**Генетика признаков**

В соответствии с законами Менделя можно рассчитать возможные окрасы котят от спаривания племенных животных. Здесь приводятся уже готовые результаты окрасов котят от родителей без агути-фактора. Кот ЧЕРНЫЙ х кошка ЧЕРНАЯ

Котята: коты и кошки – черные и голубые.

Кот ЧЕРНЫЙ х кошка ГОЛУБАЯ

Котята: коты и кошки – черные и голубые.

Кот ЧЕРНЫЙ х кошка РЫЖАЯ

Котята: коты - рыжие и кремовые, кошки - черепаховые и голубокремовые.

Кот ЧЕРНЫЙ х кошка КРЕМОВАЯ

Котята: коты - рыжие и кремовые, кошки - черепаховые и голубокремовые.

Кот ЧЕРНЫЙ х кошка ЧЕРЕПАХОВАЯ

Котята: коты - черные, голубые, рыжие, кремовые

кошки - черные, голубые, черепаховые, голубокремовые.

Кот ЧЕРНЫЙ х кошка ГОЛУБОКРЕМОВАЯ

Котята: коты - черные, голубые, рыжие, кремовые

кошки - черные, голубые, черепаховые, голубокремовые.

Кот ГОЛУБОЙ х кошка ЧЕРНАЯ

Котята: коты и кошки – черные и голубые.

Кот ГОЛУБОЙ х кошка ГОЛУБАЯ

Котята: коты и кошки – голубые.

Кот ГОЛУБОЙ х кошка РЫЖАЯ

Котята: коты - рыжие и кремовые, кошки - черепаховые и голубокремовые.

Кот ГОЛУБОЙ х кошка КРЕМОВАЯ

Котята: коты - кремовые, кошки - голубокремовые.

Кот ГОЛУБОЙ х кошка ЧЕРЕПАХОВАЯ

Котята: коты - черные, голубые, рыжие, кремовые

кошки - черные, голубые, черепаховые, голубокремовые.

Кот ГОЛУБОЙ х кошка ГОЛУБОКРЕМОВАЯ

Котята: коты - голубые, кремовые

кошки - голубые, голубокремовые.

Кот РЫЖИЙ х кошка ЧЕРНАЯ

Котята: коты – черные, голубые, кошки - черепаховые и голубокремовые.

Кот РЫЖИЙ х кошка ГОЛУБОЙ

Котята: коты – черные, голубые, кошки - черепаховые и голубокремовые.

Кот РЫЖИЙ х кошка РЫЖАЯ

Котята: коты - рыжие и кремовые, кошки – рыжие, кремовые.

Кот РЫЖИЙ х кошка КРЕМОВАЯ

Котята: коты - рыжие и кремовые, кошки – рыжие, кремовые.

Кот РЫЖИЙ х кошка ЧЕРЕПАХОВАЯ

Котята: коты - черные, голубые, рыжие, кремовые

кошки - рыжие, кремовые, черепаховые, голубокремовые.

Кот РЫЖИЙ х кошка ГОЛУБОКРЕМОВАЯ

Котята: коты - черные, голубые, рыжие, кремовые

кошки - рыжие, кремовые, черепаховые, голубокремовые.

Кот КРЕМОВЫЙ х кошка ЧЕРНАЯ

Котята: коты – черные, голубые, кошки - черепаховые и голубокремовые.

Кот КРЕМОВЫЙ х кошка ГОЛУБАЯ

Котята: коты – голубые, кошки - голубокремовые.

Кот КРЕМОВЫЙ х кошка РЫЖАЯ

Котята: коты - рыжие и кремовые, кошки – рыжие, кремовые.

Кот КРЕМОВЫЙ х кошка КРЕМОВАЯ

Котята: коты - кремовые, кошки – кремовые.

Кот КРЕМОВЫЙ х кошка ЧЕРЕПАХОВАЯ

Котята: коты - черные, голубые, рыжие, кремовые

кошки - рыжие, кремовые, черепаховые, голубокремовые.

Кот КРЕМОВЫЙ х кошка ГОЛУБОКРЕМОВАЯ

Котята: коты - голубые, кремовые

кошки - кремовые, голубокремовые.

Примечание:

БИКОЛОРЫ (ТРИКОЛОРЫ)

При спаривании партнера сплошного окраса с биколорами (триколорами) можно получить помет, который будет состоять на 50% из котят сплошных окрасов и на 50% из котят биколоров (триколоров).

При спаривании двуж биколоров (или биколора и триколора), можно получить помет, который будет примерно состоять на 50% из котят биколоров (триколоров), на 25% из котят арлекинов и на 25% из котят сплошных окрасов.

При спаривании сплошного партнера с арлекином, можно получить только биколоров и триколоров. Никогда нельзя получить котенка арлекина.

При спаривании двух арлекинов, можно получить помет, который целиком будет состоять из котят арликинов и Ван, по мере накопления белого цвета.

ОКРАСЫ ЧЕРНЫЙ доминирует над ГОЛУБЫМ

ЧЕРНЫЙ доминирует над ШОКОЛАДНЫМ

ШОКОЛАДНЫЙ доминирует над ЛИЛОВЫМ

ШОКОЛАДНЫЙ доминирует над СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫМ

РЫЖИЙ доминирует над КРЕМОВЫМ

БЕЛЫЙ доминирует над ВСЕМИ ДРУГИМИ ОКРАСАМИ

ЧЕРЕПАХОВЫЙ доминирует над ГОЛУБОКРЕМОВЫМ

ЧЕРЕПАХОВЫЙ С БЕЛЫМ доминирует над ГОЛУБОКРЕМОВЫМ С БЕЛЫМ

ОДНОТОННЫЙ ОКРАС доминирует над СИАМСКИМ

ОДНОТОННЫЙ ОКРАС доминиркет над БИРМАНСКИМ

СИАМСКИЙ ОКРАС доминирует над АЛЬБИНОСОМ

ПЕСТРЫЙ (ПОЧТИ БЕЛЫЙ) доминирует над СПЛОШНЫМ ОКРАСОМ

ТАББИ С ТИККИНГОМ (АГУТИ) доминирует над ВСЕМИ РАЗНОВИДНОСТЯМИ ТАББИ

ТАББИ С ТИККИНГОМ доминирует над ЧЕРНЫМ

ТИГРОВЫЙ ТАББИ доминирует над МРАМОРНЫМ (классическим) ТАББИ

БЕЛАЯ ПЯТНИСТОСТЬ доминирует над ОДНОТОННЫМ ОКРАСОМ

БЕЛЫЙ ПОДШЕРСТОК доминирует над ОДНОТОННЫМ ОКРАСОМ

**Тип шерсти**

КОРОТКОШЕРСТНОСТЬ доминирует над ДЛИННОШЕРСТНОСТЬ.

КОРОТКОШЕРСТНОСТЬ доминирует над БЕСШЕРСТНОСТЬЮ

ЖЕСТКОШЕРСТНОСТЬ доминирует над НОРМАЛЬНОЙ ШЕРСТЬЮ

НОРМАЛЬНАЯ ШЕРСТЬ доминирует над КУДРЯВОЙ ШЕРСТЬЮ

**Другие особенности**

ВИСЛОУХОСТЬ доминирует над НОРМАЛЬНЫМ (ПРЯМЫМ) УХОМ

КОРОТКОХВОСТОСТЬ доминирует над НОРМАЛЬНОЙ ДЛИННОЙ ХВОСТА

ПОЛИДАКТИЛИЯ доминирует над НОРМАЛЬНЫМ ЧИСЛОМ ПАЛЬЦЕВ

**Разведение**

Чистопородное разведение подразделяется на два типа: аутбридинг - система неродственных спариваний животных внутри породы, и инбридинг - система спариваний особей, имеющих близкую степень родства, типа брат-сестра, отец-дочь, мать-сын, двоюродные братья и сестры, и т.д. В общем виде инбридинг предполагает, что спариваемые особи - будущие отец и мать - имеют общих предков или хотя бы одного общего предка. Хотя для специалистов важность и необходимость инбридинга в чистопородном разведении очевидны, среди любителей существует масса мифов и предубеждений, причем как против самого инбридинга, так и против использования инбредных производителей в разведении. (Заранее скажем, что последнее особенно большая ошибка, так как инбридированные отборные производители являются, как правило, препотентными - их дети получаются в основном “в отца”, - а также часто дают исключительно сильное потомство.)

**Генетическое обоснование инбридинга**

Все современные породы животных, включая и кошек, являются гетерозиготными по многим генам. Это означает следующее. Зигота - оплодотворенная яйцеклетка - получает и от отца, и от матери по одному полному набору генов, так что имеет их двойной набор. Если оба гена, ответственные за данный признак, - один от отца, а другой от матери - идентичны, то это состояние называется гомонозиготным по данному гену, и из яйца разовьется гомозиготная по этому гену особь. Если же гены эквивалентной пары, например, определяющие образование черного пигмента волос, различны (скажем, отец передал ген черного цвета С, а мать - измененный, например гималайский, ген сs), то особь получится гетерозиготной по данному гену (Ссs). В последнем случае ген черного цвета доминирует, и животное внешне (фенотипически) получится черным, но будет носителем рецессивного гималайского гена. Если такое гетерозиготное животное - пусть это был черный кот, носитель гималайского гена скрестить с его родной сестрой, тоже черной кошкой, несущей скрытый гималайский ген, то в потомстве будет наблюдаться расщепление: часть потомства будет черного окраса (СС - гомозиготный, и Ссs - гетерозиготный генотипы), а другая часть - гималайского (сsсs гомозиготный генотип), Это происходит потому, что при скрещивании этого черного кота с его черной сестрой их половые клетки гаметы (сперматозоид и яйцеклетка) - несущие по одинарному набору генов, будут встречаться во всех четырех возможных комбинациях: С от кота и С от кошки, С от кота и сs от кошки, сs от кота и С от кошки, сs от кота и сs от кошки. Следовательно, с вероятностью 1/4 два гималайских гена (один от отца, другой от матери) сойдутся в одной зиготе и дадут гомозиготный гималайский генотип и, стало быть, гималайский фенотип у части котят помета. Другая часть помета, с той же вероятностью 1/4, окажется гомозиготной по гену сплошного черного окраса (СС). Таким образом, генетическая сущность инбридинга сводится к процессу разложения популяции на линии с различными гомозиготными генотипами, Поскольку при инбридинге гены, бывшие в гетерозиготном состоянии, переходят в гомозиготное состояние, в последующем поколении, при скрещивании гомозиготных животных одного окраса не будет наблюдаться расщепления. Этим путем с помощью инбридинга осуществляется выявление скрытых признаков, закрепление желательных признаков в поколениях и создание устойчивых генетических линий.

Наиболее быстрым практическим путем увеличения гомозиготности у высших животных является спаривание родных брата с сестрой (сибсов), имеющих общих отца и мать (при этом не имеет никакого значения, берутся ли сибсыоднопометники или из разных пометов), а также спаривания отца с дочерью или матери с сыном. Иногда высказываемое в среде непрофессионалов мнение, что, дескать, отца с дочерью спаривать можно, а мать с сыном нельзя - миф, не имеющий никаких оснований; эффект от этих обоих типов инбридинга совершенно одинаков. Если осуществлять такой тесный инбридинг (кровосмешение) в течение 1б поколений подряд, то достигается 98% гомозиготности по всем генам, а следовательно, ввиду отсутствия расщепления, все особи этих пометов становятся почти идентичными по генотипу и фенотипу - все дети одинаковы, как близнецы, Конечно, на практике обычно применяется инбридинг гораздо меньшей степени, и соответственно достигается гораздо меньшая степень гомозиготности.

Следует отметить, что спаривание троюродных братьев и сестер (общий прадед) приводит к возрастанию гомозиготности лишь на 2% при бесконечном числе поколений, Следовательно, инбридинг подобного типа уже принципиально отличен от более тесных степеней инбридинга и по сути не ведет к достижению тех целей, которые ставятся перед системой родственных спариваний. Заводчики, по тем или иным причинам избегающие инбридинга, могут не бояться спаривать троюродных родственников.

Определение степени инбридинга и коэффициент инбридинга у кошек На основании анализа родословной животного можно качественно оценить степень инбридинга, которая выражается насыщенностью родословной общими предками (кличками) по материнской и отцовской линиям. По Шапоружу, римскими цифрами обозначаются поколения (ряд предков), считая родительское за первое, дедовское за второе, и т.д. Если общий предок повторяется и в материнской, и в отцовской части родословной, то сначала ставится его встречаемость в материнской родословной, а затем, через черточку, - в отцовской. Тогда скрещивание сын х мать будет обозначаться как I-II, отец х дочь как II-I, брат х сестра как II-II, дед х внучка как III-I, двоюродные брат х сестра как III-III, и т. п. Инбридинг типа отец х дочь (II-I), сын х мать (I-II) и брат х сестра (II-II) обозначается как очень тесный, или кровосмешение; близкородственное скрещивание типа II-III или III-II - это тесный инбридинг; а скрещивание III-IV, IV-III, IV-IV, II-V и т. п, - умеренный инбридинг. Ввиду отсутствия ощутимых эффектов более отдаленные родственные скрещивания на практике можно не рассматривать как истинный инбридинг. Владельцы высококлассных породистых кошек, взяв в руки родословную кошки, могут сами оценить, как часто и в какой степени использовался инбридинг заводчиками, участвовавшими в выведении этого питомца.

**Генетические аномалии**

Домашняя кошка имеет 19 пар хромосом, 18 из которых называются аутосомами и одинаковы у кошек обоих полов. Последняя пара, половые хромосомы, различны у котов (XY) и у кошек (XX). Каждая хромосома содержит более 25 тысяч генов. Хотя они могут составлять множество комбинаций, только немногие из них влияют на особенности экстерьера породы или его вариации. Любое нарушение в количестве или строении хромосом ведет к явному или скрытому изменению функционирования органов и систем животного. С каждым годом выявляются все новые генетические и наследственные заболевания кошек, характерные для общей популяции или для определенных пород. Некоторые из этих мутаций не опасны для здоровья животного, другие могут нести серьезные болезни, третьи являются породным признаком.

Широкое использование в промышленности и быту различных химических веществ, являющихся мутагенами (т.е. вызывающими наследственные изменения - мутации), ведет к активному накоплению мутаций в общем генофонде кошек и заметно осложняет планомерное чистопородное разведение.

**Генетически детерминированные изменения кожи**

Длинношерстность (l) - не является аномалией; “полезная” мутация. Результат полигенного наследования. Встречается у персидских, экзотических, ангорских и других пород длинношерстных кошек.

Жесткошерстность (Wh) - доминантная мутация, ведущая к появлению шерсти проволочной жесткости. Как породный признак характерна для американской жесткошерстной кошки.

Разрежение шерсти вокруг глаз (sf) - разрежение и истончение шерсти вокруг глаз, сопровождающееся скоплением характерного коричневого экссудата вокруг глаз и рта кошки. Как правило, ви6риссы имеют загнутый вид. Рецессивная мутация, не имеющая клинического значения.

Рекс-мутация шерсти - проявляется волнистой шерстью у котят, впоследствии шерсть становится курчавой. Характерна для всех пород рексов. Мутация может быть как доминантной, так и рецессивной. Известны четыре типа рекс-мутаций; корниш-рекс(r), девон-рекс(rc), орегон-рекс(ro), датчрекс(Rd). В настоящее время выявлены еще две короткошерстные рекс-мутации на Урале и длинношерстная рекс-мутация у персидских кошек в Чехии.

**Пороки развития костно-суставной системы у кошек**

Дисплазия тазобедренного сустава - несоответствие суставной поверхности и головки бедренной кости, ведущее к нарушению конгруэнтности тазобедренного сустава. Проявляется чаще в молодом возрасте. Клинически выражается в нарушении походки кошки, невозможности совершения прыжков. Диагностируется рентгенологи чески. Может передаваться по наследству.

Перекос костей лицевого черепа - нарушение контроля развития и роста костей лицевого черепа, наследующееся полигенно. Генетическая роль перекосов и нарушения симметричности лицевого скелета не доказана, чаще встречается у кошек с плоскими лицами (персы, экзотики, бурмезы, британские голубые, скотиш-фолды и др.)

Брахиурис (br) - короткохвостость у сиамских кошек. Моногенный рецессивный порок.

Пороки остеогенеза - нарушения развития костей, связанные с выработкой дефектного типа коллагена.

Кости имеют неправильную структуру, отличаются повышенной хрупкостью и ломкостью. Клинически заболевание проявляется переломами костей при минимальной травме или спонтанно. Наследуется аутосомально-доминантному типу.

Выпячивание (подвывих) грудины - характерно для сиамских и происходящих от них пород кошек. Реже встречается у абиссинских и беспородных кошек. Дефект не связан с какими-либо другими проблемами. Является дисквалифицирующим пороком для чистопородных кошек. Тип наследования неизвестен.

Полидактилия (Pd) - наличие избыточного количества пальцев на передних или всех четырех лапах, возможно симметричное поражение. Встречается часто у скотиш-фолдов. Фенотипически проявляется в наличии лишних уродливо сформированных пальцев, резко изменяющих стопу. Лапа выглядит излишне крупной, распущенной, деформированной, пальцы могут загибаться как вперед, так и назад. Выявлено 8 различных вариантов данной аномалии, 3 из которых касаются передних, 5 - задних конечностей. Количество пальцев может быть различным. Моногенная доминантная мутация.

Синдаликтия (”клешня”) (Sh) - сращение пальцев между собой, возможное сокращение числа фаланг пальцев, приводящее к образованию лапы в виде клешни. Доминантная мутация. Кошки с данным пороком могут вести себя абсолютно нормально, хотя испытывают трудности в прыжках и беге.

Залом ушей (фолд-мутация) - (Fd) - характерный признак породы скотиш-фолдов. Ушная раковина кошки в норме направлена вперед и вверх. У фолд-кошек она выглядит нормальной до 4 недель, затем начинает загибаться вперед, окончательно формируясь к 3 месяцам. Аутосомально-доминантный признак. Как правило, бридеры стараются поддерживать данную мутацию в гетерозиготном состоянии (Fdfd), так как в гомозиготном варианте (FdFd) проявляются и другие характерные для мутации признаки - деформация позвоночника, формирование ложных суставов, аномалии развития хвостовых позвонков, выражающиеся в его ригидности, и развитие артрозов конечностей.

Четыре уха - рецессивная мутация (dr), фенотипически проявляющаяся в наличии с двух сторон головы дополнительных маленьких ушных раковин. У кошек с данной аномалией наблюдается также микрофтальмия (уменьшение размеров глаз), недоразвитие нижней челюсти, приводящее к недокусу, склонность к летаргии.

Краниофациальная аномалия бурмезов - связана со стремлением бридеров к получению кошек этой породы максимально экстремального типа (плосколицых, с круглой головой). Проявляется в различных уродствах преимущественно лицевой части черепа (одноглазость, отсутствие носа, различные перекосы челюстей, расщепление верхнего неба, двойные подушечки усов, вывернутые ушные раковины, гидроцефалия и др.). Факт, что кошки с нормальной структурой головы могут производить котят с данной аномалией, а часть кошек экстремального типа дает абсолютно нормальных котят. Известно, что все кошки экстремального типа с круглой головой и плоским лицом гетерозиготны по данному гену.

**Система кроветворения**

Синдром Chediak-higashi (глазной-кожный альбинизм) - встречается только у кошек окраса голубой дымчатый. При этом окрасе глаза намного светлее, чем в норме. Характерны очень осветленные желтые или желто-зеленые глаза с рисунком плетеной корзины на радужки, Клиническими проявлениями этого синдрома являются светобоязнь; тенденция к кровоточивости, предрасположенность к любым инфекциям. Суть аномалии состоит в извращенном гранулообразовании защитных клеток крови, граиулоцитов, а также меланоцитов, определяющих окрас шерстку и глаз. Как правило, кошки с данной аномалией не доживают до половой зрелости, погибая от кровотечения или инфекции. Выявлен аутосомно- рецессивный ген ch.

Болезнь von willebrand - повышенная кровоточивость слизистых оболочек, часто проявляется в изъязвлении слизистой рта и мочевого пузыря. У кошек связана с аутосомально-доминантой мутацией, у человека и собак - с рецессивной. Выявлена пока в одном случае у кошек.

Аномалия pelger huet - гипосегментация ядер, циркулирующих в крови лейкоцитов. Другие клетки крови не поражаются. Обусловлено генетическим дефектом стволовых клеток крови. Моногенный доминантный порок (Ph). Выявляется только при специальном исследовании костного мозга. Клинически не проявляется, однако в опытах in vitro отмечается снижение хемотаксической способности нейтрофилов крови.

**Патология органов чувств**

Прогрессивная атрофия сетчатки глаза - прогрессивная дегенерация сетчатки глаза, приводящая к полной слепоте. Выявлен как доминантный, так и рецессивный типы наследования (rt, Rdy, rdy) Встречается у всех пород кошек, но чаще - у персидских, абиссинских.

Тип 1 (rdg) - первичный дефект фоторецепторов сетчатки. Аутосомально-рецессивный порок. Заболевание характерно для абиссинских кошек. Проявляется в возрасте полутора-двух лет, когда нормальная сетчатка медленно, но прогрессивно атрофируется, за 2-4 года приводя кошку к полной слепоте.

Тип 2 (Rdy) - атрофические изменения сетчатки проявляются в слепоте котят в возрасте нескольких недель. Аутосомально-доминантный тип наследования. Встречается только у абиссинских кошек.

Тип 3 (rt) - проявляется у персидских кошек в возрасте 12-15 недель. Аутосомально-рецессивный порок.

Катаракта - характерна для гималайских кошек как двустороннее поражение глаз, заключающееся в помутнении хрусталика или его капсулы и проявляющееся в возрасте 12 недель. Катаракта может быть связана с ригидностью (плохим растяжением) папиллярной (зрачковой) мембраны.

Конгенитальный (врожденный) анкилоблефарон - врожденное заболевание, чаще встречающееся у кошек голубого окраса и характеризующееся сращением утолщенной мембраны верхнего и нижнего века. Путь наследования неизвестен.

Мумификация роговицы - рецессивная мутация, проявляющаяся в виде мумификации (высушивании) роговицы глаза у взрослых кошек. Встречается в возрасте от 10 месяцев до 8 лет.

Косоглазие (страбизм) - генетически детерминированный дефект в проводящих путях глазного нерва. Косоглазие часто встречается у сиамских кошек, а также в породах, где родоначальниками являются сиамы. Дефект не сильно влияет на зрение кошек и не опасен для жизни домашней кошки, но является исключительно нежелательным пороком для бридеров. Возможен полигенный тип наследования.

Дефицит орнитин-аминотрансферазы - наследственное нарушение обмена веществ, связанное с дефектом ферментов и ведущее к медленно прогрессирующей дегенерации сетчатки глаз. Диагноз ставится после исключения ненаследственной дегенерации сетчатки. Путь наследования не известен.

Глухота у белых кошек (W синдром) - часто встречается у белых голубоглазых или белых разноглазых нечистокровных кошек и сцеплена с окрасом и цветом радужки. Бывает односторонней и двусторонней.

**Патология внутренних органов**

Ахалазия пищевода - связана со снижением сократительной функции пищевода, приводящим к резкому увеличению размера пищевода. У больной кошки отмечается нарушение продвижения пищи из пищевода в желудок, отрыжка, рвота. Часто встречается у сиамских кошек. Предполагается рецессивный путь наследования.

Первичная гипероксапурия - острая почечная недостаточность, вызванная накоплением кристаллов оксалатов в почечных канальцах. Проявляется в возрасте пяти - девяти месяцев. Часто сопряжена с другими заболеваниями почек. Рецессивный порок.

Гипоплазия (атрофия) тимуса - различают врожденное и генетически детерминированное нарушение структуры и функции тимуса (железы внутренней секреции). Клинически проявляется в синдромах “затухания” и “замирания развития” котят, приводящих к смерти.

**Нейромускулярные аномалии развития и наследственные заболевания, связанные с нарушением обмена веществ**

Мукополисахаридоз 1 - типичный лицевой диморфизм, характеризующийся уплощением морды, сдавливанием переносицы, резким уменьшением ушных раковин и двусторонним диффузным помутнением роговицы. Связан с дефицитом лизосомального фермента альфа-идуронидазы. Рентгенологически можно выявить двусторонний подвывих тазобедренных суставов, сращение шейных позвонков. Карликовость не выражена. Часто встречаются пороки сердца. Доминантный дефект, выявлен ген (Mps…1).

GMG1 ганглиоцидоз - связанный с дефицитом кислоты галакцида зы неврологический синдром, часто встречающийся у сиамо-ориентальной группы кошек. Котята с данным синдромом дегенерации нервных ганглиев выглядят абсолютно нормальными до 2-3 месяцев, затем появляется тремор головы и задних конечностей, переходящий к 7-8 месяцам в общую дисметрию (нарушение пространственных связей), квадраплегию (паралич всех конечностей). Прогноз неблагоприятный. Заболевание проявляется при наличии кодоминантного гена да-1 только в гомозиготном состоянии.

Нейроаксональная дистрофия - сцепленная с окрасом (чаще всего поражаются кошки ослабленных окрасов, особенно лиловые) патология, характеризуется прогрессирующей атаксией, развивающейся вследствие атрофии отростков нервных клеток и фокальной балонной дистрофии клеток ствола мозга. Проявляется в возрасте шести недель.

Болезнь накопления гликогена - метаболический дефект нарушения превращения гликогена в глюкозу, связанный с дефицитом ферментов, встречается также у человека и собак. Часто встречается у норвежских лесных кошек. Заболевание проявляется возникновением тремора, рвоты, повышением температуры у кошек в возрасте 5 месяцев. К 8 месяцам к вышеуказанным синдромам присоединяется мышечная дистрофия, сопряженная с параплегией, контрактуры. Аутосомально-рецессивный тип наследования.

Аберрации половых хромосом Дефект Х-хромосомы (хостерильность) - Х-хромосомная моносомия (37, ХО), часто встречается у бурмезов и обуславливает анеструс, приводящий к бесплодию. Лечение гормональными препаратами не дает эффекта. Как правило, такие кошки заметно меньше своих однопометников. Часто встречается у бурмезов.

Черепаховый и трехцветный коты - черепаховый или трехцветный окрас генетически присущ только кошкам-самкам, так как ген красного окраса сцеплен с Х-хромосомой и “маскирует” (явление эпистаза) проявление гена черного окраса, присутствующего в аутосоме. Нормальные коты-самцы имеют XY половые хромосомы, кошки-самки - XX. Черепаховые или трехцветные коты имеют набор половых хромосом XXY (39), что делает возможным проявление цвета. Как правило, такие коты имеют недоразвитые половые органы и не способны к воспроизводству. Однако в одном из 3000 триколорных котов встречается самец с правильно развитыми половыми органами, способный к воспроизводству.

Полиплоидия аутосомальных хромосом - встречается у всех пород кошек. В таком случае генотип кошки составляет 39 хромосом и представляет собой трисомию аутосомы 01.

**Породы кошек**

**Длинношерстная группа** (01)

PERS – персидская

PECN – пекинская

**Полудлинношерстная группа** (02)

AMCL – американский керл-хэри

BIRM – бирманская (Cвященная Бирма)

CYMR – кимрская

KRBL – курильский бобтейл-хэри

MCON – мэйн кун

NORF – норвежская лесная

RAGD – рэгдол

SIBR – сибирская

SOML – сомалийская

SCOL – скоттиш-фолд-хэри

STRL – страйт-хэри

TURA – турецкая ангора

TURV – турецкий Ван

FLPH – флэппиг-хэри

FLHS – флэппиг-страйт-хэри

**Короткошерстная группа** (03)

ABYS – абиссинская OCIK – оцикат

AMSH – американская короткошерстная

AMWH – американская жесткошерстная

AMCH – американский керл

BENG – бенгальская

BOMB – бомбейская

BRIT – британская

BURM – бурмезская (бурма)

HVBR – гавана браун

EURO – европейская

EMAU – египетская мау

KORT – корат

KRBS – курильский бобтейл

MANK – манкс

RUSB – русская голубая

SING – сингапурская

SCOF – скоттиш-фолд (шотландская вислоухая)

SNOS – сноу-шу

STRS – страйт

THAS – тайская

TONC – тонкинская

FLAP – флэппиг

FLAS – флэппиг - страйт

CEYL – цейлонская

CHAR – шартрез (картезианская)

EXOT – экзотическая

JBTN – японский бобтейл

**Бесшерстная группа** (04)

DSPH – донской сфинкс

CSPH – канадский сфинкс

PSPH – петербургский сфинкс (питорболд)

**Восточная группа** (05)

BALN – балинезийская

ORIN – ориентальная

SIAM – сиамская

JAVN – яванез

**Рексовая группа (**06)

DREX – девон рекс

CREX – корниш рекс

GREX – немецкий рекс

SREX - селкирский рекс

**Беспородная группа** (07)

NONP – непризнанная порода

PETC – домашняя кошка

**Окрасы**

01 – черный

02 – голубой

03 – шоколадный

04 – лиловый

05 – рыжий (красный)

06 – кремовый

07 – черепаховый

08 – голубокремовый

09 – шоколаднлчерепаховый

10 – лиловочерепаховый

11 – соррель (красно-коричневый)

12 – цинамон (светло-коричневый)

13 – беж фон (фавн желто-коричневый)

14 – соррель-черепаховый

15 – цинамон-черепаховый

16 – беж фон – черепаховый

17 – черно-дымчатый

18 – голубо-дымчатый

19 – шоколадно-дымчатый

20 – лилово-дымчатый

21 – рыже-дымчатый

22 – кремово-дымчатый

23 – черепахово-дымчатый

24 – голубокремовый-дымчатый

25 – шоколадночерепаховый-дымчатый

26 – лиловочерепаховый-дымчатый

27 – серебристо-черный

28 – серебристо-голубой

29 – серебристо-шоколадный

30 – серебристо-лиловый

31 – рыжая камео

32 – кремовая камео

33 – серебристо-черепаховый

34 – серебристо-голубокремовый

35 – серебристо-шоколадночерепаховый

36 – серебристо-лиловочерепаховый

37 – золотисто-черный

38 – золотисто-голубой

39 – золотисто-шоколадный

40 – золотисто-лиловый

41 – золотисто-черепаховый

42 – золотисто-голубокремовый

43 – золотисто-шоколадночерепаховый

44 – золотисто-лиловочерепаховый

45 – белый

00 – непризнанный окрас

**Рисунки, размещение пятен и отметин**

VN – ван

AR – арлекин

BC – биколор

WH – белые лапки (сноу шу)

WM – белый медальон

SH – затушеванный (шейдед)

SL – завуалированный (шелл)

AG – агути

MR – мраморный

TR – тигровый

PN – пятнистый

BR – бурманские отметины

TS – тосканские отметины

SM – сиамские отметины

**Длина хвоста**

r – рампи

z – рампи райзер

s – стампи

l – лонги

**Цвета глаз**

A – голубые

B – оранжевые

C – разноглазие

D – зеленые

E – цвет глаз бурму

F – цвет глаз тосканы

G – цвет глаз сиама

**Список литературы**

Сайт бридеров любителей и профессионалов http://petsy.ru/?cat=10