основных способа: *однородный (гомогенный)* и *разнородный (гетерогенный)*. В том случае, если различия

между партнерами невелики и незначительны, подбор называется *уравнительным*, или *корректирующим*.

Однородный подбор

При однородном подборе подбирают пару, максимально сходную по типу и происхождению. Сходство происхождения не обязательно должно подразумевать под собой инбридинг, это могут быть собаки, происходящие из одного питомника или из одной страны. Целью однородного подбора служит наследственное закрепление ценных качеств внутривидового типа. В стабильных породах этот метод является достаточно надежным и наиболее распространенным. Крайней формой однородного подбора является родственное разведение. Этим методом обычно ведется работа по созданию заводских линий.

Разнородный подбор

Разнородный подбор может преследовать различные цели. Несмотря на риск получения гибридного диагенеза при спаривании собак разных внутривидовых типов, возможно получение потомства нового, более желательного типа. Необходимо иметь в виду, что спаривание собак внешне однотипных, но имеющих различное происхождение или происходящих из географически отдаленных районов, нужно рассматривать так же, как гетерогенное. При скрещиваниях подобного рода часто наблюдается гетерозис, поэтому его используют для получения пользовательных собак. Эту же цель обычно преследуют, спаривая худших сук с кобелями-улучшателями. Однако, подбирая пары, состоящие из разнотипных собак, необходимо помнить и о возможности возникновения гибридного дисгенеза. Разнородный подбор следует производить не по большому количеству признаков, а по отдельным, наиболее существенным. При этом различие между производителями не должно быть уж слишком контрастным.

Все собаки, даже обладающие, казалось, безупречным экстерьером, всегда имеют какие-нибудь недостатки. Главное, о чем должен помнить разведенец, это то, что любой недостаток одного производителя должен компенсироваться

аналогичным достоинством другого. Чем сильнее выражен недостаток, тем качественнее должно быть достоинство. Категорически противопоказано выравнивание одного недостатка за счет другого. Например, не следует к суке, имеющей слишком длинную поясницу, подбирать кобеля с коротковатой поясницей и т. п. Особенно серьезно нужно относиться к общему сложению собаки. Плоскую собаку с мелкой грудью можно пытаться исправить только крепкой, пропорционально сложенной собакой, но ни в коем случае не слишком грубой, с бочковатой грудной клеткой. Все заметные отклонения от нормы у одной собаки должны покрываться положительными признаками другой.

Подбор в собаководстве производится по сложному комплексу признаков, а поскольку все собаки в чем-то отличаются друг от друга, порой бывает трудно определить, где кончается однородный и начинается разнородный подбор. Поэтому, как указывает Н.А. Мазовер, в тех случаях, когда проводится индивидуальный подбор, т. е. для каждой суки подбирают наиболее подходящего кобеля, появляется третья форма подбора — уравнительный подбор. Эта форма предусматривает сочетание особенностей обеих ранее описанных форм. Она применяется для собак одного класса, но имеющих незначительные различия в особенностях строения, продуктивности, происхождения, возраста, сходства или различия в условиях выращивания и воспитания. Смысл уравнительного подбора заключается в том, чтобы получить потомство, которое бы сочетало в себе ценные признаки обоих родителей и превосходило бы их по качеству. Уравнительный подбор имеет большое практическое значение для планомерного совершенствования заводских пород.

Практически, работая с породой, рекомендуется использовать все методы подбора, по-разному применяя их к каждой группе производителей. Однако, учитывая популярность импортных производителей, нужно признать, что наиболее распространенной формой работы с племенным ядром породы является гетерогенный подбор.

3.4 Требования к племенной собаке

Вопрос об участии собаки в разведении правильнее всего решить еще до приобретения щенка. Племенного щенка необходимо выбирать особенно тщательно. Выбор должен быть основан на происхождении собаки, качестве помета, из которого происходит щенок, и тщательности его выращивания. Будущая племенная собака должна быть выращена и воспитана в полном соответствии с правилами, принятыми для конкретной породы. Она обязательно должна иметь оценку на выставке. Для сук большинства пород допустима оценка «очень хорошо», кобели обязаны иметь оценку «отлично». Весьма желательно и наличие титулов: «Чемпион России», «Чемпион национального клуба» и др. Особенно важно это для кобелей, поскольку многие владельцы основывают выбор партнера для вязки своей суки именно на наличии титулов.

Кроме оценки собаки на выставке, во многих серьезных клубах практикуют племенные смотры собак, включающие подробное описание и промеры. Допуск к разведению получают только собаки, прошедшие племенной осмотр и получившие достаточное число баллов.

Большое внимание при отборе племенных собак должно уделяться их поведению, поскольку его аномалии чаще всего наследственно обусловлены. Различные нарушения поведения во многих случаях являются маркерами гибридного дисгенеза. К таким маркерам относятся, в частности, аномалии полового поведения, которые могут усиливаться в последующих поколениях. Так, например, показано, что суки с нарушенным половым поведением, которых удается повязать с большим трудом с применением насилия, часто проявляют и аномалии материнского поведения. В силу этих причин племенные уставы многих зарубежных стран запрещают оказывать собакам помощь во время вязки.

Половой тип

Одно из важнейших требований, которым должен отвечать производитель, — соответствие половому типу. Кобель любого размера, включая

самого мелкого, должен быть больше суки, иметь достаточно крупную, но в то же время пропорциональную голову, мужественное выражение лица, крепкое сложение тела. Он должен быть уверенным в себе, достаточно уравновешенным, исполненным достоинства.

Сука же должна иметь женственную фигуру, изящную голову. В поведении суки не должно прослеживаться кобелиных черт. Половая принадлежность собак должна определяться с первого взгляда, по общему облику и поведению.

Половой тип собаки формируется под воздействием половых гормонов, выделяемых организмом. Уровень половых гормонов связан с уровнем любых других гормонов, обеспечивающих посредством нейро-гуморальной регуляции целостность всего организма. Феминизация кобеля может вести к падению его репродуктивного потенциала. При этом могут быть затруднения во время вязки, повышенное содержание нежизнеспособных сперматозоидов в сперме. Мужеподобная сука обычно имеет пониженное количество женских половых гормонов, обеспечивающих нормальный половой цикл и нормальную беременность. В природе такие особи, как самцы, так и самки, как правило, обречены на безбрачие, так как их половое поведение обычно не соответствует принятым нормам. Но опытный инструктор по вязке может помочь повязаться собакам практически с любыми нарушениями полового поведения.

Строго говоря, кобеля в сучьем типе нельзя допускать к размножению, а эксперт на выставке вправе дисквалифицировать его и оставить без оценки. Суку в кобелином типе можно вязать, хотя это в принципе и нежелательно, только с производителями с хорошо выраженным половым типом, соответствующим данной ростовой разновидности. Самая грубая, недопустимая, ошибка — вязка сук в кобелином типе с кобелями в сучьем типе. Это часто происходит при разведении собак мелких пород, когда вяжут крупную суку с кобелем меньшего размера. В результате этого развитие эмбрионов происходит в условиях нарушенного гормонального статуса, что,

безусловно, накладывает отпечаток на внутриутробное развитие щенков и может привести к рождению щенков с нарушенными пропорциями и уродствами.

Специалисты, занимающиеся разведением крупных собак, зачастую стремятся получить собак как можно большего размера. В таком случае возникает опасность другого рода. Слишком большой рост иногда вызывается повышенной функцией гипофиза, в частности избыточным выделением соматотропного гормона, препятствующего нормальной секреции половых гормонов. У людей такое заболевание называется гигантизмом. У больных патологический рост чаще всего начинается перед наступлением половой зрелости и идет, главным образом, за счет удлинения конечностей. Голова растет медленнее и поэтому остается непропорционально маленькой по сравнению с телом. Отмечается недоразвитие половых органов. Погоня собаководов за излишним увеличением размеров может привести к появлению собак с подобными признаками. Особенно рискованным может быть использование кобелей со слишком длинными ногами и мелкими головами, не соответствующих половому типу, в сочетании с крупными суками в кобелином типе.

Нарушение гормональной регуляции может служить причиной разнообразных аномалий поведения. Некоторые собаки могут быть излишне ласковыми, навязчивыми, не терпящими одиночества. Спонтанные выбросы адреналина могут вызывать неожиданные вспышки агрессии, страха, истерики. Очень многие аномалии поведения носят наследственный характер. Строго говоря, таких собак необходимо выбраковывать из разведения, но если это невозможно, то их партнерами должны быть собаки, идеально соответствующие половому типу, с абсолютно нормальным поведением и только одной и той же ростовой разновидности. Скрещивание, например, крупной, аномально ласковой суки с мелким истеричным кобелем может возбудить вспышку гибридного дисгенеза, касающуюся как экстерьера, так физиологии и поведения.

Племенной кобель

Выбор кобеля-производителя - дело весьма ответственное, поэтому к нему предъявляются значительно более жесткие требования, чем к суке. Для него обычно бывает недостаточным просто оценки «отлично» и дипломов по рабочим качествам. Даже далеко не каждый кобель-чемпион, имеющий предков-чемпионов, оказывается ценным для породы.

При решении вопроса о племенном использовании кобеля необходимо учитывать следующие факторы.

1. Насколько его крови представляют интерес для данной популяции и маточного поголовья сук. Так, великолепный щенок из помета, состоящего главным образом из кобелей, от суки, сестры которой уже имели щенков мужского пола от одного и того же молодого и активно участвующего в разведении кобеля, являющегося отцом данного щенка, вряд ли будет иметь шанс на племенное использование в пределах данной популяции.

2. Внутрипородный тип кобеля, желательность его для данной популяции и степень сочетаемости его с внутрипородными типами сук маточного поголовья популяции.

3. Кобель-производитель не должен обладать экстерьерно-конституционными недостатками, типичными для сук популяции.

Несомненно, решающим фактором оценки племенной деятельности кобеля является качество его потомков. Иногда выясняется, что прекрасный во всех отношениях кобель не оправдывает возлагавшихся на него надежд и разведенцы, получив от него 2—3 помета, отказываются от его дальнейшего использования.

Особое внимание нужно уделять выращиванию и воспитанию будущего производителя. Щенок должен достаточно времени проводить в играх со сверстниками, поскольку именно в них формируется нормальное половое поведение кобеля.

Молодого кобеля не следует наказывать за «сексуальные игры» с другими собаками. В случае, когда его сексуальные притязания оказываются адресованными человеку, животным других видов или неодушевленным предметам, кобеля необходимо отвлечь, переключив на другую игру или увеличив физическую нагрузку во время прогулки.

Племенной кобель должен содержаться в хороших условиях и быть в хорошей кондиции. Его пища должна содержать достаточно белка, витаминов и микроэлементов. В периоды интенсивного использования кобеля количество белка в рационе может быть увеличено. Кобель должен достаточно двигаться и находиться в хорошей физической форме.

Особое внимание необходимо уделять состоянию половых органов кобеля. При малейших признаках их воспаления, сопровождающихся отечностью, покраснениями или гнойными выделениями из препуция, необходимо срочно обращаться к ветеринарному врачу.

Необходимо следить за состоянием околоанальных желез кобеля и своевременно чистить их в случае закупорки и переполнения, поскольку при воспалении они могут служить источником инфекции мочеполовой системы. Воспаленные околоанальные железы, больные уши, нездоровая кожа могут быть признаками заражения стафилококком или другой инфекцией.

Племенной кобель должен хорошо доверять человеку, в противном случае ему будет трудно оказывать помощь во время вязки.

Совершенно естественно, что племенного кобеля необходимо своевременно вакцинировать, проводить дегельминтизацию и осуществлять необходимый в соответствии с породными требованиями уход за шерстным покровом.

Молодые кобели становятся способными нормально вязаться и давать потомство примерно к годовалому возрасту. Вязки кобелей в возрасте 6-9 месяцев, даже если они сопровождаются нормальным «замком», обычно заканчиваются безрезультатно, так как в этом возрасте их семенная жидкость содержит малое количество сперматозо-

идов, которые в основном оказываются недозрелыми. Племенное положение РКФ допускает использование кобелей мелких пород с 12, а крупных - с 18 месяцев. Очень большое значение имеет первая вязка кобеля, желательно провести ее в присутствии опытного человека, которым может быть владелец кобеля или инструктор из клуба. Неудача во время первой вязки может привести к проблемам на протяжении всей жизни кобеля.

Особенного внимания и обязательного присутствия опытного инструктора требуют первые вязки кобелей в возрасте старше 3-х лет, особенно выросших без контактов со сверстниками.

Вопрос о племенной нагрузке, которую можно давать кобелю, весьма неоднозначен. Так, например, по нашим наблюдениям, при совместной жизни кобеля и суки в самый активный период они могут спариваться по нескольку раз в день в течение 1-3 недель. Если в доме одновременно пустует несколько сук, период активных вязок может продолжаться и дольше. Однако за активным периодом, если кобель практически не используется «на стороне», следует длительный период вынужденного отдыха кобеля. Обычно же кобеля не рекомендуют вязать чаще чем через неделю. Но, как правило, любой кобель активно используется в качестве производителя не дольше I -2 лет. Затем появляется новый «модный» производитель, а «вышедший из моды» кобель вяжется с 1-2 суками в год.

Кобель, систематически используемый в качестве производителя, приобретает специфические черты характера. Как правило, повышается его агрессивность по отношению к другим кобелям. Некоторые кобели становятся более степенными и уверенными в себе, другие же, напротив, более возбудимыми и сексуально озабоченными. Поэтому желание владельцев кобелей, во что бы то ни стало, хоть раз в жизни повязать своего «мальчика» совершенно неоправданно. Повязавшись один раз, кобель не становится спокойным, а как раз, напротив, начинает стремиться к этому с большей энергией. Кобели, которые вяжутся достаточно много, любую пришедшую в гости собаку воспринимают как суку, специально

приведенную для вязки. Каждого они также рассматривают как возможного владельца суки, а если от него к тому же еще пахнет его собственной собакой, то могут приставать к нему с сексуальными притязаниями, что бывает крайне неприятно. Развязанный кобель на прогулках начинает с особой энергией вынюхивать сучьи следы и легко может потеряться.

В свободно живущей популяции собак, несмотря на то, что в «собачьих свадьбах» за сукой бегает целая стая кобелей, повязаться с ней удастся лишь одному «счастливчику», редко двум. Этот кобель в стае должен быть «самым-самым» во всех отношениях. Большая же часть кобелей из стаи оказывается пожизненно обреченной на безбрачие.

Точно такая же участь постигает и самцов животных других видов. В природе самцы подвергаются гораздо более жесткому действию естественного отбора, чем самки. Смертность среди них на всех стадиях развития, включая эмбриональный период, значительно выше. Гибель самцов происходит как от большего, чем у самок, числа врожденных патологий, так и от их большей активности. В то время как самка осторожно выглядывает из норы и осматривается по сторонам, самец смело кидается на защиту своей территории и часто погибает. Кроме повышенной смертности, в природе существует и масса механизмов, препятствующих участию самцов в размножении. Таким образом то, что в разведении сельскохозяйственных животных и собак используется лишь малая толика самцов, ни коим образом не противоречит тому, что происходит в природе.

Племенная сука

Задумываясь о вязке суки, владелец должен тщательно взвесить все «за» и «против». Вязка суки, роды и процесс выращивания щенков требуют пристального внимания и обязательного присутствия хозяина. Может быть, вам придется отказаться от поездки на курорт или в командировку. Не надейтесь, что щенки будут распроданы сразу же после активирования. В настоящее время щенки у заводчиков часто остаются достаточно долго. Если

помет удалось продать к трем месяцам - это большая удача. Доходы, полученные от продажи щенков, редко когда перекрывают расходы, связанные с содержанием собаки и их выращиванием. Имейте в виду и то, что у сук мелких и экстремальных пород достаточно часто возникают осложнения в родах, заставляющие прибегать к кесареву сечению. Это создает дополнительные проблемы и расходы. Но, несмотря на все трудности, получение щенков и возня с ними доставляют много приятных минут. Кроме того, приобретая высокопородную суку, ее владелец несет определенную долю ответственности за состояние породы. В некоторых случаях его отказ от участия в племенной деятельности может привести к безвозвратной утрате части генофонда породы.

Оценка племенной ценности производителя

Племенная ценность производителя определяется суммарным эффектом генов, определяющих его фенотип. Племенная ценность производителя может быть определена путем оценки потомства, полученного от самца с большим количеством случайно подобранных самок. Оценка племенной ценности животного производят по фенотипу предков (происхождению), фенотипу самого производителя, фенотипу родственников по боковой линии и фенотипу потомства.

Оценка по происхождению может быть эффективной, только если селекционер обладает запасом знаний об истории и особенностях породы, ее племенных ресурсах, сочетаемости различных племенных групп.

Оценка собак по экстерьеру направлена на то, чтобы усилить и закрепить в процессе племенного использования необходимые для породы качества: пропорциональность сложения, правильность движений, качество шерсти, особенности поведения и т. д.

Наиболее достоверным способом определения племенной ценности собак служит их *оценка по качеству потомства*. Степень влияния отца и матери на формирование качественных особенностей потомства может быть различной и зависит от препотентности производителя. Чем больше это

влияние, тем выше племенные достоинства родителя. Оценка по экстерьеру далеко не всегда является гарантией племенной ценности производителя. За время многолетней практики в собаководстве накопилось значительное число фактов, когда от выдающихся по экстерьеру родителей получали посредственное потомство, а производители среднего качества давали весьма ценное высокоэкстерьерное поголовье.

При оценке сук по потомству учитывается породность ее щенков, выравненность приплода, плодовитость, материнские качества. Наследственный вклад в породу кобелей и сук бывает различным. Практически все суки, получившие на выставке оценку не ниже «очень хорошо», а таких в породе подавляющее большинство, используются в разведении.

Отбор кобелей производится значительно строже, так как влияние кобелей на качество поголовья оказывается более значительным. В племенной работе обычно участвует лишь малая часть от всех рожденных кобелей. И это не противоречит общебиологическим законам. В природе также большая часть самцов обречена на безбрачие. Естественный отбор затрагивает их более жестким образом, чем самок. Именно поэтому кобели, используемые в разведении, должны соответствовать современным представлениям о породе, т. е. иметь отличный экстерьер, нормальное поведение, быть физически здоровыми.

Племенных кобелей, используемых в разведении, можно условно разделить на две группы — *улучшателей* и *нейтральных* производителей.

Кобели-улучшатели при спаривании с любыми суками дают потомство, превосходящее по своим качествам мать, а иногда и отца. Кобели-улучшатели, обладающие препотентностью и передающие ее своим сыновьям и внукам, могут стать основоположниками заводских линий.

Некоторые производители могут быть ухудшателями. Полученное от них потомство при любых сочетаниях оказывается хуже родителей. Почему-то во всех руководствах по разведению собак принято говорить только о кобелях-ухудшателях, однако такими качествами может в равной степени обладать и

сука. Все подобные производители должны, безусловно, исключаться из разведения. Следует учесть, что производители могут быть улучшателями по одним и ухудшателями по другим признакам. Решая вопрос об использовании подобных производителей, необходимо оценивать, которое из качеств является более существенным.

Если кобель не производит потомство лучшего качества и не обладает препотентностью, но в то же время не является ухудшателем, то он нейтрален для породы. Использовать таких кобелей можно с очень хорошими суками, сохранение типа которых желательно для породы.

В свое время в нашей стране было принято проводить так называемую *бонитировку* племенных собак. Под бонитировкой понимается комплексный метод оценки производителя по главным признакам, составляющим комплексную оценку. В животноводстве и звероводстве под ней понимается подробное описание экстерьера. Бонитировка собак включала оценки по происхождению (родословной), экстерьерной оценке на выставках, рабочим качествам и качеству полученного потомства. На ее основе производили комплексную оценку определения племенной ценности производителей и распределяли их по соответствующим классам - «2 племенной», «1 племенной» и «элита». Лучшим производителям присуждали титул «Лучший производитель года». Хотя племенная бонитировка собак и была в большой мере несовершенной, она, несомненно, позволяла составить общее представление о племенных качествах производителей и стимулировала владельцев собак к участию в выставках, соревнованиях, а также способствовала лучшему контакту заводчиков с владельцами полученных от их сук щенков. В настоящее время в племенных уставах наших головных кинологических организаций положение о племенной бонитировке отсутствует, что, несомненно, является серьезным упущением.

3.5. МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ СОБАК

Под методами разведения понимают системы подбора собак для спаривания с учетом породной и линейной принадлежности.

Сложность задач племенной работы требует применения различных методов разведения: в одних случаях прибегают к поглощению крови улучшаемой породы, в других — спаривают между собой животных одной породы, в третьих - спаривают особей разных пород.

В зависимости от этого различают три основных метода разведения собак — чистопородное, скрещивание и гибридизацию.

Чистопородное разведение заключается в спаривании животных одной породы.

Скрещивание — метод спаривания животных разных пород. Скрещивание может быть поглотительным, вводным, воспроизводительным и переменным.

Гибридизация — метод спаривания животных различных видов, например, волк — собака, шакал — собака.

Эти методы разведения различают также по биологической сущности. Если при чистопородном разведении получают животных, сравнительно однотипных по конституции, наследственным задаткам, то при скрещивании — гетерозиготных животных, отличающихся от исходных форм повышенной изменчивостью. В собаководстве в основном используют метод чистопородного разведения.

3.5.1. Чистопородное разведение

Чистопородное разведение широко применяют при совершенствовании поголовья уже сложившихся пород собак. Главная цель его состоит в сохранении и улучшении ценных качеств пород.

Основная задача чистопородного разведения в собаководстве — сохранение и совершенствование собак данной породы, присущих ей качеств, соответствующих требованиям стандарта породы. Чистопородное

разведение ведет к увеличению степени гомозиготности собак, так как в этом случае объединяются идентичные гены. Спаривание близких по типу неродственных животных одной породы также приводит к возрастанию гомозиготности потомства, но значительно более медленному, чем при инбридинге.

При высокой наследуемости признаков спаривание равноценных животных может оказаться очень эффективным для дифференцировки племенного материала по качеству, а низкая же наследуемость признаков не дает такого эффекта.

При чистопородном разведении иногда требуется внести некоторую разнокачественность или гетеро-зиготность. Спаривание в таком случае несходных животных приводит обычно к получению особей с промежуточной наследственностью и к некоторому возрастанию гетерозиготности.

Практика кинологических организаций свидетельствует о том, что чистопородное разведение является основным методом совершенствования качеств, присущих собакам данной породы. При этом следует применять целенаправленный отбор" и подбор собак, создавать для них и их потомства благоприятные условия кормления и содержания.

Чистопородным называется скрещивание собак одной породы с целью увеличения поголовья и внутривидовой селекции. К методам чистопородного разведения относят аутбредное (неродственное), инбредное (родственное), линейное разведение и межлинейное разведение (ауткросс).

Аутбредное разведение

В настоящее время это один из самых распространенных методов разведения в тех заводских породах, которые часто служат предметом импорта. При этом обычно все поголовье сук, представляющих собой племенное ядро породы, вяжут с привозными кобелями. Сук, полученных в результате этих вязок, снова вяжут с импортными кобелями, и так из поколения в поколение. Кобели, которые рождаются в данных пометах, в

разведении используются крайне редко. При таком методе разведения резко возрастает степень гетерозиготности в популяции, что может иметь, как положительные, так и отрицательные стороны. С одной стороны, поскольку чаще импортируются классные кобели, происходящие из ведущих питомников, их потомки большей частью оказываются довольно удачными за счет удачных комбинаций генов и за счет положительного гетерозиса. Но гетерозис может быть и отрицательным, новые сочетания генов могут привести к вспышке гибридного дисгенеза, а использование производителей из географически отдаленной популяции может быть чревато занесением в популяцию новых генетических аномалий.

Большинство авторитетов зоотехнической науки, как отечественных, так и зарубежных, считают, что для племенного дела нет ничего хуже, чем частая «смена кровей», как говорят практики.

Немало пород домашних животных, разводимых продолжительно посредством бессистемных кроссов, деградировало в отношении своих основных селекционируемых признаков. Это было хорошо известно еще в XIX веке. Например, Л. Шапоруж писал: «Каждое освежение крови и каждое скрещивание, произведенное без внутренней необходимости и без настоящего основания, снова вводит в породу случай, так как приходится снова считаться с новыми факторами, с которыми, к тому же приходится только знакомиться. Много примеров порчи пород путем беспорядочных скрещиваний, приведших к полному их уничтожению, приводит Л.П. Сабанеев. Он указывает, что главной ошибкой псовых охотников XIX века в России было то, что они не довольствовались освежением крови существовавших пород, а чуть ли не каждый из них старался вывести собственную породу путем скрещивания между собой резко отличавшихся друг от друга разновидностей.

При использовании чужекровных производителей важно, прежде всего, учитывать не наличие у них и их предков чемпионских титулов, а насколько подходят к маточному поголовью сук по типу и происхождению.

То есть необходимо исключительно строго относиться к методам подбора производителей. Несомненно, что прежде чем запускать и широкое использование очередного привозного производителя, его нужно проверить в 2—3-х пробных вязках и дождаться их результатов.

В неродственном разведении часто используют такие понятия, как *аутбридинг* и *ауткросс*. Между этими понятиями существует некая принципиальная разница. Под аутбридингом понимается просто неродственное разведение, в то время как понятие ауткросс имеет в виду сочетание неродственных, но инбредных внутри себя линий.

Инбредное разведение

Большинство популяций диких животных в природе возникает от одной пары или нескольких особей, случайно оказавшихся в новом, еще не заселенном данным видом месте. Совершенно очевидно, что даже если исходные производители были чужекровными, то спустя несколько поколений вся популяция будет состоять из родственников. Уровень инбридинга в популяции зависит от наличия избирательных скрещиваний в природных условиях, а также от различных способов разведения при селекции.

Чистая линия

В практическом собаководстве очень часто встречается понятие «линия», употребляемое в самых разных значениях. Однако оно практически не совпадает с тем, которое существует в генетике.

Чистой линией называется ограниченная популяция животных, длительно размножающихся путем тесного инбридинга. Подобная линия закладывается следующим образом. Для разведения используют пару однотипных животных, брата и сестры, происходящих из одного помета. Затем из их потомков снова отбирают однотипную пару, которую скрещивают между собой, и так поступают в каждом последующем поколении. Для создания чистой линии необходимо разведение животных по этой схеме на протяжении

не менее 20 поколений. Инбридинг приводит к состоянию такой генетической однородности животных в пределах линии, какая имеет место, например, у однойяцевых близнецов. Таким путем создаются линии лабораторных животных, используемых в медицинских и биологических экспериментах.

Использование инбридинга

Применять инбридинг при разведении домашних животных животноводы начали задолго до создания научных основ селекции. Животноводы стихийно спаривали между собой родственных животных, желая сохранить и закрепить их лучшие черты. Но при этом уже в XIII веке арабы заметили возможное отрицательное действие инбридинга на потомство арабских лошадей и приняли строгие законы, направленные против его использования. В XVIII—XIX веках инбридинг снова стал активно применяться в разведении животных разных видов. При этом использовался и тесный инбридинг, и линейное разведение. В те годы был создан целый ряд теорий о роли инбридинга в селекции. Одним из авторов таких теорий был широко известный Л. Шапоруж, метод которого до сих пор применяется и при анализе родственного разведения животных.

Инбридинг имеет несколько следствий для популяции: повышение концентрации рецессивных аллелей в фенотипе, возникновение инбредной депрессии за счет проявления отрицательного эффекта нежелательных рецессивных аллелей, повышение фенотипической изменчивости вследствие выхода многих аллелей и гомозиготное состояние. Таким образом, родственное размножение является инструментом, способствующее переходу генофонда популяции в гомозиготное состояние. Однако при этом повышается шанс внешнего проявления летальных и сублетальных генов, соответственно рождения мертвых или неполноценных щенков. Частота таких случаев целиком зависит от частоты нежелательных аллелей в популяции.

С помощью инбридинга в разведении животных решается целый ряд задач. Инбридинг на выдающихся производителей, сопровождаемый

отбором, позволяет закрепить их ценные свойства в потомстве. Его используют для создания в породе четко различающихся линий или семейств. Инбридинг позволяет выявить генетические свойства особи и вести отбор против рецессивных аллелей в популяции.

Если животное выдержало испытание инбридингом и показало себя беспорочным, оно представляет собой большую ценность» —считает Е. Л. Богданов. «Инбридинг, приводящий в гомозиготное состояние летальные гены, можно сравнить не с преступником, совершившим злодеяние, а с сыщиком, который делает полезное дело, находя злостного носителя летальных генов, и тем самым помогает чистить от них природу» (по Кравченко, 1973).

Роль инбридинга в пороодообразовании

Как уже указывалось, разведение большей части пород собак с самого начала велось на тесном инбридинге. Так, с использованием тесного инбридинга в советское время в Институте животного сырья и пушнины в городе Кирове была выведена порода русско-европейская лайка. Ее основателями явились Путик и Помка, однотипные собаки черно-белого окраса. На заре становления породы клички этих собак в родословных повторялись по 4-5 раз, что позволило придать породе единообразный облик и окрас. Английские сеттеры были выведены Э. Лавераком в середине прошлого века в Англии, благодаря постоянным скрещиваниям братьев и сестер и матерей с сыновьями. Н.И. Лунин - знаменитый российский заводчик пойнтеров на тесном инбридинге создал большую группу великолепных собак. Многие дореволюционные охотники в России, совершенствуя «свои» породы собак, разводили их постоянно, внутрисемейно, избегая прилития посторонней крови. Но, однако, они же проводили очень жесткий отбор, уничтожая порой до половины подросших щенков. Тот же Н.И. Лунин на вопрос: «Как Вам удается из года в год выращивать таких собак?» отвечал: «А знали бы вы, скольких я уничтожаю!».

Поскольку при работе с племенными собаками, находящимися в руках частных владельцев, говорить об уничтожении щенков, не несущих явных

уродств, невозможно, прибегать к тесному инбридингу нужно достаточно осторожно, постоянно имея в виду как положительные, так и отрицательные его возможности. Умеренный инбридинг, как правило, не дает нежелательных последствий и применяется в собаководстве весьма широко. Умеренный инбридинг часто называют лайнбридингом.

В нашей стране отношение к инбридингу в разные периоды развития собаководства было неоднозначным. До Великой Октябрьской революции собаководы, владельцы больших питомников и псарен к инбридингу прибегали часто, считая его одним из основных методов чистопородного разведения. В Советские времена в ДОСААФ было принято несколько постановлений, категорически запрещающих применение инбридинга в степени более тесной, чем IV-IV, IV—III, III—IV. После падения командно-административной системы в практику вошел тесный инбридинг. Все дружно кинулись вязать дочерей с отцами, матерей с сыновьями и однопометников друг с другом. Таким образом, было получено много выдающихся собак. Однако, кроме вполне удачных примеров тесного инбридинга, можно привести и множество неудачных. В настоящее время инбридинг широко используется владельцами питомников.

Как показывает опыт, родственное разведение далеко не всегда приводит к закреплению лучших качеств инбридируемого предка и получению потомков, похожих на него. Часто происходит как раз обратное: инбридинг вытаскивает на свет качества не самого чемпиона, а его непрезентабельных предков. Сам же чемпион, на которого производился инбридинг, оказывается совершенно непрепотентным. Иногда же бывает и так, что заводчику удается получить потомка, весьма похожего на суперчемпиона из 3-го или 4-го колена родословной, но его тип, который был великолепен 5—6 лет назад, сейчас оказывается безнадежно устаревшим. Это еще раз говорит о том, что использовать инбридинг в племенной работе нужно достаточно осторожно и продуманно. Но тем не

менее, несмотря на некоторый риск, умеренный инбридинг является одним из главных инструментов селекции.

Степень инбридинга

В качестве международного стандарта определение инбридинга используется *метод А. Шапоружа*. Устанавливают, в каких поколениях родословной встречается общий предок, принимая за первое, поколение отца и мать, за второе – дедов и бабок и т.д. О результатах просмотра родословной производителя делается запись римскими цифрами, сначала в материнской стороне родословной, а затем отцовской. Если ряды повторяющихся в родословной предков встречаются в какой-либо одной, материнской или отцовской, то цифры разделяют запятыми, а если встречаются в обеих сторонах родословной, то цифры разделяются тире.

Различают следующие степени инбридинга:

Тесный инбридинг:

I-II— (мать x сын); II - I— (дочь x отец); II - II — (полубрат x полусестра);
II-II — (брат x сестра); I - III— (бабка x внук), III-I —(внучка x дед).

Близкое родство

III-III; III- II; II - III; II - IV; IV – II; I-IV; IV-I.

Умеренное родство:

III – IV; IV – III; III-IV; I-V; V-I; VI-I; I-VI.

Для характеристики степени инбридинга служит коэффициент инбридинга (F), для расчета которого предлагается ряд достаточно сложных формул.

Однако собаки большей частью оказываются инбредными не на одну, а на несколько особей, что затрудняет подсчет коэффициента. В собаководстве инбредное разведение распространено широко, коэффициент инбридинга может иметь теоретическое значение и практически оказывается неприемлемым.

3.5.2. Межпородное скрещивание

При скрещивании спаривают животных разных пород. К межпородному скрещиванию в собаководстве прибегают тогда, когда хотят улучшить имеющуюся породу или вывести новую.

Потомство, полученное в результате скрещивания, отличается большой силой развития и повышенной плодовитостью. Усиление жизнеспособности, повышение выносливости, рабочих качеств потомства, полученного в результате скрещивания, получили название *гетерозиса*.

Повышенная выносливость и крепость животных одних пород и плохая других объясняются их биологическими свойствами. Конституционная слабость и плохая выносливость животных некоторых пород — результат замкнутого разведения без использования родственных пород.

Известно, что скрещивание ведет к увеличению гетерозиготности, повышению разнообразия помесных особей, повышению их жизнеспособности и приспособленности к среде. Последние служат материалом для отбора и для выведения новых пород.

Огромное значение для объяснения материальной сущности скрещивания имели работы Г. Менделя, которые дали возможность сформулировать следующие положения:

- гены в парном наборе (АА, Аа, аа, ВВ, Вв, вв и т.д.) содержатся в хромосомах соматических клеток;
- один из генов каждой из пары животное получает от отца, другой — от матери;
- при образовании гамет гены каждой пары расходятся в разные половые клетки;
- при оплодотворении гены гамет вновь возвращаются в парное состояние.

Важно четко определять цели, которые намечено достигнуть при скрещивании. В зависимости от целей и задач, стоящих перед селекционерами, а также от качества и правильного выбора исходных пород,

скрещивание может быть поглотительным, вводным, воспроизводительным, промышленным и переменным.

Большое значение имеет скрещивание в собаководстве для получения помесей на протяжении ряда поколений. В этом и заключается суть поглотительного скрещивания, дающего возможность увеличить численность чистопородного материала. В случае воспроизводительного скрещивания при участии животных двух и большего числа пород создаются новые породы, превосходящие по хозяйственно-биологическим качествам исходный материал.

Прибегая к разным видам скрещивания, кинолог-селекционер может увеличивать число чистопородных животных (заводское скрещивание), получать эффект гетерозиса в пользовательных целях и создавать новые породы животных.

При любом виде скрещивания успех зависит от создания условий кормления и содержания, благоприятствующих развитию желательных признаков, от правильного выбора улучшающей породы и соответствующего подбора маток к производителям.

Межпородное скрещивание применяется с целью создания новых пород, придания породе новых качеств или получения пользовательных животных, обладающих определенными качествами в результате проявления эффекта гетерозиса. К этому типу относятся такие виды скрещивания, как вводное, промышленное, поглотительное, воспроизводительное.

Вводное скрещивание

Вводное скрещивание, иначе называемое *«прилитие капли крови»*, применяют для улучшения какого-либо качества породы, не нарушая в то же время ее целостности и типа. Прибегают к нему в том случае, если существующая порода по своим качествам отвечает основным требованиям, но нуждается в улучшении отдельных признаков.

Породность животных при таком скрещивании устанавливают по улуч-

шаемой породе следующим образом: к первому поколению относят потомство, полученное при скрещивании исходных животных с производителями породы, избранной в качестве улучшающей; ко второму — потомство, полученное при скрещивании помесей первого поколения с чистопородными животными улучшаемой породы (обратное скрещивание); к чистопородным животным — потомство, полученное в результате скрещивания помесей второго поколения с производителями улучшающей породы при условии выраженности желательного типа (Рисунок 10).

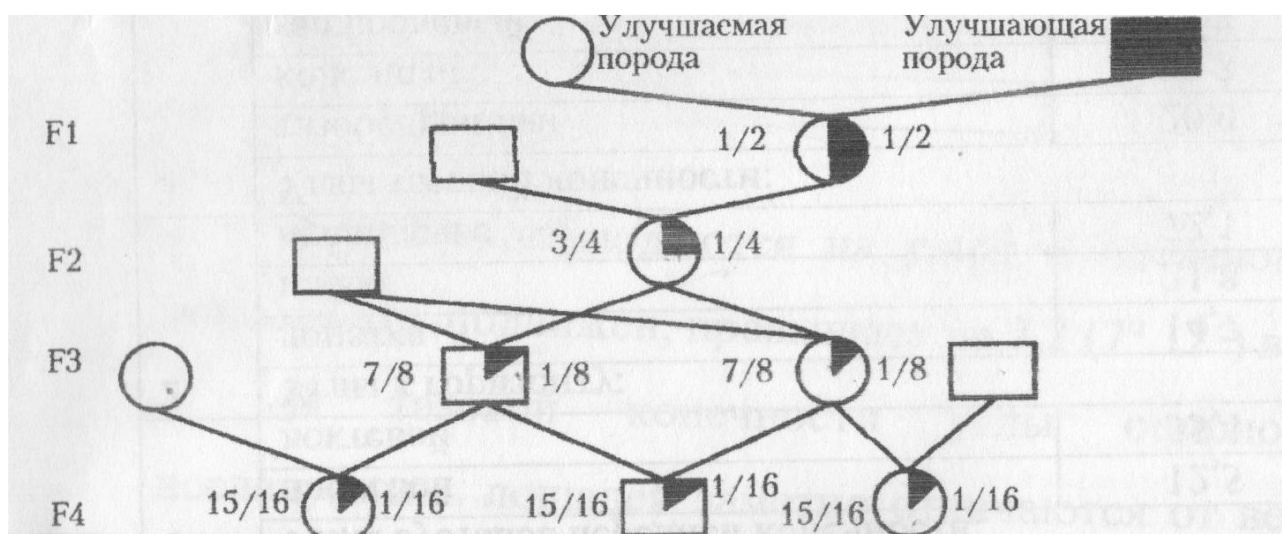


Рисунок 10 - Схема вводного скрещивания

Первый этап заключается в скрещивании маточного поголовья исходной породы с производителем другой породы, качества которой селекционер наметил «прилить» животным улучшаемой породы. При этом решающее значение имеет правильный выбор породы, особенности которой через производителя передаются маточному поголовью. Важно, чтобы улучшающаяся порода хорошо сочеталась с улучшаемой.

На *втором* этапе помесей второго поколения скрещивают с чистопородными животными исходной (улучшаемой) породы. Основная задача в этот период заключается в отборе для дальнейшего разведения животных наиболее желательного типа.

Третий этап — переход к разведению помесей «в себе». По основным конституциональным признакам помесные животные очень близки

животным (улучшаемой) породы. Собаководство знает немало случаев использования вводного скрещивания. Так, например, первым представителям эрдель-терьеров (для придания «мертвой хватки») приливали кровь бультерьеров; английским борзым для придания злобности приливали кровь бульдога и т. д. Однако в собаководстве вводное скрещивание, как метод, широкого распространения не получил (Полищук Ф.И., 2007).

Вводное скрещивание довольно часто используется, когда селекционеры хотят внести в породу какой-то новый признак или улучшить какое-либо качество. Так есть сведения о том, что для получения больших пуделей более изящного типа, с красивыми головами, использовались афганские борзые, а интенсивный абрикосовый и красный окрасы появились в этой породе, благодаря прилитию крови английских кокеров.

Однако часто наряду с улучшаемым признаком в породу вносится и другой, избавиться от которого оказывается достаточно сложно. Такими признаками являются, например, зонарный и соболиный окрасы.

Возвратное скрещивание

В качестве улучшающей выбирают породу, сходную с улучшаемой по экстерьеру. Обычно для скрещивания используют сук улучшаемой породы и кобелей улучшающей. Среди полученных гибридов выбирают лучших и наиболее отвечающих желаемому типу и скрещивают их с собаками улучшаемой породы.

Такое скрещивание носит название возвратного. Возвратное скрещивание проводят и в последующих поколениях. Третье и четвертое поколения, как правило, оказываются уже весьма близкими к улучшаемой породе. Примером этого может служить работа с южнорусской овчаркой, проводившаяся в течение ряда лет в питомниках Министерства электростанций СССР (по А.П. Мазоверу, 1960). «Очень ограниченное количество южнорусских овчарок привело к вынужденному родственному спариванию в этой породе и

появлению у собак ярких признаков ослабления конституции, мелкого роста, легкого костяка, слабой нервной системы и других нежелательных признаков.

В качестве улучшаемой породы была выбрана кавказская овчарка, обладающая хорошими конституционными признаками и сходной производительностью.

Полученные помеси обладали крупным ростом, крепостью сложения и большой активностью, но резко отличались от чистопородных южнорусских овчарок главным образом грубыми головами относительно короткой и прямой шерстью со слабой оброслостью по голове и конечностям.

Лучшие экземпляры помесей, наиболее близкие к южнорусским овчаркам, были повязаны с хорошими кобелями улучшаемой породы (южнорусскими овчарками).

Помеси второго, а затем и последующих поколений имели значительно улучшенные признаки. Этих собак подвергли экспертизе на рингах южнорусских овчарок, и помеси не уступали им по типическим признакам.

Вышеупомянутое скрещивание южнорусских овчарок с кавказскими привело к появлению нежелательных окрасов: серых и тигровых южаков (М. Сотская, 2006).

Использование для улучшения конституции немецкого дога английских мастиффов, проводившееся неофициально, привело к появлению массы палевых догов соболиного окраса разных оттенков.

Вышеупомянутое скрещивание южнорусских овчарок с кавказскими также привело к появлению серых и тигровых южаков (М. Сотская, 2006).

Поглотительное скрещивание

Поглотительное скрещивание – распространенный в животноводстве метод улучшения малопродуктивных пород и также способ увеличения численности представителей редкой породы.

В собаководстве этот метод применяется для восстановления редких и ценных пород собак, и частности многих аборигенных.

Принцип поглотительного скрещивания похож на принцип вводного, но если при вводном основной акцент на разведении собак обновленного типа, то при поглотительном стремится к полному восстановлению фенотипа породы-улучшателя.

При скрещивании этого типа помеси первого поколения, полученные в результате вязки улучшаемой породы с улучшающей, снова скрещиваются с производителями улучшающей породы. Такой прием применяется до тех пор, пока помеси по своим внешним формам и рабочим свойствам не приблизятся к качествам улучшающей породы, т. е. как бы поглотятся ею. При поглотительном скрещивании различают помесей первого, второго, третьего и четвертого поколений. Их иногда называют также полукровными, $3/4$ -кровными, $7/8$ -кровными и т. д. Выделение помесей по долям крови совершенно не соответствует генетической сущности, но оказывается удобным для практической работы.

Помеси четвертого или пятого поколений, полученные в результате поглотительного скрещивания, фенотипически мало отличимы от чистопородных животных и поэтому их условно относят к последним. Но в то же время рецессивные признаки, характерные для улучшаемой породы, могут проявляться в последующих поколениях весьма долго. Как указывают А. Войлочников и С. Войлочникова (1992), метод поглотительного скрещивания нередко используют охотники для улучшения местных разнотипных отродий лаек.

Охотники обычно завозят породных лаек, которых скрещивают с местными собаками. Помеси также скрещивают с вновь завозимыми породными производителями. При систематическом привозе породных собак в конечном итоге местное поголовье постепенно преобразуется и по своим внешним формам практически не отличается от улучшающей породы. Подобную картину довелось наблюдать в Годжинском районе Тувинской

АССР, где создавался очаг породных западносибирских лаек изолированно. Некоторые кобели свободно бродили и часто спаривались с местными суками. И если до начала формирования очага западносибирских лаек многочисленные местные лайки отличались большой разнотипностью, то через 8—9 лет подавляющее большинство их были в хорошем типе западносибирских лаек.

К сожалению, завоз собак других пород часто приводит не к улучшению местного поголовья, а его фактическому уничтожению. Так, известно, что многие отродья местных лаек были практически полностью поглощены немецкой и восточноевропейской овчарками.

Воспроизводительное скрещивание

Воспроизводительное скрещивание используется для создания новой породы путем скрещивания двух или более пород собак.

Если для воспроизводительного скрещивания используются только две породы, скрещивание называется простым, если же три, четыре и больше - сложным.

Воспроизводительное скрещивание широко применяется в собаководстве. Фактически так было создано великое множество современных пород. Правда, далеко не всегда бывают известны все корни породы. Кроме основных пород, участвовавших в воспроизводительном скрещивании, для придания породе каких-то дополнительных качеств используется вводное скрещивание с другими, которые далеко не афишируются и т.п.

Боксер выведен из брабантского быкодава и английского бульдога; доберман-пинчер — из немецкого гладкошерстного пинчера, ротвейлера и французкой овчарки боссерон. Отдельные заводчики приливали также кровь местной охотничьей собаки — неймаранской легавой, обладающей хорошим чутьем и разносторонностью в использовании.

Особой сложностью отличается происхождение современного эрдель-терьера. Для создания этой породы спаривали до шести пород собак. Первоначально скрещивали сильных и выносливых в охоте «выдровых гончих» с английским терьером первоначального типа. Полученные помеси снова скрещивали с небольшой чутливой гончей. Третье скрещивание было произведено с колли, обладающей хорошими способностями к разнообразной дрессировке и сильным чутьем.

Для придания полученным помесям сходства с терьерами, главным образом, характерного для них поведения, их скрещивали с бультерьером. Название эрдельтерьер получил по названию реки Эйр, где была начата работа по созданию этой породы. Также этим методом селекционерами подмосковного питомника «Красная звезда» была выведена собака породы «Русский черный терьер» путем скрещивания хорошо сочетающихся и дополняющих друг друга пород: ризеншнауцера, эрдельтерьера, ротвейлера и ньюфаундленда.

Этот метод является наиболее сложным, так как требует вовлечения в работу большого числа животных.

При этом достигается не только сочетание у помесей качеств исходных пород, но и развитие у животных новых желательных особенностей. Чаще всего в качестве материнской используют аборигенную породу, животные которой хорошо приспособлены к местным условиям, а другие породы (одна или несколько) подбирают с учетом индивидуальных и породных особенностей животных с тем, чтобы можно было восполнить недостающие качества местной породы.

Чем больше различий в скрещиваемых породах, тем разнообразнее помеси; среди них легче выявить особей с совершенно новыми качествами. Однако намного труднее в таких случаях закрепить в потомстве желательные качества. Наоборот, чем больше сходство между скрещиваемыми породами, тем относительно легче закрепить в потомстве близкие качества.

В каждой породе встречаются разные варианты внутривидовых типов, поэтому выбор для скрещивания соответствующих пород предусматривает также тщательный подбор по желательным признакам отдельных особей. В таких случаях обязательны индивидуальный отбор, подбор и оценка производителей по количеству потомства.

На заключительном этапе работы по выведению воспроизводительным скрещиванием новой породы помесных маток прибегают к разведению «в себе». При необходимости к помесям может быть «прилита» кровь животных других или исходных пород, что носит название корректирующего скрещивания.

Выведение новых пород — творческий процесс, требующий от его автора глубоких знаний исходных пород, основ генетики и селекции, интуиции и таланта.

Схема выведения новой породы в каждом случае индивидуальна, она зависит от поставленной задачи, исходного племенного материала, материальной базы и т. д.

Систематическое научное обоснование теории выведения новых пород животных дал один из классиков современного животноводства академик М.Ф. Иванов. Он указывает, что для успешной работы по выведению новой породы должны быть положены следующие принципы:

1. Четкое представление, какой должна быть порода. Правильный выбор исходных пород, соответствующих внутривидовых типов и отдельных производителей.
2. Строгая система выращивания и воспитания, обеспечивающая получение животных желательного типа.
3. Изучение и анализ каждого спаривания, каждого производителя, вводимого в породу, а также получаемого потомства.
4. Строгая выбраковка непригодных животных.

Породы, подбираемые для скрещивания, должны, как говорят зоотехники, «идти друг к другу». Чем однороднее породы, чем больше у них

общих черт, тем легче и скорее будет получен однородный тип. Скрещивание между собой животных, обладающих контрастными свойствами, приводит к получению однотипных помесей, но в дальнейших поколениях наблюдается сильное расщепление, и отбор однотипных животных будет весьма сложным. Скрещивания такого типа могут применяться лишь в промышленном скрещивании.

Самым сложным этапом работы является разведение помесей «в себе» и отбор собак, обладающих нужными качествами. Для этого необходимо изначально заложить несколько неродственных между собой линий, чтобы избежать возможного отрицательного воздействия инбридинга.

Примером простого воспроизводительного скрещивания может служить выведение породы русской пегой гончей. Эту породу выводили для того, чтобы получить крупных, злобных и быстрых собак, приспособленных для охоты на красного зверя (лисицу, волка). В качестве исходной породы была взята старинная русская гончая, неприхотливая, выносливая, с хорошим чутьем и звучным своеобразным голосом. Русскую гончую скрещивали с очень быстрой и злобной английской гончей — фоксгаундом. При скрещивании были использованы суки русских гончих и кобели фоксгаунды, завезенные в Россию в небольшом количестве. Полученные помеси первого поколения скрещивали между собой и с русскими гончими. Первоначально в течение длительного времени отбор вели только по охотничьим качествам. После нескольких десятков лет работы с помесями с 1924 года был составлен стандарт и введен отбор по типичным признакам. В результате этой работы была получена новая порода — русская пегая гончая, отличающаяся от исходных родительских форм (Мазовер А.П., 1994).

Например, методом воспроизводительного скрещивания была выведена южнорусская овчарка.

Завезенные в нашу страну (вместе с меринскими овцами из Испании), астурийские овчарки не отвечали условиям южнорусских степей, где организация пастбы была не сложной, а главной задачей было сохранение и

защита стад от хищников. Мелкие незлобные собаки были не приспособлены для этой цели. И тогда этих мелких, подвижных с длинной шерстью, хорошо защищающих от резких климатических изменений, астурийских овчарок было «приказано разводить» в Таврии, их начали скрещивать с местной крупной татарской овчаркой (Рисунок 11).

Помеси этих пород должны были быть крупными и злобными, наиболее приспособленными для охраны стад. Эти помеси скрещивали с широко распространенными в этих районах борзыми собаками. Помеси получались неоднородные.

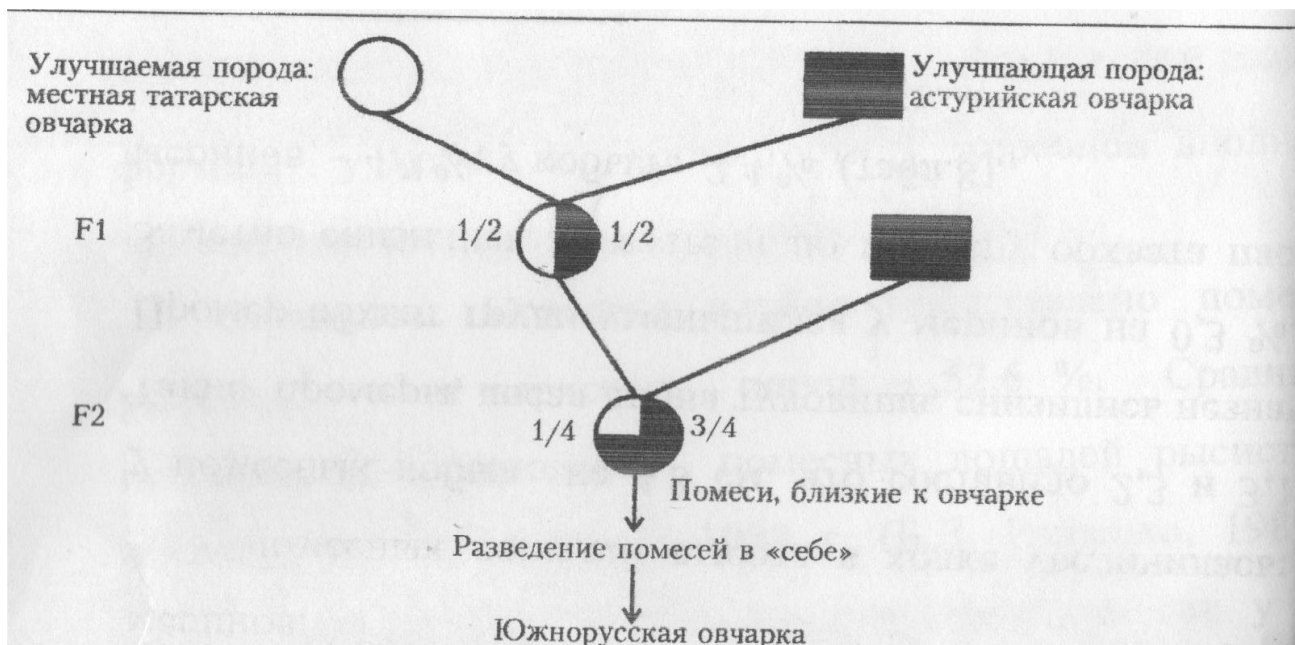


Рисунок 11- Схема скрещивания при выведении южнорусской овчарки

Группа помесей, унаследовавшая черты и инстинкты овчарок, оставшаяся около стад, тщательно и любовно культивировалась овцеводами. Разведение этих помесей «в себе», при строгом отборе и направленном воспитании молодняка, происходящая непосредственно у стад, дало, в конечном результате, новую, приспособленную к местным условиям, злобную и неприхотливую овчарку, распространение которой далеко вышло за пределы района ее выведения.

Восстановление разрушенного войной хозяйства в Советском Союзе требовало широкого использования служебных собак. Основной породой

была немецкая овчарка, использование которой руководство страны сочло не патриотичным. Доберманы, доги и боксеры, широко распространенные в то время, не подходили для несения службы в суровых условиях. Кавказские, среднеазиатские и южнорусские овчарки в то время еще не имели статуса заводских пород, были немногочисленны и считались плохо управляемыми и малопригодными к дрессировке. В связи с этим перед кинологами Советского Союза была поставлена задача по выведению служебных пород, пригодных для использования в суровых условиях.

В связи с этим в подмосковном питомнике «Красная звезда» были предприняты попытки создания новых пород. Наиболее удачным примером является русский черный терьер, ныне признанный ФЦИ и представляющий собой национальную гордость России. Порода «Русский черный терьер» была получена путем скрещивания хорошо сочетающихся и дополняющих друг друга пород: ризеншнауцера, эрдельтерьера, ротвейлера и ньюфаундленда.

Этот метод является наиболее сложным, так как требует вовлечения в работу большого числа животных.

Русский черный терьер — это порода, представляющая собой пример результата сложного воспроизводительного и вводного скрещивания.

Как пишет А.Н. Мазовер, первоначальная работа по выведению породы проводилась по двум направлениям. Скрещивание эрдельтерьера и ризеншнауцера. Помеси этих пород имели черный окрас, жесткую, чуть волнистую шерсть. Они были более крупными и злобными, чем эрдельтерьеры.

План скрещивания при выведении русского черного терьера:

1. Скрещивание ризеншнауцеров с ротвейлерами. Помеси первого поколения, полученные от этого скрещивания, обладали большим ростом, мощным костяком, сильной мускулатурой, они имели черный окрас и длинную прямую жесткую шерсть.

2. Следующим этапом явилось скрещивание этих помесей между

собой и отбор собак наиболее желательного типа. Позже к породе неоднократно приливали кровь других пород: кавказской и восточноевропейской овчарок, ньюфаундленда, пуделя и т. д., что способствовало формированию облика породы. Становление породы и консолидация современного типа шли очень постепенно. В течение длительного периода времени черных терьеров считали породной группой. Окончательный стандарт породы утвержден только в 1979 году.

Кроме черного терьера, в питомнике «Красная звезда» при помощи скрещивания сенбернара и кавказской овчарки получена порода «Московская сторожевая», в настоящее время получившая статус заводской породы.

Попытка же создания при помощи гибридизации дога и немецкой овчарки породы «Московский дог» оказалась неудачной, поскольку в последующих поколениях наблюдалось сильное расщепление. Не получил признания и «Московский водолаз», полученный путем скрещивания ньюфаундленда и кавказской овчарки. В дальнейшем собаки этой породной группы использовались в разведении ньюфаундлендов и были постепенно поглощены ими. Однако, очевидно, данное поглотительное скрещивание позволило расширить селекционную базу для работы с породой ньюфаундленд.

Промышленное скрещивание

Основная задача промышленного скрещивания заключается в получении пользовательных животных, наиболее пригодных для определенных целей. Используется только первое поколение помесей. Промышленное скрещивание основано на использовании явления гетерозиса, заключающегося в том, что у помесей первого поколения признаки и свойства развиваются в большей степени, чем они имеются у родителей.

Важное условие применения этого метода разведения — наличие не только производителей, но и чистопородных маток определенной породы.

Чем выше продуктивность животных исходных пород, тем выше и продуктивность помесей, полученных в результате промышленного скрещивания. Поэтому выбор пород для скрещивания имеет решающее значение.

Для промышленного скрещивания используют маток, как правило, той породы, которая хорошо приспособлена к местным условиям. Производителей подбирают с учетом ранее выявленной сочетаемости, причем к ним предъявляют более высокие требования, чем к маткам. Помесей, полученных в результате промышленного скрещивания для племенных целей, обычно не используют.

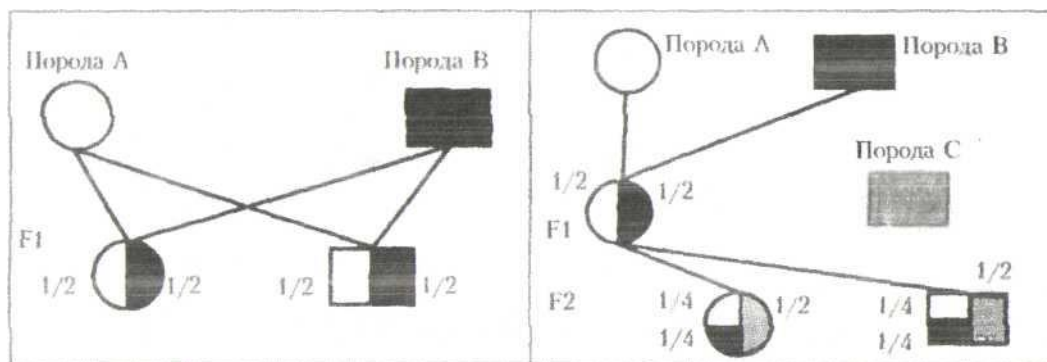


Рисунок 12 - Схемы простого и сложного промышленного скрещивания

Промышленное скрещивание метод получения чисто пользовательных собак путем гибридизации (Рисунок 12). Для этого используют собак достаточно контрастных пород, поскольку именно это условие необходимо для проявления гетерозиса, являющегося целью данного типа скрещивания. Такие гибриды часто оказываются крупными и более сильными, чем исходные породы.

Подобную племенную стратегию применяют, например, в тех случаях, когда хотят получить хороших пользовательных собак от сук местной породы. Так, если в каком-либо хозяйстве имеется поголовье местных некрупных и незлобных сук, малопригодных для несения караульной службы, то их вязки с крупным злобным кобелем, например кавказской или среднеазиатской овчарки, могут привести к рождению помесей, вполне пригодных для работы. В дальнейшем суки-помеси могут быть

снова повязаны кобелями тех же или подобных пород, кобели помеси в разведении не используются. Разведение помесей внутри себя неминуемо приводит к расщеплению, поэтому оно не имеет смысла.

Помесью подобного типа является, например, питбуль, получаемый путем скрещивания бультерьеров или американских стаффордширских терьеров с собаками других бойцовских пород. Основной задачей создания питбуля является именно получение сильных и злобных собак, применяемых для участия в собачьих боях.

Однако, прибегая к подобным скрещиваниям, необходимо иметь в виду, что, помимо гетерозиса, возможен и обратный эффект, проявляющийся, прежде всего, в нежелательном поведении гибридов.

Межпородная гибридизация. Принципиально похожа на межвидовую гибридизацию. Примеров подобного пороодообразования известно довольно много. Таковы, например доберман, черный терьер, московская сторожевая, московский длинношерстный той терьер и др.

В целом породы, полученные таким путем, вполне стабильны и оправдывают надежды селекционеров. Однако при межпородной гибридизации может возникнуть целый ряд нежелательных явлений, вызванных гибридным дисгенезом или неудачным комплементарным сочетанием неаллельных генов. Так английским ученым Р.Стокардом в 1939 году был описан особый тип паралича задних конечностей у помесей датского дога и сенбернара, никогда не отмечавшийся при чистопородном разведении этих пород.

При скрещивании между собой собак разных пород возникают совершенно неожиданные варианты. При этом самым удивительным оказывается то, что метисы совершенно фенотипически разных пород оказываются удивительно похожими друг на друга. Авторы наблюдали целый ряд метисов вполне определенных пород, подтверждающее данное утверждение. Так, совершенно идентичными оказались метисы пуделя с

волком (пуво), пуделя с шакалом (пуша), ризеншнауцера с лайкой и ирландского терьера с овчарообразной дворнягой.

Метисы колли с боксером и метисы пуделя с английским бульдогом удивительно напоминали бордер терьера, а метис кавказской овчарки с черным терьером выглядел, как огромная цветная болонка. Достаточно распространены жесткошерстные собаки, напоминающие собой керн и бордер терьеров.

Таким образом, как показывает опыт, метизация не ведет к появлению бесчисленного множества разнообразных новых фенотипов, а в конечном счете ведет к формированию ограниченного числа внешних типов собак.

Можно легко заметить, что число типов дворняг, или собак-парий, населяющих земной шар, значительно меньше, чем число пород. Поэтому можно говорить о некоем комплексе признаков, которые легче всего проявляются при метизации и в дальнейшем оказываются весьма устойчивыми.

В период восстановления собаководства в России после революции и ВОВ внимание уделялось в основном собакам служебных и охотничьих пород. Единичных представителей мелких пород за неимением партнеров своей породы часто метизировали друг с другом, а также с более или менее сходными по фенотипу беспородными собаками. Наличие железного занавеса, способствовавшего ограничению импорта, привело к формированию в городах России целого ряда мелких породных групп вполне определенного внешнего облика. Так, например, в Москве были весьма многочисленны и любимы в народе так называемые «тибетские терьеры» лишь отдаленно напоминающие настоящих тибетцев. Коротконогие формы, часто называемые «ши тцу», были несколько похожи на лхасского апсо, но ни как на современных ши тцу. «Карликовые пинчеры», разводимые в Москве, были скорее похожи на не слишком крупных и крепких той терьеров, имели полустоячие уши, круглые и

выпуклые глаза, круглый череп. Из разных бишонообразных собак возникла порода «Французская болонка», ныне совершенно исчезнувшая с выставок.

Путем стихийной метизации в те годы сформировались и некоторые породы, которые в настоящее время носят статус заводских. Это, например русский спаниель, московский той терьер, московская цветная болонка.

Говоря о межпородных гибридах, нельзя не остановиться на весьма интересном феномене - голых собаках. Показано, что гены, ответственные за безволосость, обладают плеiotропным действием, которое в гетерозиготном состоянии проявляется в формировании определенного породного фенотипа. В частности, строение зубов голых собак во многом отличается от зубов других собак. Экспериментальные вязки мексиканских голых собак с собаками других пород, фенотип которых не имеет резких контрастных отличий в строении скелета, и с беспородными приводят к рождению в пометах голых щенков вполне породного облика. Особенно распространено было скрещивание голых собак с собаками подходящего размера в то время, когда они были относительно редки, а спрос на них был велик.

Переменное (ротационное) скрещивание

Переменное (ротационное) скрещивание. Это разновидность промышленного скрещивания, при котором спаривают попеременно маток исходной, а затем и помесной групп с производителями двух и большего числа пород.

В результате ротационного скрещивания непрерывно поддерживается эффект гетерозиса, что обеспечивает эффективное продуктивное использование помесей. Иногда применение переменного скрещивания завершается выведением новой породы.

При выборе пород, для скрещивания и определения степени использования каждой из них, исходят из поставленных целей. Подбор пород и последовательность скрещивания их представителей должны быть предварительно изучены экспериментально.

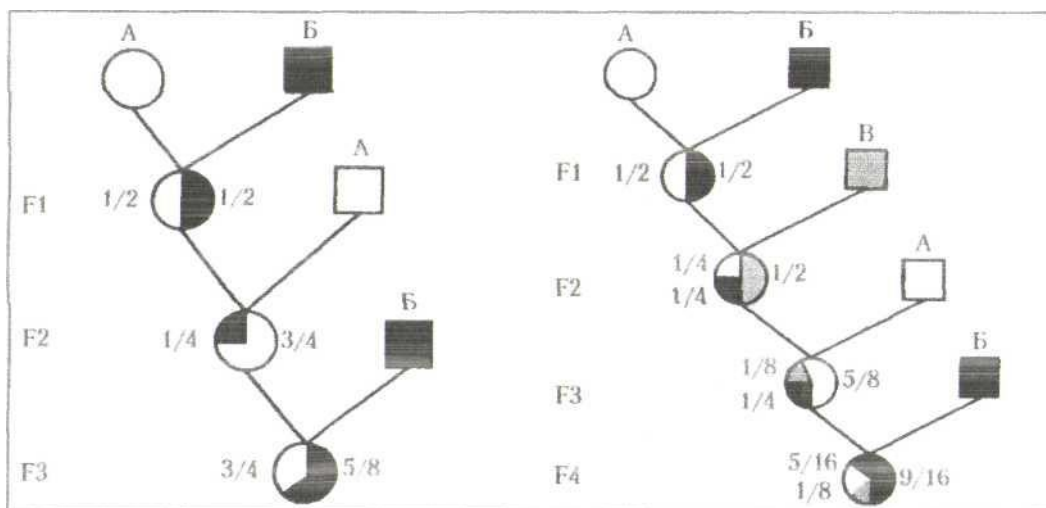


Рисунок 13 - Схемы двухпородного и трехпородного переменного скрещивания

При использовании животных двух пород переменное скрещивание называют простым, а трех и большего количества пород сложным.

Помесей первого поколения, полученных в результате двухпородного скрещивания спаривают с производителями одной из исходных пород, помесей второго поколения с производителями другой исходной породы, в следующем поколении проводят обратное скрещивание и т.д.(Рисунок 13).

При трехпородном скрещивании помесных маток, полученных в результате спаривания животных двух пород (А x В), покрывают производителями третьей породы (С). Их потомков спаривают с производителями породы А., потомков следующего поколения с производителями породы В, а полноценных в результате этого особей с производителями породы С и г. д. В случае использования четырех пород помесное маточное поголовье попеременно спаривают с производителями каждой из четырех пород.

Использование при ротационном скрещивании нескольких пород дает возможность получать комбинативное сочетание признаков у помесных животных.

3.5.3. Гибридизация

Межвидовая гибридизация

Межвидовая гибридизация – широко распространилась в мире растений. Достоверные случаи образования видов путем межвидовой гибридизации среди животных в обозримом промежутке времени не известны. Однако многие ученые склонны считать, что в процессе формирования домашние собаки могло иметь место и скрещивание с другими видами семейства собачьих.

Значение отдаленной гибридизации возрастает в связи с необходимостью изучения происхождения собаки и использования наследственного потенциала их диких сородичей и селекции. Как правило, дикие виды при скрещивании с культурными привносят в генотипы иммунитет и устойчивость к различным заболеваниям, суровым условиям жизни и т.д. Гибриды, например, на молекулярной основе имеют резерв комбинативной изменчивости, так как в их генотипе сочетается более разнообразный набор генов, чем в генотипе особей, полученных при внутривидовом скрещивании.

Метод гибридизации применяют для получения пользовательных животных, а также для выведения новых пород.

Одним из существенных препятствий для отдаленной гибридизации является нескрещиваемость видов, что подтверждает отдаленность их филогенеза.

К отрицательным последствиям гибридизации относится также полное или частичное бесплодие гибридов.

Современный нам волк подразделяется примерно на двадцать пять ныне существующих подвидов, один из которых – индийский волк – на основании изучения ДНК в настоящее время выделяется некоторыми исследователями в отдельный вид. Все подвиды способны скрещиваться с собаками, и более того – по различным данным от 5 до 40% волков европейских популяций на самом деле являются волкособачьими гибридами. Существуют и гибридные породы собак (чешский волчак,

саарлосская волчья собака, итальянская лупо, создаваемая в России порода волкособ). Что касается некоторых североамериканских подвидов волка, то нет сомнений в их гибридном (с собаками) происхождении. Кроме того, известно, что североамериканские волки-самцы регулярно кроют самок койота и те дают от них плодовитое же потомство. Американский красный волк (*Canis rufus*), согласно данным, полученным при анализе ДНК, является результатом естественной гибридизации серого волка и койота, происходящей в последние 12,5 тыс. лет (но более вероятно - в последние 2500 лет). В искусственных условиях получены шакаловолчьи, шакалособачьи и даже койотошакальи гибриды, хотя в природе ареалы койота и шакала не пересекаются (Власенко А.Н.).

Межвидовая гибридизация собаки производилась неоднократно с волком и шакалом. Получены были даже тройные помеси волко-шакало-собаки. Не в пример помесям некоторых других видов животных, отличающихся бесплодием, помеси с волком и шакалом оказались способны к размножению.

Скрещивание волков собаками неоднократно предпринимались селекционерами разных стран. Целью этих работ было получить породу, максимально приближенную к дикому фенотипу и свободную от нежелательных признаков, связанных с domestikацией, как например, дисплазия, вырождение, низкая устойчивость к инфекционным болезням и т. д. Так почти одновременно, не имея информации друг о друге, начали работу в этом направлении чешские и голландские кинологи.

В 30 годы XX столетия Линдерт Саарлоос приступил к скрещиванию волков и немецких овчарок. Гибриды подверглись жесткому отбору по поведению и в дальнейшем скрещивались между собой, с овчарками, а спустя несколько поколений снова с волками. Позже к этому эксперименту присоединился голландский генетик Хагендорн. В результате была создана порода, получившая название «Саарлооская волчья собака» или Саарлооский вольфхаунд, которая в 1975 г. была признана высшей кинологической

организацией Нидерландов. Эта порода внешне очень похожа на волка и, несмотря на длительный отбор по поведению, сохраняет многие черты, характерные для волка – собачьих гибридов 1-го поколения: высокую возбудимость, пугливость, агрессивность по отношению к собакам других пород. Эта собака оказывается интересна для любителей природы и диких животных. Она хорошо контактирует с хозяином и членами его семьи и проявляет высокую степень интеллекта. Однако жесткой дрессуре она поддается плохо, мало пригодна для жизни в городских условиях и весьма агрессивна и опасна для собак других пород. Для саарлооских волчьих собак характерна моноцикличность в размножении и большая самостоятельность в выборе партнера для спаривания. «Ручные» вязки для этих собак абсолютно не применимы.

Примерно в то же время в Чехословакии начались эксперименты по созданию породы чешский Волчек (чешский вольфхаунд). Помимо немецких овчарок, в скрещивании участвовали хаски и маламуты. Прилитие волчьей крови осуществлялось только в начале работы. Эта порода отличается от саарлооской волчьей собаки несколько лучшей дрессируемостью, пригодностью к некоторым видам службы, в частности используется в горноспасательной работе, но так же как среди саарлоосов, среди чешских Волчеков наблюдается большой процент возбудимых и пугливых собак. Вначале 90-х годов обе эти породы признаны ФЦИ.

Кровь волков неоднократно приливалась к западносибирским лайкам в питомнике ВНИИ Охотничьего хозяйства и звероводства. Несмотря ни на что эти эксперименты проводились уже свыше 15 лет назад, они периодически напоминают о себе непредсказуемостью и повышенной злобностью лаек, имеющих волков в 6-8 коленах родословных.

Скрещивание собак с шакалами проводилось вначале 80-годов в Московском зоопарке совместно с НИИ МВД под руководством Н. Сулимова. Целью этой работы было создание пользовательных собак с более широким диапазоном воспринимаемых запахов. Первое поколение

этих гибридов отличались теми же качествами, что и волко-собачьи, и были не пригодны для работы. Гибриды, несущие в себе 1/8 или 1/16 части шакала, довольно успешно использовались в розыскной службе, однако наблюдавшаяся у них повышенная пассивно-оборонительная реакция ограничивала возможности их применения.

Таким образом, основной трудностью, препятствующей созданию пород с помощью гибридизации с дикими видами, является проблема, связанная с дикостью, трусостью и агрессивностью гибридов.

3.6. Генетические аномалии и пороки развития

Генетические аномалии представляют собой наследственно обусловленные с точки зрения здоровья популяции и племенного использования отклонения от типичного (от нормы), в возникновении которых определенную роль сыграл генотип животного. Большая часть генетических аномалий существует в популяциях в виде рецессивных летальных или сублетальных генов, находящихся в гетерозиготном состоянии. Подобных генов у собак описано меньше, чем у других животных, однако это говорит лишь о меньшей их изученности.

Породные аномалии представляют собой отклонения от существующего породного типа, часто возникающие вследствие некорректного использования различных методов разведения.

Генетические аномалии — это морфофункциональные нарушения в организме животного, возникающие вследствие генных и хромосомных мутаций. Генные мутации могут нарушать морфогенез органов и тканей на разных этапах, отсюда столь широкий спектр врожденных аномалий, связанных с изменениями молекулы ДНК. Изменения числа хромосом в клетках или их структуры обычно приводят к прекращению развития эмбриона или рождению особей с тяжелыми пороками развития, нарушению у животных воспроизводительных функций. Однако далеко не все генетические аномалии представляют собой патологию. Часто под «аномалией» понимается отклонение

от нормального фенотипа. Например, иной цвет глаз, появление нетипичных для породы пятен, отклонения в количестве зубов или непредусмотренная стандартом фактура и длина шерсти.

Большая роль в этиологии врожденных аномалий принадлежит *летальным и сублетальным генам*. Так, у человека ими обусловлено свыше 2000 аномалий. Много таких признаков описано и у домашних животных разных систематических групп.

Развитие многих аномалий определяется взаимодействием факторов окружающей среды и генотипа. Это так называемые *наследственно-средовые аномалии*, которые, по-видимому, контролируются полигенной системой. Фенотипическое проявление этих признаков зависит от количества мутантных генов, обуславливающих аномалию. Существует понятие *порога действия*. Таких генов, что соответствует их числу, т. е. силе кумулятивного действия, необходимого для проявления аномалии.

Если число мутантных генов ниже порогового, животное останется фенотипически нормальным. В то же время высота порога действия зависит от условий среды.

В некоторых случаях фенотипически сходные аномалии имеют разную генетическую детерминированность. В других случаях возникновение фенотипически сходных аномалий у особей с определенными генотипами может происходить под действием внешней среды. Такие аномалии называются *фенокопиями*.

Аномалии могут возникать под воздействием повреждающих факторов внешней среды — *тератогенов*. Часто они оказываются сходными с генетически обусловленными дефектами. Так, например, «*волчья пасть*» может возникнуть как при тератогенном воздействии, так и быть наследственно обусловленной.

Все внутриутробное развитие щенка от единственной слетки — зиготы — и до рождения проходит за очень короткий, двухмесячный период. Именно поэтому ежедневно развивающийся плод претерпевает весьма

значительные изменения на пути своего совершенствования. На разных этапах внутриутробного развития системы и органы эмбриона оказываются более или менее уязвимыми к разнообразным воздействиям. Существуют так называемые критические периоды реактивности организма, как в пренатальном, так и постнатальном онтогенезе. Критические периоды эмбриогенеза — это периоды повышенной чувствительности эмбрионов к воздействию как эндогенных, так и экзогенных факторов. Один и тот же фактор окружающей среды, совсем безопасный на одной стадии развития, на другой стадии может стать фатальным. Не совпадают друг с другом во времени и критические периоды развития разных органов и частей тела. При этом действие разных факторов может вызвать одинаковые аномалии.

К воздействию факторов окружающей среды могут оказаться чувствительными не только уже развивающиеся эмбрионы, но и соматические и половые клетки. Все усиливающееся влияние человека на окружающую среду закономерно привело к зарождению, а затем и развитию *генетической токсикологии*, которая изучает генетические последствия все возрастающего загрязнения биосферы. Тесно с ней связана также *экологическая генетика*.

ТЕРАТОГЕНЫ

Описаны целые группы химических соединений и физических воздействий, которые можно объединить в группу тератогенов (в переводе на русский язык "порождающих чудовищ"), то есть химических соединений, оказывающих пагубное воздействие на эмбриональное развитие организмов. Условно можно выделить четыре группы или класса тератогенов.

Первый класс тератогенов — это агенты или воздействия, вызывающие появление генных мутаций. К ним относятся ионизирующее излучение и химические мутагены. Исследования мутагенной активности ионизирующей радиации показало, что даже самые небольшие дозы

повышают вероятность возникновения мутаций. Также показано, что даже спустя тридцать лет после атомного взрыва в Хиросиме и Нагасаки в клетках крови обнаруживаются грубые хромосомные изменения. Воздействие таких факторов, как ультразвук, токи высокой частоты, переменное магнитное поле, также может вызвать появление генетических аномалий.

Второй класс тератогенов — вирусы. Многочисленные исследования на различных организмах показали наличие так называемого инфекционного мутагенеза. Проникновение вирусных частиц в развивающийся плод может привести как к гибели и последующей резорбции или мумификации эмбриона, так и к рождению больных и мертворожденных щенков. Особую опасность в этом плане представляют, например, аденовирусный гепатит для собак. Переболевшие животные часто надолго остаются вирусоносителями и часто остаются "пустыми" или рожают мертвых детенышей. Использование вакцин и сывороток в период, предшествующий беременности и собственно во время беременности, резко повышает вероятность нарушения развития эмбрионов как за счет прямого мутагенного воздействия вакцины, так и, возможно, за счет иммунологического стресса, вызванного введением в организм инородных белков.

Третий класс—микроорганизмы, способные поразить развивающийся плод. К таковым относятся, например, микопlasма, токсоплазма, хламидия, гемолитический стрептококк и др.

Четвертый класс тератогенов — лекарственные препараты и химические соединения, встречающиеся в природе или созданные человеком. К этой группе тератогенов относят, например, алкоголь, никотин, хинин, медь, ртуть, витаминоподобные соединения и некоторые антибиотики, например, актиномицин, аминоптерин, гикантон, тетрациклин. Для млекопитающих, имеющих кислую реакцию желудочного сока и в связи с этим особенно для собак опасным оказывается потребление мяса, консервированного при помощи нитрита натрия, который в кислой среде превращается в

нитрозосоединения, относящиеся к группе супермутагенов (Инге-Вечтомов, 1989).

ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

Врожденными пороками развития называют нарушения, возникающие во внутриутробном периоде, проявляющиеся сразу или через некоторое время после рождения и вызывающие нарушения функций органов. В зависимости от вызывающих их причин пороки делятся на наследственные, экзогенные (средовые) и мультифакториальные.

Наследственными называют пороки, вызванные генными или хромосомными нарушениями, возникшими еще у родителей и возникающие вследствие нарушения биохимических, субклеточных, клеточных, тканевых, органных и организменных процессов. Время проявления нарушений в онтогенезе зависит от времени начала действия соответствующего мутантного гена.

Экзогенными называют пороки, возникающие под влиянием тератогенных факторов, то есть факторов внешней среды, которые, действуя во время эмбриогенеза, нарушают развитие тканей и органов. Средовые факторы в конечном счете оказывают влияние на биохимические субклеточные и клеточные процессы. Механизмы возникновения врожденных пороков развития при их действии идентичны генетическим. В результате фенотипические проявления средовых и генетических пороков могут быть весьма сходными, что обозначается термином "фенокопия". Так, например, "волчья пасть" может возникать как под воздействием большого количества тератогенов, а может быть обусловлена действием одного гена. Поэтому судить о причинах пороков однозначно бывает достаточно трудно.

Мультифакториальными называют пороки, которые развиваются под воздействием как экзогенных, так и генетических факторов.

В зависимости от порядка возникновения различают первичные и вторичные врожденные пороки. Первичные пороки обусловлены непосредственным воздействием тератогенного фактора. Вторичные

являются следствием первичных и связаны с ними патогенетически. Среди первичных пороков могут быть выделены изолированные (одиночные), системные (в пределах одной системы органов) и множественные (в органах двух и более систем).

Предрасположенность различных пород к заболеваниям

У таких пород, как бульдоги, боксеры, сенбернары, бассеты, спаниели, наблюдается хроническая болезнь глаз— вывернутое нижнее веко. Это приводит к накапливанию на веках грязи и, как следствие, раздражению глаз, конъюнктивиту. Кроме того, у животных воспаляется третье веко. Наиболее часто такие болезни проявляются у животных, живущих в городе. Такие породы, как спаниели, гончие, пекинесы, чау-чау, страдают от другого недостатка— их веки завернуты внутрь. В результате ресницы животного регулярно повреждают роговицы глаз, способствуя тем самым развитию кератоконъюнктивита. Глаза собаки краснеют, постоянно выделяется гной, хрусталик глаза становится мутным.

Такие породы, как колли, спаниели, лабрадоры-ретриверы, и большинство карликовых собак могут рано ослепнуть. Они генетически предрасположены к появлению катаракты и преждевременному отслоению сетчатки глаза, что и является причиной ранней слепоты. Бульдоги, пекинесы, мастифы, боксеры и мопсы страдают от частых заболеваний легких и верхних дыхательных путей. К таким болезням приводит характерное строение носовой полости собак этих пород (широко раскрытые ноздри). К частым заболеваниям легких склонны также болонки, йоркширские терьеры, пудели и карликовые пинчеры. Только у них эта склонность связана с сильным сужением трахеи.

Большинство крупных пород собак, таких, как овчарки, ньюфаундленды, ротвейлеры, доги, сенбернары, мастифы, имеют наследственную предрасположенность к дисплазии (неправильному развитию) тазобедренных суставов. Признаками этой болезни являются:

нарушение функций двигательного аппарата, нарушение координации, паралич задних лап. Причиной дисплазии может быть неправильное питание и слишком активная дрессировка быстро растущей молодой собаки. Основная нагрузка во время дрессировок у этих пород приходится на заднюю часть тела. В результате у животного атрофируются мышцы задних конечностей, образуется остеоартрит, сдвигаются кости бедра. Собаки таких пород, как таксы, бассеты, бульдоги и пекинесы, предрасположены к дисплазии локтевых суставов, что объясняется большей мышечной массой передней части тела этих пород. Животное начинает хромать, его кости деформируются, передние лапы немеют и наконец атрофируются мышцы. Кроме того, таксы, бассеты, пекинесы и терьеры предрасположены к параличу тазовой области. К «параличу такс» приводит строение их тела: короткие ноги и длинное туловище. В результате таз, задние конечности и поясничная часть позвоночника собак испытывают максимальные нагрузки. Признаками наступающего паралича являются судороги, нарушение координации и болевые ощущения в тазовой области.

Дисплазию тазобедренных суставов, и дисплазию локтевых суставов и «паралич такс» можно предотвратить только правильным кормлением собаки, снижением нагрузок на слабые части тела путем ограничения передвижений по лестницам, правильным распределением физических упражнений. Напомним еще одну генетически заложенную у собак болезнь (в первую очередь это касается животных в возрасте старше 5 лет). У боксеров, овчарок, сеттеров, эрдельтерьеров, догов, спаниелей и охотничьих пород существует генетическая склонность к дистрофии позвоночной системы, что влечет за собой дегенеративное повреждение межпозвоночного диска. Такая предрасположенность часто обусловлена спариванием двух собак, подверженных заболеванию (более чем в 80 % случаев оно передается следующему поколению). До 5—6-летнего возраста болезнь прогрессирует медленно и незаметно. Однако начиная с этого возраста она внезапно проявляется в виде резкого вывиха межпозвоночного

диска. Такой вывих очень легко распознать: животные волочат задние лапы, болезненно реагируют на прикосновения к позвоночнику. Обычно считается, что в 80 % случаев собаку можно излечить в домашних условиях. Для этого необходимо максимально разгрузить позвоночник животного, давая ему поплавать в теплой воде. Это будет способствовать расслаблению позвоночных мышц и, следовательно, избавит позвоночник животного от лишней нагрузки. В остальных случаях, когда домашнее лечение не помогает, вывих межпозвоночного диска можно вылечить с помощью операционного вмешательства. Доберманы, чау-чау и большинство мелких пород предрасположены к деформированию шейных позвонков. Причиной такой деформации является слишком узкий позвоночный канал. Это может привести к нарушению координации и параличу конечностей животного.

Еще одна тяжелая наследственность мелких пород— возможные повреждения коленных суставов и выпадение коленной чашечки. Признаком таких повреждений становится хромота. В этой ситуации необходимо обратиться к ветеринару за хирургическим вмешательством. Кроме повреждения коленных суставов, хромота мелких пород может быть следствием омертвления (некроза) тканей бедренных костей животного из-за нарушения кровообращения в организме. Развивается обычно у щенков в возрасте от 6 месяцев. До 1,5 годового возраста для борьбы с заболеванием достаточно использовать лекарственные препараты. Если болезнь проявилась у собаки старше 1,5 года, необходимо хирургическое вмешательство. Для того чтобы снизить опасность возникновения у собаки генетически заложенного заболевания, необходимо правильно кормить и ухаживать за животным.

Врожденные недостатки различных пород собак.

Американские коккер-спаниели. Склонность к ранней слепоте из-за отслоения сетчатки глаза, помутнение глазного хрусталика. Английские коккер-спаниели. Дисплазия локтевых суставов, помутнение глазного

хрусталика. Боксеры. Воспаление роговицы глаз, опухоли десен и других частей тела, воспаление дыхательных путей, неровная работа сердца. Далматины. Частое появление камней в пищеварительной системе. Глухота. Доберманы. Деформации шейных позвонков. Доги. Дисплазия коленных и локтевых суставов, опухоли костей. Колли. Низкий иммунитет, помутнение хрусталика глаза, нарушения кровообращения, склонность к глухоте и солнечным ожогам. Лабрадоры и ретриверы. Помутнение глазного хрусталика, отслоение сетчатки глаза, деформированность суставов. Малые и карликовые породы. Выпадение коленной чашечки, деформированность шейных позвонков, нарушение дыхательных функций. Немецкая овчарка. Дисплазия локтевых и коленных суставов, большая подвижность, воспаления кожи, нарушение функции поджелудочной железы, воспаление роговицы глаз. Овчарки. Опухоли костей, дисплазия локтевых и коленных суставов. Пекинесы. Деформированность век, воспаление глаз, смещение межпозвоночного диска, нарушение функций дыхательных путей. Сенбернары. Дисплазия коленных и локтевых суставов, деформированность век, воспаление глаз, опухоли костей. Таксы. Паралич задней части тела. Терьеры. Смещение и помутнение глазного хрусталика, некроз бедренных костей. Чау-чау. Деформированность век, воспаление глаз, некроз бедренных костей, выпадение коленной чашечки, деформированность шейных позвонков.

Профилактика болезней с наследственной предрасположенностью

Все наследственные дефекты, которые отрицательно влияют на воспроизводительную функцию животных, селекционные признаки и жизнеспособность животного, иными словами - аномалии, принято, разделять на три основные группы (по Жигачеву, 1996):

1) генетические аномалии, представляющие собой признаки, наследуемые по менделеевскому типу распределения и возникающие как

морфофункциональные нарушения в организме животных вследствие генных или хромосомных мутаций;

2) наследственно-средовые аномалии, проявление которых примерно в равной степени зависит как от генотипа, так и от влияний внешней среды;

3) экзогенные аномалии, которые возникают как результат действия на организм внешней среды и поэтому не могут быть переданы потомству. Экзогенные, возникают под действием тератогенов. Тератогены бывают химической, физической, биологической природы (ультрафиолетовое излучение, некоторые химические препараты, болезнетворные микроорганизмы и т. п.). Известно, например, что у сук, переболевших в период щенности парвовирусным энтеритом, неоднократно рождались щенки с различными уродствами. В этой связи сохраняют актуальность требования правильного выращивания и содержания животных для получения полноценного здорового потомства.

Основным методом при определении типа наследственных аномалий является анализ родословных в пределах родственных групп особей, в которых фиксировались случаи изучаемого заболевания. Поэтому крайне важно, чтобы в родословных фиксировались сведения о характере различных аномалий. Генетический анализ должен быть осуществлен по следующему алгоритму:

1) определение происхождения аномальных животных по племенным карточкам. Метод анализа родословных, получивший название генеалогического. По исследованию фенотипов нескольких поколений родственников можно установить характер наследования признака и генотипы отдельных членов семей, определить вероятность их проявления и степень риска для потомства по тому или иному заболеванию. Этот метод позволяет проследить менделевское расщепления и независимое распределение признаков, получить сведения по аллелизму и сцеплению, изучить монофакториальное наследование. Существуют определенные принципы составления родословных таблиц. Исследование того или иного признака

начинается с пораженного ее члена, который называется пробандом /или исходным пациентом/;

2) составление родословных на аномальных особей с целью поиска общих предков;

3) анализ типа наследования аномалии;

4) проведение генетико-статистических расчетов на степени случайности появления аномалии и частоты ее встречаемости в популяции;

5) при необходимости проведение анализирующего скрещивания.

У собак описано значительное число генетически обусловленных болезней и аномалий, но тип наследования многих из них либо до сих пор не ясен, либо находится в области предположений.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ СНИМКАМ ДИСПЛАЗИИ

1. Рентгеновский снимок делают в положении животного на спине с вытянутыми параллельно друг другу тазовыми конечностями.
2. Применение седативных средств или релаксантов **ОБЯЗАТЕЛЬНО**.
3. На рентгеновском снимке ставят номер родословной, породу, дату проведения рентгенологического снимка и обозначают правую и левую стороны.
4. Во время съемки на рентгенограмме должен быть проставлен идентификационный номер (татуировка) при помощи цифрового рентгеновского трафарета.
5. Размер снимков должен быть таким, чтобы на рентгенограмме полностью была видна тень таза и коленных суставов, причем изображения правого и левого подвздошных гребней должны быть на одном уровне, а тени коленных чашек – напротив блока.
6. На снимке должно быть четкое изображение анатомических костных структур тазобедренных суставов, в частности суставных поверхностей, верхнего края вертлужной впадины.

Список литературы:

1. Блохин, Г.И. Кинология : учеб. пособие / Г.И. Блохин, М.Ю. Гладких, А.А. Иванов. - СПб.: Лань, 2013. – 384с .
2. Власенко, А.Н. Откуда, есть, пошла *canis famikiaris*? Режим доступа: <http://antropogenez.ru/author/244/>.
3. Володарская, В.В. Полная энциклопедия пород собак / В.В. Володарская. – Екатеринбург: У-Фактория, 2005. - 368 с.
4. Гоф, А. Породная предрасположенность к заболеваниям у собак и кошек/ А. Гоф, А. Томас. – М.: Аквариум –Принт, 2005. – 448 с.
5. Графодатский, А.С. Генетика собаки/ А.С. Графодатский, А.И. Железова, С.П. Князев [и др.].- Новосибирск, 1999.- 196 с.
6. Мазовер, А.П. Племенное дело в служебном собаководстве /А.П. Мазовер. –М.: ВАП, 1994. – 208 с.
7. Полищук, Ф.И. Кинология: учеб. пособие / Ф.И. Полищук, А.Л. Трофименко. - Электрон. текст. дан.- Киев: Перун, 2007 . - 1000 с.- 1 электрон. опт. диск (CD-RW).
8. Сотская, М. Племенное разведение собак /М. Сотская, Н. Московкина.- _ М.: Аквариум-Принт ,2006.-304с.

Содержание

	Введение.....	3
Раздел I	Происхождение собак	4
1.1	Систематическое положение домашней собаки.....	4
1.2	Происхождение и эволюция домашней собаки.....	8
1.3	Доместикация собак.....	21
Раздел II	История и современное состояния кинологии.....	26
2.1	Развитие отечественного собаководства.....	26
2.2	Российская кинологическая федерация	32
2.3	Структура кинологической федерации.....	34
2.4	Международные кинологические организации	36
2.5	Практическое значение собаководства.....	37
Раздел III	Племенное разведение собак.....	49
3.1	Классификация пород . Структура породы.....	49
3.2	Генетика и селекция собак.....	54
3.3	Методы отбора и подбора.....	58
3.4	Требования к племенной собаке.....	65
3.5	Методы разведения собак.....	74
3.5.1	Чистопородное разведение.....	75
3.5.2	Межпородное скрещивание.....	82
3.5.3	Гибридизация.....	100
3.6	Генетические аномалии и пороки развития.....	103
	Список литературы.....	114

Горбовская Татьяна Митрофановна

Ким Наталья Афанасьевна

РАЗВЕДЕНИЕ СОБАК и ОСНОВЫ ПЛЕМЕННОЙ

РАБОТЫ в КИНОЛОГИИ

Учебное пособие для обучающихся по направлению
подготовки 36.03.02 Зоотехния (профиль Непродуктивное
животноводство /кинология)

Подписано в печать 2019 г.

Формат 60x90 1/16.

Печать RISOGRAPH. Уч.-изд.л. 7,2

Тираж 30 экз. Заказ _____

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»
692510, Уссурийск, пр. Блюхера, 44.

Участок оперативной полиграфии ФГБОУ ВО «Приморская государственная
сельскохозяйственная академия» 692500. Уссурийск, ул. Раздольная, 8.