

# СЕКРЕТЫ КОСМЕТИКИ

журнал МОЙ ЧЕМПИОН №4 2004г

**НИЖЕ ПРЕДЛАГАЕТСЯ СТАТЬЯ,  
КОТОРАЯ МНОГОЕ ОБЪЯСНЯЕТ В ДЕЙСТВИИ  
КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ СОБАК -  
КАК ВЫСТАВОЧНЫХ, ТАК И ОБЫЧНЫХ ДОМАШНИХ  
ЛЮБИМЦЕВ, ИХ СВОЙСТВАХ И ДОСТОИНСТВАХ,  
А ТАКЖЕ ПОМОЖЕТ ПРАВИЛЬНО ПРИМЕНИТЬ ИХ.**

## **ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Ствол волоса состоит из сердцевины, коры и кутикулы. Сердцевина находится в центре волоса и может быть названа его «спинным мозгом». Она состоит из продольных рядов клеток, сплюснутых в вертикальном направлении. Ближе к корню волоса ряды клеток не имеют промежутков. Но выше в них есть полости, заполненные воздухом и углеводами. Кора, средний слой, состоит из веретенообразных клеток, вытянутых в направлении роста волоса. Этот слой дает волосу прочность и эластичность, поскольку сделан из волокон, образованных этими продолговатыми клетками. Эти же клетки содержат пигмент, придающий волосу окраску.

Цвет зависит от типа и количества гранул пигмента. Гранулы пигмента образуются в melanocytes (клетках, производящих пигмент), которые расположены в луковице; гранулы имеют овальную форму и впрыскиваются в клетки волоса по мере его роста. Черный волос содержит черные пигментные гранулы, состоящие из эумеланина (eumelanin), которые во множестве содержатся в сердцевине и кутикуле. Пигмент, содержащийся в сердцевине, не влияет на цвет волоса, но его большая концентрация способна сделать волос жестким и тонким. Золотистые (tan) волосы содержат гранулы феомеланина (phaeomelanin), которые не только светлее по цвету, но и расположены менее плотно в волосе. Под микроскопом эти волосы выглядят как частицы пыли. Тем не менее, гранулы пигмента составляют значительную часть структуры волоса, поэтому золотистые волосы, как правило, имеют меньший диаметр, чем черные. В целом, кора составляет от одной шестой до одной трети диаметра волоса, и в основном отвечает за механические свойства волоса. Даже если золотистый волос имеет тот же диаметр, что и черный, он будет более гибким, поскольку частица золотистого пигмента меньше и позволяют волосу лучше сгибаться.

Кутикула, самый внешний слой волоса, состоит из пустых, прозрачных, перекрывающих друг друга защитных клеток, расположенных как черепица на крыше, при этом свободный край каждой клетки направлен к кончику волоса.

Волосные луковицы расположены обычно под углом 30-60 градусов к поверхности кожи. У собак луковицы собраны в группы, которые состоят из двух-пяти основных волос и нескольких малых (подшерстка). Один из основных волос является самым большим (центральный основной волос), остальные основные - меньше. Каждый основной волос имеет сальную и потовую железы, а также мышцу, выпрямляющую волос. Малые волосы могут иметь только сальную железу. Малые волосы имеют более тонкую сердцевину и более значительную кутикулу. Основные волосы вырастают независимо каждый через свою пору, вторичные - через ту же пору, их может быть от пяти до двадцати. Волосы представлены в группах 100-600 кв. см, с 2-15 волос в группе.

В целом, форма фолликулов определяет форму волос, прямой фолликул производит прямой волос, искривленный - кудрявый волос. Новые фолликулы не формируются после рождения собаки.

Шерсть растет не непрерывно, а циклически. Это цикл состоит из периода роста, во время которого фолликул активно формирует волос, и период отдыха, когда волос остается в фолликуле в омертвевшем состоянии. Существует и промежуточная стадия между этими двумя. Длительность каждого периода зависит от возраста, части тела, породы и пола собаки. Кроме того, не забывайте, что на жизненный цикл волос могут влиять психологические и патологические факторы.

Цикл волос, а, следовательно, и всей шерсти, зависит от световых условий, температуры, питания, гормонов, общего состояния здоровья, генетики, и других малообъяснимых факторов. Смена волос у собак всегда мозаична, поскольку соседние фолликулы находятся на разных стадиях цикла. Механизм линьки включается под воздействием света, в меньшей степени под воздействием температуры окружающего воздуха, и не зависит от кастрации (для кобелей).

Собаки в таком климате, как у нас в Канаде, линяют весной и осенью. Активность фолликула и, соответственно, скорость роста волоса, максимальна летом и минимальна зимой. До 50% фолликулов могут отдыхать летом, а зимой эта цифра может составлять 90%. Переходные волосы составляют малую часть волос, порядка 4-7%. Многие собаки (в частности те, которые сидели дома взаперти) после нескольких часов на искусственном свете могут начать обильно линять в любое время года.

Волос растет до тех пор, пока не достигает predetermined длины, которая зависит от части тела и predetermined генетически. Затем он входит в период отдыха, который может продолжаться достаточно длительное время.

Поскольку волосы состоят на 95% из протеинов, с большим содержанием аминокислот, в которых есть сера, питание имеет решающее значение для их количества и качества. Нормальный рост волос (суммарная длина дневного прироста всех волос составляет до 30 метров,, а также кератинизация кожи, требует от 25 до 30% от дневной нормы потребления протеина. Плохое питание может вызвать появление участков, где волосы тоньше (алоресия), скучнее и более ломкие. Они чаще секутся и растут медленнее, а период их линьки затягивается.

В случае заболевания жизненный цикл волос может быть укорочен, соответственно, большая часть волос будет «отдыхать» в определенный момент времени. Поскольку такие «спящие» волосы имеют тенденцию к выпадению, собака может линять более бурно. Заболевание может влиять на формирование кутикулы, из-за чего получается вялая, тусклая шерсть. Жестокое заболевание или постоянные стрессы могут привести большинство фолликул в преждевременное состояние отдыха. Выпадение волос в таком случае происходит одновременно, что вызывает видимое уменьшение шерстяного покрова. Каждая часть тела имеет свою максимальную длину шерсти, длиннее которой она не растет; это феномен, объясняющий различную длину шерсти у разных пород. Исследователи установили, что дневной прирост шерсти составляет 0.04-0.18 мм у грейхаундов и 0.34-0.40 у биглей.

## **РОДОМ ИЗ ДЕТСТВА**

Кожа собаки - это самый большой орган тела и барьер между организмом и окружающей средой. Она обеспечивает защиту от физического, химического и микробиологического повреждения, а ее нервные окончания воспринимают тепло, холод, боль, чесание, прикосновение и давление. Кроме того, кожа связана с внутренними органами и является индикатором, показывающим их состояние. Кожа и шерсть новорожденного щенка составляет 24 % его веса, со временем эта величина уменьшается до 12%.

Шерсть зарождается первоначально в областях уплотнения кожи. Затем эта область становится «зародышем», из которой растет шерсть. Под каждой луковицей лежит слой клеток, из которых позже формируется papilla (волосной сосочек). Papilla -это бугорок в

основании фолликула, который пронизан кровеносными сосудами и участвует в процессах формирования и регенерации волоса. Волос растет до того момента, пока не разрушена папилла.

По мере того как зародыш удлиняется и развивается в луковицу (фолликул), на нем появляется три бугорка. Нижний, самый глубокий, появляется в отростке мышцы *arrector pili* (мышца, выпрямляющая волос), он удерживает волос в вертикальном положении; средний бугорок трансформируется в сальную железу, которая выделяет кожное сало (себум) - восковое вещество, покрывающее волос на стадии, когда он не дорос до кожной поверхности; и верхний бугорок развивается в апокриновую потовую железу, назначение которой до конца не выяснено.

Вид шерсти варьируется по густоте, текстуре и длине между породами, а также между отдельными представителями внутри породы, у сук и кобелей. Он также различен в разных местах тела, и изменяется по возрасту.

По имеющимся данным, кислотно-щелочной показатель собачьей кожи составляет 7.0-7.4. Allerderm®, известный производитель ветеринарных дерматологических лекарств, утверждает, что этот показатель в среднем 7.5. Таким образом, собачья кожа является слабощелочной (нейтральный показатель - 7.0). К примеру, показатель pH человеческой кожи приблизительно равен 5.5.

## **ЦВЕТ И ТИПЫ ВОЛОС**

Хотя тип волос различных собак существенно различаются, вы должны понимать, что это различие только видимость, различий в их структуре нет. Некоторые авторы пытались классифицировать собачью шерсть на основе цвета, длины, жесткости и характеристик сердцевины и коры волоса. Все сходятся в том, что шерсть может быть поделена на нормальный (средней длины) тип, короткую и длинную шерсть.

Нормальная шерсть: типичные представители - германский шеперд, велш корги, а также дикие собаки, такие как волк и койот. Она состоит из основных волос (больших и щетинистых) и вторичных волос (мягкого подшерстка). Подшерсток имеет хорошие размеры, а также, волосы хороши по числу, но не по весу.

Шерсть двух остальных типов также состоит из основных волос и подшерстка, но соотношение их длин и числа сильно различается.

Короткая шерсть: делится на жесткую и мягкую. Ротвейлеры и большая часть терьеров имеют жесткую короткую шерсть. В ней преобладают первичные волосы и мало подшерстка. Общий вес волос меньше, и подшерсток меньше весом и меньше по количеству, чем при нормальном типе шерсти. Датчаун-ды и карликовые пекинесы имеют короткую мягкую шерсть. Собаки с такой шерстью имеют большую густоту волос на единицу площади кожи. Подшерсток многочисленный и хорошо развитый, а первичные волосы, хотя и меньшей длины, в остальном сравнимы с волосами нормального типа.

Длинная шерсть: шерсть этого типа также может быть подразделена на два подтипа: мягкая длинная шерсть и курчавая жесткая шерсть. Мягкий тип характерен для сеттеров, померанских шпицев и чау-чау, у такой шерсти больший удельный вес, чем при нормальном типе (за исключением карликовых пород, где этот показатель будет меньше из-за большей шелковистости шерсти). Курчавая жесткая шерсть есть у пуделей, бедлингтон-терьеров и керри блю терьеров. Подшерсток составляет до 70% веса шерсти и 80% количества волос. В сравнении с подшерстком других типов шерсти, подшерсток длинного типа сравнительно жесткий. Три упомянутых породы имеют меньшую тенденцию к линьке, чем многие другие породы.

Генетический аспект цвета шерсти -вопрос весьма сложный. Пигментация волоса может быть одинаковой по всей его длине, или может быть неодинаковой. Пигментирующие клетки в луковице волоса содержат пигмент в клетках сердцевины и коры или между ними. Количество пигмента и его расположение по стволу волоса создает различные оптические эффекты (разный цвет волос). Хотя существует всего два типа пигмента. Черно-коричневый называется eumelanin, а желто-красный называется pheomelanin. При черной шерсти, как у гордонов, окрашивание волоса происходит во время всего роста волоса. У германских шепердов и норвежских элкхаундов окрашивание волоса во время роста происходит неравномерно, этим объясняется тот факт, что волос на конце белый или светлый, основная часть его черная или коричневая, а основание светло-желтое или красно-коричневое.

## **ШАМПУНИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ**

Я надеюсь, что следующая глава будет более увлекательной, чем-то, о чем мы говорили ранее, в «технической» части. В этой части мы обсудим шампуни и их применение, - я сократил технические термины, насколько это возможно, и допустил вольности с терминами, поэтому, если среди читателей есть химики, - прошу извинить меня за некоторое упрощение!

Я думаю, что следует разделить эту главу на короткие теоретические уроки и практический курс.

Короткий теоретический урок отвечает на вопрос «как работает шампунь?». Для того чтобы ответить на него, следует вначале выяснить, как загрязняется шерсть. Очень просто,- себум покрывают поверхность волоса, а продукты для груминга, от шампуня до спрея, притягивают и удерживают инородные для собаки вещества.

Молекулы шампуня очень большие, и состоят из «головы» и «хвоста», каждый со своими особыми функциями.

Когда шампунь применяется, хвост молекулы вступает в прямое взаимодействие с грязью и себумом. Поскольку их структура очень похожа, они соединяются. Когда молекулы шампуня смывает вода, она захватывает голову молекулы, и вся молекула смывается, отрывая при этом от волоса грязь и себум. Это - схема правильной работы сложной молекулы шампуня.

Если у нее излишне развит хвост, то она будет прилипать к грязи, но не будет смываться. Если излишне развита голова, то она будет захватывать недостаточно грязи и рано удаляться с шерсти потоком воды. Нужно, чтобы хвост эффективно захватывал грязь, а голова искала воду для того, чтобы быть смытой. Мы называем эти действия «свертыванием». Вот почему очень важно чередовать шампунь и воду во время мытья. Если применять только шампунь, то свертывание произойдет только во время ополаскивания, что приведет к существенному увеличению времени ополаскивания и увеличит риск оставить на шерсти «неиспользованный» шампунь, который делает шерсть вялой и притягивает дополнительную грязь. Это все весьма специфическое, но очень важное пояснение о том, как работает шампунь. Хвост молекулы притягивает грязь и себум, но не притягивает воду. Это называется липофильными свойствами. Голова молекулы - наоборот, привлекает воду и не притягивает грязь. Это проявление гидрофильных свойств.

На этом закончим с теорией и перейдем к практической части этой главы, и начнем с того, что посмотрим, какие процедуры рекомендуется сделать перед купанием собаки:

Остригите когти и заполируйте острые грани. Затем проверьте подушечки лап на предмет удаления инородных тел и выстригите колтуны. Я предпочитаю использовать клиппер №10, который справляется с задачей лучше и быстрее, чем ножницы. Будьте очень

осторожны, поскольку я видел много случаев ранения собак во время стрижки, что приводило к порче их темперамента и ненормальному движению на ринге.

Почистите зубы продукцией фирмы СЕ.Т.® или аналогом -щеткой, надеваемой на палец. Не следует использовать человеческую зубную пасту если вы чистите ей собаке зубы достаточно регулярно. Человеческие средства гигиены полости рта составлены с расчетом на то, что будут выполаскиваться из ротовой полости, поэтому в случае использования их у собак существует опасность, что те будут глотать остающуюся на зубах пасту, которая содержит непригодные для приема внутрь примеси бикарбонатов и фторидов. Почистите поверхность вокруг ушей и в ушных раковинах, если необходимо. Большинство продуктов для ухода за ушами содержит ceruminolytics, который удаляет ушную серу, но оставляет сальный налет. Купание удалит этот налет.

Вычешите шерсть и удалите колтуны. Поскольку волосы набухают от воды, любой узелок после мытья сделается только туже. Кроме того, мокрые волосы более ломкие. При мытье волосы набирают большое количество воды, и их влажность повышается с 10 до 30%. Кора волоса значительно более эластична, чем кутикула. При расчесывании мокрого волоса кора растягивается в значительных пределах и кутикула отрывается от коры. При этом волос истончается и со временем переломляется полностью. Поэтому расчесывайте только сухую шерсть и минимизируйте действия со щеткой над влажной шерстью.

Традиционно в этот же момент рекомендовалось смазывать глаза собаки специальной мазью или маслом чтобы предотвратить раздражение глаз шампунем, но теперь считается, что это затрудняет вымывание попавшего в глаза шампуня.

Исследуйте анальные железы, это позволит после купания избавиться от неприятного запаха.

Жесткая вода требует дополнительное количество шампуня. Если у вас жесткая вода, то вы должны найти шампунь с хелатирующими агентами. Эти агенты соединяются с солями жесткой воды и не дают им осесть на шерсти.

Теперь пришла пора наполнить ванну. Я надеюсь, что у вас из крана течет мягкая вода, поскольку жесткая вода содержит соли, которые при купании будут оседать на шерсти и делать ее менее блестящей.

Всегда используйте воду чуть теплее комнатной температуры, поскольку горячая вода может ошпарить шерсть, а холодная вода не так хорошо проникает в ствол волоса - не рекомендуется мыть волосы слишком горячей или слишком холодной водой. Здесь действует формула: чем жирнее волосы, тем прохладней должна быть вода. Оптимальная температура воды для мытья волос составляет 35-45°C.

Самая распространенная ошибка, допускаемая при мытье собаки (да и при мытье наших волос тоже), это то, что мы не смачиваем волосы полностью. Помните, что вода является дисперсирующим агентом для шампуня, она разносит его ко всем участкам волос. Как упоминалось выше, вода пропитывает волос и делает его толще. Это помогает раскрыться чешуйкам кутикулы и облегчает доступ шампуня к стволу волоса. Поэтому следует намочить шерсть, подождать несколько минут и снова намочить. Используйте эти минуты, чтобы распутать оставшиеся незамеченными ранее колтуны. Тщательное смачивание промежности может уменьшить количество моющего средства, необходимого для промывания этого места, и поможет уберечь его от раздражения, которое вызывают некоторые шампуни.

## РЕЦЕПТУРА ШАМПУНЕЙ

Теперь применим шампунь. Пора задаться вопросом о его составляющих. Что вы льете на свою собаку? Не существует закона, обязывающего производителя косметических продуктов для груминга указывать их ингредиенты. Если они их все-таки указывают, то нет закона, обязывающего их указывать все составляющие и их количественное содержание в шампуне. Много раз вы будете читать на этикетках выделенные в рекламных целях ингредиенты, указанные первыми в списке, в то время как они составляют менее одного процента общего объема.

Многие шампуни, продающиеся без рецепта, содержат 90% воды с хлоридом натрия (поваренной соли) в качестве самого дешевого загустителя. Не позволяйте себя одурачить такой «химией» - густота и концентрированность - это разные вещи.

Не используйте дешевые шампуни, особенно если вы моете им собаку часто. Выбор шампуня - это как закладывание фундамента дома. Если вы делаете это правильно и с использованием хороших материалов, итоговый результат будет достоин затраченных средств и дополнительного времени. Впрочем, дополнительного времени может и не понадобиться, поскольку более качественные продукты лучше сбалансированы, что существенно сокращает время ополаскивания.

До недавнего времени состав большинства шампуней основывался на мыле, пена которого, соединяясь с солями воды, оседала на волосах, делая их тусклыми и безжизненными. Сегодня на смену ему пришли поверхностно активные вещества, или сурфактанты - детергенты. Они отлично мылятся в любой воде, без труда смываясь, мягко очищают кожу и волосы. Обычно шампунь содержит несколько (от двух до четырех) детергентов, которые являются основным компонентом шампуней, поскольку используем мы шампуни в первую очередь для мытья волос.

Принцип действия сурфактантов прост - содержащиеся в них водорастворимые и жирорастворимые компоненты, связывают и обволакивают частицы грязи и секрет сальных желез (реакция «омыления» или «ощелачивания» жиров), после чего последние покидают поверхность волоса и растворяются в воде. Кроме того, ПАВ чаще всего образуют пену, по которой мы привыкли оценивать качество шампуня, что не всегда является верным

Другая проблема с сильно пенящимися шампунями - это их способность проникать вглубь шерсти. Пытаться втереть пену в густую шерсть - все равно, что толкать перед собой вареные спагетти.

Наиболее употребимыми детергентами являются (расположены по улучшению качества): ammonium lauryl sulfate (аммония лаурил сульфат), ammonium laureth sulfate (аммония лаурет сульфат), sodium lauryl sulfate (натрия лаурил сульфат), sodium laureth sulfate (натрия лаурет сульфат), TEA lauryl sulfate (ТЕА лаурил сульфат), TEA laureth sulfate (ТЕА лаурет сульфат), sodium laureth-1 / carboxylate (натрия лаурет-1 / карбоксилат).

Нередко используется несколько детергентов в одном шампуне.

В шампуни входят кондиционирующие вещества, которые придают волосам тонус, особые добавки, контролирующие вязкость средства. Кстати, именно эти вещества контролируют пресловутый pH. Обратите внимание - обычно человеческий шампунь имеет слегка кислую (а вовсе не нейтральную) среду, между 3,5 и 4,5, что очень полезно для структуры человеческих волос, но совершенно не подходит волосу собаки.

Предназначение и эффект шампуня определяют специальные добавки: витамины, масла, минералы, растительные экстракты и другие активные вещества. Именно благодаря им шампуни решают многие проблемы волос и кожи головы. Концентрация этих компонентов гораздо выше в профессиональных и лечебных средствах. Шампуни же для повседневного ухода содержат эти вещества в небольшом количестве, оказывая поддерживающее и профилактическое действие.

Обязательны для шампуня и консерванты. Иначе он стал бы питательной средой для различных микробов, которые не только меняют его состав, но и портят волосы. Несмотря на довольно пугающие названия - содиум бензоат, парабен, гидантоин ДМДМ, тетрасодиум ЕДТА -эти вещества довольно безопасны и проверены.

Вернемся к применению шампуня. Вылейте небольшое его количество в горсть ладони, и соедините (разотрите) ладони чтобы тщательно втирать шампунь в шерсть. Это позволит наносить большее количество продукта в нужные места, чем при использовании равномерного нанесения на все участки, что может быть хорошо для внешнего слоя шерсти, но недостаточно для лап и промежности. Начинайте втирать шампунь с головы собаки и двигайтесь по направлению вниз, чередуя шампунь и струйки теплой воды. Избегайте сильного втирания, поскольку это может вызвать образование колтунов и ломку волос. Используйте поступательные, поглаживающие движения для втирания шампуня. Здесь встает вопрос о пене.

По моему мнению, сильно пенящиеся шампунь - это несбалансированный шампунь. Мы привыкли думать, что пена - это хорошо, будь то в средстве для мытья посуды или в пене для бритья. Я не могу понять смысл появления пены на поверхности воды, - в мойке или в дюйме от лезвия бритвы она не вполне уместна. Если бы у меня был выбор, я бы предпочел средство для мытья посуды, которое содержит моющие агенты в растворе, а не сбивает их в пену. Я бы заплатил дополнительные деньги за лучший смягчающий эффект крема для бритья, чем за то, чтобы выглядеть как Санта-Клаус.

Вам нужно средство, хорошо проникающее в шерсть и распределяющееся там, не производящее излишней пены и легко смывающееся. Единственная причина, по которой появляется пена в сбалансированном шампуне, это необходимость сигнализировать вам, что шампуня достаточно для мытья и больше добавлять его не нужно. Когда шампунь начинает пениться, этим показывается, что больше мыть нечего и шампунь начинает связывать свои молекулы с водой, образуя пену, то есть больше нет «грязи». Поэтому не стоит больше добавлять шампунь и, если он содержит полезные для кожи ингредиенты, надо подержать его две-три минуты, затем смыть струей теплой воды.

Теперь, когда вы знаете, как работает шампунь, вы понимаете, как важен процесс его смывания. Вы должны убедиться, что смыли шампунь полностью, прежде чем переходить к следующей стадии. Еще раз, помните, что мокрые волосы очень ломкие и хрупкие, поэтому дайте воде время сделать свою работу.

W.R. VAN WYCK. перевод С. ДАВИДЧУКА. <http://yorkiman.narod.ru>

## **КОНДИЦИОНЕРЫ. В ПОГОНЕ ЗА ИДЕАЛОМ**

Прежде всего, нужно пояснить термин «кондиционер». Действие кондиционеров основано на простейшем законе физики. От природы наши волосы заряжены отрицательно, а молекулы кондиционеров - положительно. Благодаря этому они притягиваются к волосам, равномерно распределяясь и нейтрализуя их отрицательный заряд. Причем в тех местах, где волосы повреждены, отрицательный заряд сильнее. Поэтому кондиционер оседает там в большем количестве, восстанавливая проблемный участок. Чешуйки волоса принимают естественное спокойное положение вдоль его ствола. Таким образом смысл кондиционеров заключался в нормальном и беспрепятственном высыхании волос, и обеспечении нейтрального заряда волоса, - для предотвращения электризации при расчесывании.

Поскольку кондиционер быстро закрывает чешуйки кутикулы, способность его ингредиентов проникать в ствол волоса весьма проблематична. Так как большинство кондиционеров содержат кислоту, мой следующий вопрос касается остального состава. Если в него добавлен протеин, то производитель может написать «Добавлен протеин». К сожалению, протеин очень чувствителен к рН. Итак, какая выгода от добавления

протеина, который находился в одном флаконе с кислотой в течение нескольких месяцев со дня производства? «Небольшая!» - отвечу я. Поэтому будьте осторожны при выборе кондиционера.

Прочтите внимательно весь список ингредиентов и спросите про его кислотность. Есть ли дата выпуска на бутылке? Чем свежее, тем лучше. Если вам нужно глубокое кондиционирование, то поищите «щелочной» продукт с уровнем pH около 7. Вы можете использовать слабокислый ополаскиватель, чтобы облегчить расчесывание после применения такого кондиционера, но при этом его ингредиенты все-таки попадут в кору волоса, где их действие наиболее эффективно.

Следует отметить, что распространенным заблуждением является утверждение, что любой алкоголь в продукции по уходу за шерстью - это «зло». При правильном использовании, некоторые алкоголи являются полезными и даже необходимыми. «Жирные» алкоголи, такие как цетил и лаурил, переносят ценные элементы кондиционера к шерсти и коже, и помогают предотвратить нежелательную увлажненность.



По моему мнению, большинство же современных кондиционеров (человеческих и собачьих) - на самом деле рас-путыватели. Их первой функцией является содействие процессу расчесывания, и с этой целью, в его состав входит кислота, чтобы закрыть чешуйки кутикулы, открытые в результате действия шампуня.

## **ПЛЮСЫ, МИНУСЫ, ПРОЦЕНТЫ**

Упоминание «увлажненности» заставляет нас заняться еще одним теоретическим уроком! Этот будет посвящен увлажненности и связанной с ней влажности. Волос обычно содержит на девять-десять процентов состоит из воды, и, даже если становится очень сухим, то содержит четыре-пять процентов влаги. Увлажненность играет важную роль для хорошего состояния волоса, так как влага призвана смазывать кору волоса. В идеале мы хотим, чтобы шерсть имела влажность девять-десять процентов.

Но вот тут начинаются небольшие проблемы. При 30 градусах Цельсия в единице объема воздуха содержится четыре процента водяного пара, а при ноле градусов Цельсия в том же объеме содержится всего 0.38% водяного пара.

Когда объем воздуха при определенной температуре содержит максимальное количество водяного пара, считается, что его относительная влажность (ОВ) при этой температуре равна 100%. Таким образом, если в погожий летний день при температуре 20 градусов мы слышим, что относительная влажность достаточно высока и составляет 75%, то это означает, что абсолютная влажность воздуха лишь на один процент больше того показателя, который бы мы хотели для шерсти собаки. Во время зимы в Канаде, когда ОВ в доме падает до 40%, абсолютная влажность равна 0.5%. Даже в самом влажном тропическом лесу воздух вокруг нас содержит значительно меньше влаги, чем оптимально для нашей кожи и волос.

Выше были изложены основные причины использования кондиционера. Когда мы купаем собаку, мы удаляем с шерсти некоторое количество себума. Задача себума - служить барьером для испарения влаги из волос (9-10%) в окружающую среду (0.5-1.0%). Применяя кондиционер после мытья, вы возводите новый барьер, который значительно уменьшает процесс испарения воды с кожи и шерсти.

Большинство кондиционеров начинают «кондиционирование» или смягчение через несколько минут после нанесения. Если вы хотите защитить кожу и шерсть вашей собаки

от пересыхания, то короткое применение хорошего щелочного кондиционера должно завершить процесс купания, при этом такой кондиционер не повреждает чувствительность и текстуру шерсти. С другой стороны, если вы хотите и защитить, и кондиционировать шерсть, то средство надо оставить на более длительный период. Не забудьте нанести побольше кондиционера на «описанную шерсть» на лапах (даже моча здоровой собаки имеет pH около 5 и разрушает себум), а также на кончики ушей.

Еще один вопрос касается шерсти, «поднявшейся дыбом». Нормально увлажненная шерсть имеет электрический заряд, близкий к нейтральному. В то же время, даже сухие волосы в сухом воздухе при расчесывании стремительно накапливают отрицательный заряд. Соседние волосы, приобретшие одинаковый заряд, отталкивают друг друга и поэтому «встают дыбом». Кондиционеры не только уменьшают испарение и тем самым сохраняют оптимальный уровень увлажнения, но и воздействуют своими поверхностно-активными катионами (положительно заряженными частицами) и/или атмосферными веществами, - нейтрализует отрицательный заряд и предотвращает поднятие шерсти.

### **ТРИ КОМПОНЕНТА, КОТОРЫЕ ОСЛОЖНЯЮТ ЖИЗНЬ**

Теперь, когда мы имеем хорошо вымытую и кондиционированную шерсть, пришло время обратиться к многочисленным продуктам по уходу за шерстью, технике груминга и тому, как они воздействуют на кожу и шерсть.

Поскольку продукты по уходу не смываются, очень важно рассмотреть вопрос о кожных реакциях. Известно, что некоторые собаки не переносят некоторые продукты по уходу. Такая реакция обычно выражается в покраснении, припухании, появлении зуда кожи, образовании прыщиков. Многие могут принять это за аллергическую реакцию, но это больше раздражение, чем аллергия.

Хотя эти реакции очень похожи, последствия их весьма различны. Некоторые собаки имеют очень чувствительную кожу. Кожа этого типа дает раздражение даже при нанесении небольшого количества раздражающего ингредиента. К тому же, если у собаки экзема или воспаленная кожа по другой причине, она может быть более склонна к раздражению. Поскольку раздражение могут вызывать несколько ингредиентов, такой реакции значительно сложнее избежать, чем аллергической. Для определения подходящего вашей собаке продукта по уходу за шерстью остается метод проб и ошибок.

Поскольку реакциям собак посвящено очень мало исследований, я привожу здесь три компонента, которые вызывают аллергическую реакцию у людей. Это летучие пахучие соединения (fragrances), quaternium-15 и paraphenylenediamine.

Летучие соединения, которые можно найти в большинстве продуктов для груминга, наиболее часто вызывают аллергические реакции на косметику. Некоторые продукты составлены без них и обозначены «fragrance-free». Не следует путать их с продуктами, лишенными аромата (unscented); такие продукты обычно имеют маскирующие летучие соединения (fragrance), отбивающие запах других составляющих продукта.

Quaternium-15 - это часто используемый консервант. Недавно было обнаружено, что он реагирует с другими химическими веществами, содержащимися на коже, и образует nitrosamin"bi, которые являются канцерогенами. Не следует путать его с polyquaternium (обычно -7 и -10), который прекрасно защищает кожу и шерсть.

Paraphenylenediamine (ppd) присутствует в большинстве стойких и полустойких красок для волос. Поскольку никто из нас не собирается красить собаку для участия в выставках, этот ингредиент не заслуживает упоминания здесь. Тем не менее, если вы случайно пролили немного краски на собаку и обнаружили реакцию, будьте благоразумны и впредь воздержитесь от использования PABA(имеется в солнцезащитных средствах) и benzocaine

(имеется в анестезирующих аэрозолях, таких как sunburn medications), поскольку они имеют много общего в строении.

Мое последнее замечание на тему продуктов по уходу за шерстью касается таких надписей, как «allergy-tested» («протестировано на аллергию»), «dermatologist-tested» («протестировано дерматологами») и «eterinariantested» («протестировано ветеринарами»). Эти эпитеты, так часто сейчас используемые, бессмысленны, поскольку не разъясняют, насколько удачно продукт прошел эти испытания! Быть может он получил очень низкую оценку, но «прошел» испытания!

Другой лейбл, который раздражает меня, это «tearless» - «без слез». Не существует такой вещи, как шампунь без слез! Даже чистая вода, попадая в глаз, вызывает раздражение и слезоотделение. Шампунь можно сделать более бережным к глазам путем использования менее раздражающих компонентов, но сделать его полностью бесслезным нельзя!

Наконец, составление этикетки может быть очень избирательным. Американское и канадское правительства не обязывают производителей косметики для животных указывать состав продукта. Таким образом, производитель может, если пожелает, указать некоторые ингредиенты, причем безотносительно их удельного веса в продукте. Остается надеяться, что любители собак будут становиться все более искушенными в этих вопросах и заставят власти принять законы, предписывающие более информативное и строгое составление этикеток на подобных товарах. В любом случае, помните старый призыв: покупатель, будь бдителен!

## **ФАБРИКА ШЕРСТИ. ДЕТАЛИ**

Теперь перейдем к самим продуктам. Большинство из существующих продуктов по уходу за шерстью относятся к двум классам - текстурирующие/ бодифайеры/фиксирующие продукты и защитные продукты. По своей природе, текстуризаторы и бодифайеры добавляют текстурности и объема шерсти. Они могут обладать легким фиксирующим эффектом, но их основная задача - сделать шерсть более пышной.

Фиксаторы, такие как спрей, добавляют возможность создавать из шерсти прически, далекие от натуральной формы шерстяного покрова собаки. Единственный недостаток таких средств заключается в том, что они основаны на лаке и поэтому очень тяжело смываются. Все эти средства следует применять очень экономно, так как они имеют тенденцию накапливаться в шерсти и коже собаки. Если вы найдете средство, растворимое водой, то вы можете избежать такого накопления, всего лишь сбрызнув шерсть водой, не втирая снова средство, для достижения того же эффекта. Доказано, что все эти средства притягивают грязь и увеличивают загрязненность шерсти, так как становятся липкими при ее увлажнении.

Защищающие средства призваны защитить шерсть от неблагоприятного воздействия и повреждения, в первую очередь, от окружающей среды. Многие люди упорно смазывают шерсть своих животных холестерином или маслом. Я не сторонник такого подхода, и вот почему. Вы помните, что «здоровый» волос имеет увлажненность около десяти процентов. Абсолютная влажность воздуха составляет один процент (при 20 градусах Цельсия и при ОВ 70%). Волос, лишенный натуральной жировой смазки (себума), быстро теряет влагу и становится ломким.

Использование жирных веществ (масла) предотвращает естественный обмен влагой между волосом и воздухом, и привлекает и удерживает органические материалы - такие как бактерии. Этот эффект накопления бактерий наиболее выражен, если наносить масло сразу после купания, когда увлажненность волоса достигает 30%!

Гораздо лучше использовать нежирные средства, содержащие Polyquaternium 7 или 10, которые образуют двусторонний защитный барьер, позволяющий коже и шерсти «дышать» и в то же время защищающий их от внешнего воздействия. Еще одна проблема при применении масла заключается в том, что они служат магнитом для грязи, а такое

состояние шерсти - это скорее плохо, чем хорошо. Современные защитные средства в этом смысле имеют преимущества, поскольку создают более благоприятную обстановку для кожи во время своего действия.

Теперь вы знаете все о том, как привести шерсть в порядок, а как насчет непосредственно груминга? Хочу упомянуть о двух моментах в этом процессе.

Меня оставляет равнодушным вопрос использования пемзы. Остановитесь на минуту и подумайте, что вы делаете!? Вы берете абразивный материал - пемзу, и трете шерсть с таким усилием, что выдираете основные волосы, ломаете подшерсток и сдираете кутикулу с того, что остается. Результат - шерсть после этой экзекуции - некоторое время - выглядит очень привлекательно, из-за того, что поврежденная оставшаяся кутикула раскрывается и сцепляет волосы друг с другом.

Это «вязание» выглядит весьма «маникюрным», но каковы долгосрочные последствия таких действий? У шерсти возникнет две проблемы. Во-первых, кутикула почти везде удалена, и волосы ослаблены. Очень скоро обнаженная кора волос высохнет и волосы станут ломкими. Во-вторых, кутикула, особенно тот слой, который ближе к коре, дает волосам блеск. Защищенная наждаком шерсть выглядит тусклой из-за того, что потеря кутикулы уменьшает ее свойства отражать свет.

Я никогда не использовал пемзу ни для одной из своих собак. Те, кто это читает (имеются в виду жители США и Канады - перев.) наверняка знают моего Гарри - этот сеттер-гордон настоящая машина по производству шерсти. Он требует постоянного внимания, или очень быстро превратится в ньюфаундленда. Я использую только очень острые ножницы и тримминговочные ножницы (thinning shears).

Никогда не стригите тупыми ножницами - они больше ломают и мнут шерсть, чем стригут ее. Чем острее ножницы, тем чище они режут и тем больше блеск шерсти. И еще - не покупайте дешевые ножницы! Хорошие ножницы сохраняют свои свойства десятилетиями (разумеется, если вы их не забыли на груминговом столе в Кливленде). Если вы хотите хорошо сохранить режущие кромки ножниц, никогда не стригите грязную собаку, только вымытую. Ничего не тупит ножницы быстрее, чем грязная шерсть. Я охотно соглашусь с тем, что стрижка занимает много времени даже у профессионалов. Я до сих пор открываю для себя новые приемы в стрижке, и думаю, что

Когда вы в последний раз видели парикмахера, стригущего человека с помощью пемзы? результат стоит приложенных усилий. Примерно такие же чувства вызывает у меня опаливание кончиков шерсти свечой. Я использовал эту технику долгие годы, пока в один прекрасный день не поговорил с одним дерматологом. Изначально предполагалось, что опаливание предохраняет кончики волос от потери увлажненности после стрижки. Но что происходит с волосом на самом деле? Нагрев газа, содержащегося в сердцевине волоса, приводит к взрыву этих пузырьков, так что кончик волоса отрывается напроочь! Это лучший способ расщепить волос, который только можно придумать. Поэтому оставьте свечи для романтического ужина и сохраните шерсть своей собаки от «взрывных» травм!

И последнее. Не важно, что вы делаете с шерстью, какие косметические продукты используете, сколько времени тратите на груминг - мы не можем растить шерсть. Все процедуры, о которых мы говорили - это косметический ремонт. Мы можем только создать благоприятные условия для роста хорошей шерсти. Хорошее питание и общее состояние здоровья - вот залог хорошего роста шерсти. Нормальный рост волос (суммарная длина дневного прироста всех волос составляет до 30 м), а также кератинизация кожи требует от 25 до 30% от дневной нормы потребления протеина. Составьте своему питомцу хорошую диету, обратите внимание на общие вопросы здоровья, используйте мои советы, и вы преуспеете в создании замечательной шерсти, достойной выставочной собаки!

W.R. Van Wyck перевод С. Давидчук <http://yorkiman.narod.ru>

ОЧЕНЬ ВАЖНО ПРАВИЛЬНО СУШИТЬ ШЕРСТЬ ВАШЕЙ СОБАКИ. ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ ДЛЯ ЭТОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФЕН, ТО СЛЕДУЮЩАЯ СТАТЬЯ ИЗ ЖУРНАЛА AMERICAN HEALTH (ИЮНЬ 1994) ДОЛЖНА СТАТЬ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕМ ДЛЯ ВАС:

«Фен, который перегревает волосы, может вызвать больше проблем, чем несколько плохих дней для волос. Локоны, подверженные воздействию слишком горячего воздуха из неисправного фена, выходное отверстие которого чем-то забито, склонны к образованию воздушных пузырьков - полостей в стволах волос, что является первым этапом процесса их пережигания. Результат? Курчавые, ломкие, и непослушные волосы.

Некоторые врачи вначале полагали, что эта «пузырчатость волос» вызвана их механическим повреждением вкупе с генетической предрасположенностью. «Но последние исследования показывают, что перегревание повреждает стволы волос, при этом не важно, насколько они были здоровы до этого», - говорит дерматолог Сюзан Детвилер из Медицинского центра Университета Северной Каролины.

У доктора Детвилер была пациентка, имевшая ужасные клоки сухих, непослушных волос. Эта женщина не делала химическую завивку, не плавала регулярно в бассейне с хлорированной водой и не пользовалась горячими бигуди. Однако она использовала горячий фен дважды в день. Когда др.Детвилер осмотрела этот фен, она обнаружила, что он забит пробкой из спутанных волос, из-за чего температура воздуха на выходе была около 580 градусов по Фаренгейту (300 по Цельсию) вместо положенных 300 по Фаренгейту (150 по Цельсию). Затем др. Детвилер обдавала перегретым воздухом волосы 16 взрослых людей, одной кошки и трех собак и пришла к выводу, что «пузырьки» в стволах волос начинают образовываться при температуре воздуха более 350 по Фаренгейту (около 180 по Цельсию).

Суммируя вышесказанное - никогда не сушите волосы горячим воздухом. Помимо создания проблем, описанных выше, вы увеличиваете риск образования колтунов. При смачивании волосы впитывают большое количество влаги. При этом ствол разбухает, что выражается в раскрытии чешуек кутикулы. При обдувании горячим воздухом, волосы еще больше разбухают, чешуйки кутикулы не закрываются и, цепляясь друг за друга, превращают расчесывание в настоящий кошмар. Лучше всего вытереть собаку полотенцем, используя поступательные движения, затем укутать собаку и предоставить Матери-Природе сделать остальное. Вы можете удалить оставшуюся влагу феном, дующим прохладным воздухом на малых оборотах, поскольку обдувание влажных волос сильной струей воздуха может привести к весьма неприятному побочному эффекту.