

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Трубчевский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ**

**Пиреева С. И.**

# **ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ СОБАК**

**курс лекций**

по профессиональному модулю 01 Содержание собак и уход за ними  
для обучающихся по специальности 35.02.15 Кинология

**Брянская область,  
2020 г.**

УДК 636.7 (042)  
ББК 46.73  
П 33

Пиреева, С. И. Организация кормления собак: курс лекций по профессиональному модулю 01 Содержание собак и уход за ними для обучающихся по специальности 35.02.15 Кинология / С. И. Пиреева. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. – 61 с.

В курсе лекций представлен теоретический материал по разделу 2. Организация кормления собак, предназначенный для изучения профессионального модуля 01 Содержание собак и уход за ними специальности 35.02.15 Кинология. В курсе лекций представлены вопросы характеристики кормов и оценка их питательности, использование современных технологий кормления, составление рационов сбалансированного питания по породам и возрастным группам.

Предлагаемый материал предназначен для преподавателей, ведущих профессиональные модули по специальности Кинология и студентов, для подготовки к текущему и промежуточному контролю знаний.

Рецензент: Кондратова В.М. – председатель цикловой методической комиссии зооветеринарных и социально-экономических дисциплин Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Рекомендации одобрены методическим советом филиала, протокол №. 2 от 29.11. 2019 г.

© Брянский ГАУ, 2020

© Пиреева С.И., 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Тема. Изучение химического состава кормов	4
Тема. Правила и режим кормления	10
Тема. Корма растительного происхождения	14
Тема. Корма животного происхождения	16
Тема. Консервы, сухие корма, используемые в кормлении собак	21
Тема. Оценка питательности кормов	25
Тема: Кормление беременных самок	30
Тема: Кормление подсосных самок	31
Тема: Кормление щенков	33
Тема. Потребность организма собаки в белке, углеводах, жирах	38
Тема. Потребность организма собак в энергии	41
Тема. Потребность организма собаки в витаминах, минеральных веществах и воде	43
Тема. Особенности кормления собак с учётом породной принадлежности	49
Тема. Кормление собак производителей	50
Тема. Кормление старых, больных и комнатных собак	55
Тема Виды кормов и кормовых добавок	57
Литература	60

## Тема. Изучение химического состава кормов

**Понятие о питательности корма.** Среди многочисленных условий внешней среды, влияющих на живой организм, на интенсивность и направленность обмена веществ в нем, первостепенная роль принадлежит питанию, другими словами, насколько организм снабжен веществами, обеспечивающими процессы ассимиляции (синтеза). Пища, или корм, представляет собой материал, который после поедания животными может быть переварен и использован. В более широком смысле «пищей» для животных называют кормовые средства. Кормовыми средствами, используемыми для питания сельскохозяйственных животных, служат в большинстве случаев растительные корма. В ограниченных количествах используются животными и корма животного происхождения (КЖП), такие, как рыбная, мясокостная, мясная, кровяная мука, молоко и продукты его переработки (обрат, сыворотка, пахта).

Растения и животные содержат многие сходные химические элементы. Такие элементы, как углерод, кислород, водород, азот (органогены), составляют основную массу растительного и животного вещества.

Состав тела растений и животных не имеет принципиальных различий по набору элементов, хотя количества их различны. Основу сухого вещества обоих объектов составляют углерод, кислород, водород. Меньше всего среди органогенов содержится азота, хотя именно он играет решающую роль в жизни растений и животных. В растениях содержится примерно в 3 раза меньше азота, чем в организме животного, а он - основной лимитирующий элемент белка. В этом различии по содержанию азота и берет свое начало очень сложная проблема дефицита кормового белка (протеина).

К 60-м годам XIX в. была выяснена роль в питании животных отдельных групп органических, минеральных, биологически активных веществ и разработана схема химического анализа растительных кормов. С 30-х г. XX в. ее называют схемой зоотехнического анализа кормов. В настоящее время детализированная схема с соответствующими дополнениями применяется для анализа растительных и животных продуктов во всех странах мира.

Любой корм содержит воду и сухое вещество. Сухое вещество в свою очередь состоит из органической и неорганической части. В органическую часть корма входят: азотсодержащие вещества (сырой протеин), т.е. белки и амиды, безазотистые вещества (сырой жир и углеводы). Углеводы подразделяются на сырую клетчатку и безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ) крахмал и сахара. Неорганическая часть корма (сырая зола) представлена макро-, микроэлементами.

Термин «сырой» означает, что в данной группе содержится не чистое вещество, а и другие сопутствующие соединения, определяемые совместно при проведении анализа по

существующим методикам. При анализе продуктов животного происхождения из схемы исключают определение сырой клетчатки, которой нет в теле животного.

**Вода и сухое вещество корма.** Вода - главная составная часть содержимого растительной и животной клетки; она служит средой, в которой протекают все обменные процессы. Содержание воды в теле животных изменяется с возрастом. Ее содержание в теле новорожденного колеблется от 75 до 80 %, а у откормленного взрослого животного оно снижается до 50 %. При откорме животных содержание воды в организме быстро уменьшается в результате накопления резервов жира; между содержанием воды и жира в теле животных существует обратная зависимость: чем больше жира, тем меньше воды, и наоборот.

Для жизни организма крайне важно поддерживать определенный уровень воды в теле; от недостатка воды животное может погибнуть скорее, чем от недостатка пищи. Вода в теле выполняет функции растворителя, с ней питательные вещества разносятся по всему телу и продукты распада удаляются из организма. Многие химические реакции, проходящие под действием ферментов, протекают в растворах. В связи с высокой удельной теплоемкостью воды в организме животного могут происходить большие изменения теплопродукции при очень небольших изменениях температуры тела. Вода имеет также высокую скрытую теплоту испарения: ее испарение через легкие и с поверхности кожи играет дополнительную роль в регулировании температуры тела.

Содержание воды в кормах сильно варьирует и может колебаться от 13% в концентратах до 90% и более в некоторых корнеплодах. Содержание воды в растениях зависит от фазы вегетации; молодые растения содержат больше воды, чем старые. Чем больше в корме воды и меньше сухого вещества, тем ниже его питательная ценность.

Потребление питьевой воды зависит от видовых и физиологических особенностей домашних животных; свиньи потребляют ее на 1 кг сухого вещества корма 7-8 кг, крупный рогатый скот - 4-7, лошади, овцы и козы - 2-3, куры - 1-1,5 кг. Потребность животных в воде возрастает при повышении температуры внешней среды. Крупный рогатый скот при температуре воздуха 4°C на 1 кг сухого вещества потребляет 3 кг питьевой воды, при 26-27°C -5,2, а при 32°C -7,3 кг; высокопродуктивные коровы в жару выпивают 130 л и более воды за сутки. Содержание влаги в кормах определяют в виде процентного уменьшения веса корма, высушенного при 100-105°C до постоянной массы.

**Сухое вещество** корма разделяют на органические и неорганические вещества, в первых определяют - протеин, жир, клетчатку, безазотистые экстрактивные вещества и отдельные витамины, в других - отдельные элементы минерального питания животных - кальций, фосфор, магний, железо, медь, кобальт и др. Однако в живых организмах такой четкой границы не существует. Многие органические соединения содержат в качестве структурных

компонентов минеральные элементы. Например, все белки содержат серу, а многие жиры и углеводы растений и животных содержат фосфор. Главным компонентом сухого вещества растений являются углеводы, причем это справедливо для всех растений и многих семян: только семена масличных культур составляют исключение - они содержат большие количества белков и липидов в форме жира или масла. Содержание углеводов в теле животных, наоборот, очень низкое. Одной из главных причин этого различия между растениями и животными в содержании углеводов является то, что клеточные стенки растений состоят из углеводов (главным образом целлюлозы), а стенки животных клеток почти полностью построены из белка. Кроме этого, растения запасают энергию в основном в форме углеводов, таких, как крахмал и фруктозаны, а животные - главным образом в форме жира. К органическим веществам в соответствии с принятой схемой зоотехнического анализа кормов относятся: сырой протеин, сырой жир, сырая клетчатка и безазотистые экстрактивные вещества. Сырой протеин состоит из белков и азотистых веществ небелкового характера - амидов.

**Белки.** По химическому составу белок представляет собой органическое соединение, состоящее из углерода, водорода, азота, кислорода, серы и фосфора. Наиболее характерной особенностью элементарного состава белка является наличие в нем довольно постоянного количества азота.

У молодых растущих растений содержание протеина высокое и снижается по мере созревания. У животных из белка состоят мышцы, ткани, кожа, волосы, перья, шерсть, когти и копыта. Главнейшие представители протеинов - белковые вещества. В сухом веществе животного организма содержится примерно 45% белков, а в некоторых органах их количество достигает 85%. В растениях белка значительно меньше и распределен он очень неравномерно. Больше всего белка в семенах, цветах и листьях. В животных и растительных организмах встречается большое число азотистых соединений, которые не могут быть охарактеризованы как белки.

**Амиды.** В состав протеина кормов растительного и животного происхождения входят такие азотсодержащие небелковые соединения, как амиды. Главные представители амидов в кормах - моноамиды аспарагиновой и глутаминовой кислот, а также диамид углекислоты (мочевина). В зоотехническом понимании эта группа органических и минеральных азотистых соединений, состоящая из свободных аминокислот, амидов аминокислот, солей аммония, нитратов и нитритов. Среди амидов в кормах центральное место принадлежит диамиду угольной кислоты - мочеvine (карбамиду). Она имеется во всех природных кормах, причем больше ее в животных кормах по сравнению с растительными и микробного происхождения. Синтетическую мочеvinу широко используют в кормлении жвачных животных как восполнитель недостающего азота в рационах. Питательная ценность отдельных небелковых форм

азотистых соединений для различных видов сельскохозяйственных животных неодинакова. Все виды домашних животных способны использовать непосредственно для своего питания только свободные аминокислоты и амиды аминокислот. Для собак и других видов животных с простым желудком аммиачные соли, нитраты и нитриты не могут служить источником азотного питания и, попадая в избыточных количествах в кровь, могут вызвать отравления животных.

**Роль углеводов в питании животных.** Углеводы - это обширная группа органических веществ, весьма распространенная во всех природных кормах, особенно в растительных, - различные виды сахаров, крахмал, клетчатка и др. В состав этих веществ, кроме углерода, входят водород и кислород в той же пропорции, что и в воде (H<sub>2</sub>O). Отсюда и произошло название - углеводы (углерод и вода).

Углеводы входят в состав животных (около 2% сухого вещества) и растительных (около 80%) организмов, выполняя разнообразные функции. Многие углеводы в организме являются источником энергии (глюкоза), служат резервными веществами (крахмал, гликоген). Полисахариды растений (целлюлоза) и некоторых животных (хитин) выполняют скелетные функции. Углеводы в организмах содержатся в свободном виде и в виде компонентов белков, нуклеиновых кислот, липидов и др. соединений.

В кормах имеется большое разнообразие углеводов. В клеточном соке углеводы представлены сахарами, в пластидах - крахмалом, в клеточной оболочке целлюлозой (клетчаткой), гемицеллюлозами и пектиновыми веществами.

**Сырая клетчатка** - смесь различных веществ: собственно клетчатки - целлюлозы (франц. cellulose, от лат. cellula, букв - комнатка, клетушка, здесь - клетка), пентозанов, гексозанов, инкрустирующих веществ - лигнина, кутина, суберина. Эта та часть корма, которая остается после последовательного кипячения навески в разбавленной кислоте и щелочи.

Содержание и химический состав сырой клетчатки зависят от возраста растения; в клеточной оболочке молодых растений преобладает целлюлоза, а с возрастом, когда клеточная стенка утолщается, накапливаются лигнин и пентозаны. Клетки различных частей растения деревенеют (лигнифицируются) в неодинаковой степени. Лигнификация растительного материала является физическим барьером, препятствующим воздействию микрофлоры на потенциально переваримую целлюлозу. Наиболее быстро и глубоко протекают процессы лигнификации в клетках стеблей, в меньшей степени - в клетках листьев; наименьшее одревенение клетчатки происходит в столовых и кормовых сортах корнеклубнеплодов - кормовой и столовой свеклы, турнепса, моркови, картофеля.

В соломе озимых зерновых злаков обнаруживают большое количество сырой клетчатки - 40-45 %, несколько меньше ее в соломе яровых злаков и сене - 20-35 %, в голозерных

злаках - кукурузе, пшенице - около 1%, а в пленчатых - овсе, ячмене - 10-12%, в корнеклубнеплодах - не более 0,4-2%. Большое содержание сырой клетчатки в корме затрудняет животному и микроорганизмам рубца извлечь питательные вещества из протоплазмы растительной клетки. Клетчатка (целлюлоза) под действием фермента целлюлазы микроорганизмов расщепляется до глюкозы. Поэтому высокое содержание клетчатки - признак низкой питательности кормов.

**Безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ).** В эту группу входят все безазотистые вещества корма, кроме жира и сырой клетчатки. Главные составные части этой группы питательных веществ - крахмал, сахара и пентозаны.

**Крахмал.** В различном количестве содержится во всех природных кормах, особенно в растительных зерновых кормах. Концентрация его в семенах кукурузы доходит до 65-75%, пшеницы - до 60-70%. Много крахмала в клубнях картофеля - до 55-60% в сухом веществе. Мало в стеблях и листьях - около 2 %. Особая форма крахмала - инулин в больших количествах обнаруживается в клубнях топинамбура - земляной груши; инулин хорошо усваивается животными. Животный крахмал - гликоген. Его можно обнаружить в кормах животного происхождения, так как он содержится во многих тканях, особенно в печени - от 1 до 4 % ее массы. Он содержится в небольшом количестве в различных кормовых дрожжах и в концентрированном корме, включающем зерно сахарной кукурузы.

**Сахара.** В растительных кормах они представлены моносахаридами (глюкоза и фруктоза) и дисахаридами (мальтоза и сахароза).

Сахара накапливаются в больших количествах (до 22%) в виде резервных веществ в корнях сахарной свеклы, моркови и в растениях сорго. До 14 % сахара содержится в сухом веществе молодых злаковых трав. Под влиянием таких окислителей, как нитраты и нитриты (от внесения азотных удобрений свыше 200 кг/га азота), происходит интенсификация синтеза протеина у злаков и ведет к снижению содержания сахаров в сухом веществе до 5-7 %.

Единственный представитель сахаров животного происхождения - лактоза (молочный сахар). Она содержится до 4-5 % в молоке коров и других животных, количество ее различно. Несмотря на значительное содержание лактозы в молоке, оно не имеет заметной сладости. Объясняется это тем, что лактоза в 4-5 раз менее сладкая, чем сахароза. Сбраживается лактоза лишь особыми (лактозными) дрожжами, находящимися в кисломолочных продуктах.

**Углеводное питание** - обеспечение специфических потребностей животных в углеводах за счет углеводов кормов; восполнение запаса углеводов, истраченных организмом в процессе обмена веществ. Углеводы вследствие быстрой способности их к распаду и окислению являются основным материалом, из которого в организме образуется энергия. Кроме того, углеводы обеспечивают нормальное превращение основных метаболитов, образуя-

щихся при распаде белков и жиров. Углеводы, поступающие в пищеварительный тракт животных, различаются по переваримости. Простые сахара и крахмал относятся к легкоперевариваемым веществам. В определенных условиях они быстро расщепляются амилалитическими ферментами пищеварительного тракта, в форме моносахаридов проходят стенку кишечника и поступают в кровь. Трудно перевариваемые корма, в состав которых входит большое количество клетчатки, не могут полностью перевариваться за счет пищеварительных ферментов. Расщепляются они в рубце под действием ферментов бактерий. Из всех углеводов наибольшее значение в питании животных имеет крахмал, а для жвачных клетчатка и сахара. У сельскохозяйственных животных разных видов процесс углеводного питания осуществляется неодинаково, что связано со строением пищеварительного тракта и характером получаемых кормов.

#### **Некоторые заболевания, возникающие при нарушениях углеводного обмена.**

Нарушения углеводного обмена могут быть вызваны расстройством переваривания и всасывания углеводов в желудочно-кишечном тракте, что наблюдается при панкреатитах, закупорке выводного протока поджелудочной железы, энтеритах, отравлении ядами, блокирующими процессы фосфорилирования углеводов в слизистой кишечника. Углеводный обмен нарушается при расстройствах синтеза и накопления углеводов в тканях, в частности при уменьшении синтеза и отложении гликогена в печени и мышцах, что происходит в результате нарушения всасывания моносахаридов из кишечника, а также при образовании гликогена из промежуточных продуктов обмена жиров и белков, при гипоксии. Нарушение обмена гликогена приводит к развитию кетозов, расстройству белкового обмена, уменьшению энергетических ресурсов организма и др. Нарушение углеводного обмена в основном проявляется гипергликемией и гипогликемией. Алиментарная гипергликемия возникает при поступлении в организм больших количеств легкоусвояемых углеводов. Гипогликемия приводит прежде всего к нарушению деятельности центральной нервной системы. Расстройство углеводного обмена проявляется также хроническим заболеванием - сахарным диабетом.

**Липиды и их значение в питании животных.** Жиры, или липиды, служат важным источником энергии. По своей химической природе представляют собой триглицериды предельных и непредельных жирных кислот и трехатомного спирта - глицерина. Фракцию сырого жира определяют, подвергая корм непрерывной экстракции эфиром в течение определенного промежутка времени. Полученный после выпаривания растворителя остаток (эфирный экстракт) и является сырым жиром. Наряду с истинным жиром он содержит воск, органические кислоты, спирты и пигменты, поэтому назвать эту фракцию «жиром» или «маслом» нельзя.

Среди азотистых и безазотистых органических веществ корма жиры являются наибо-

лее концентрированным источником энергии для питания животных; энергетическая ценность единицы массы жира в 2,25 раза выше, чем углеводов. В состав жиров входят в основном высокомолекулярные жирные кислоты с точкой плавления выше 16°C, в состав масел растительного и животного происхождения - низкомолекулярные насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Благодаря высокому содержанию олеиновой, линолевой и линоленовой жирных кислот растительные масла характеризуются высоким йодным числом и коэффициентами рефракции. В животных жирах преобладают глицериды стеариновой, пальмитиновой и олеиновой кислот; при комнатной температуре и температуре тела животных они в большинстве находятся в твердом состоянии. Наиболее легкоплавкие молочный жир, конское сало и птичьи жиры. Животные не могут синтезировать ненасыщенные (непредельные) высокомолекулярные жирные кислоты, они должны получать их с кормом. Жиры кормов, особенно жировых кормовых добавок и смесей, применяемых в рационах животных, под влиянием кислорода воздуха, света и воды, при участии ряда ферментов (например, липоксигеназы), содержащихся в кормах, в процессе хранения приобретают горький вкус - жиры портятся (прогоркают), приобретают неприятный запах, и корм становится почти несъедобным, а в некоторых случаях даже вредным. При прогоркании жиров, особенно тех, которые в своем составе содержат жирные кислоты с небольшой молекулярной массой (коровье масло, заменители цельного молока (ЗЦМ), маргарин), высвобождается масляная кислота, запах которой очень неприятен. Для предотвращения окислительного прогоркания жиров в кормах их смешивают с антиоксидантами (антиокислителями), которые даже в малых количествах предохраняют кормовые жиры от прогоркания. Наиболее эффективен как антиокислитель токоферол (витамин Е) и его производные (сантохин, дилудин). Липиды в процессе приготовления сена из зеленых трав значительно теряют свою биологическую ценность. В среднем в травах содержится около 2-3 % жира, а в сене, приготовленном из них, - только 1,3-1,5%. Предполагается, что в силосах липиды сохраняются лучше, чем в сене, приготовленном из тех же трав. В зеленых кормовых растениях преобладают глицериды (жиры) и свободные жирные кислоты, которые относятся к легкоусвояемым липидам.

### **Тема. Правила и режим кормления**

**Кормление собак.** Собака это потомок, в частности, волка и относится к отряду хищных, семейству псовых, т.е. по своей природе она хищник, который питается мясом и костями пойманных животных. К этому приспособлены и строение организма, в частности пищеварительный тракт и зубная система. Поэтому мы должны кормить их в соответствии с этими их особенностями.

Желудок у собак имеет одну камеру (моногастричный), длина кишечника в 6 раз превышает длину тела, для сравнения у кошек – в 3-4, у овец – в 27-29 раз. Вместимость желудка у собаки среднего размера 2,0-2,5 л.

Хотя зубная и пищеварительная системы характерны для хищника в ходе одомашнивания и длительной жизни рядом с человеком собака стала фактически всеядным животным, в ее рационы включают мясо, рыбу, субпродукты, мясокостную, костную и рыбную муку, крупы и мучные изделия, хлеб, молоко, различные виды овощей и зелени. Некоторую часть рациона собаки могут составлять пищевые отходы. Все растительные продукты, кроме зелени, собакам скармливают в вареном виде, так как растительный крахмал и другие полисахариды в сыром виде собаками не усваиваются.

Собаки, которые в период роста систематически не докармливаются или получают неполноценное кормление, растут медленнее, у них развиваются различные дистрофические процессы, рахит и другие заболевания. Организм ослаблен, поэтому среди них чаще встречаются заболевания, большая смертность в период роста, многие суки не приходят в охоту или остаются пустыми. Роды более трудные, щенки мелкие, плохо развитые. В полной мере это касается и кобелей.

Кормление играет огромную, если, пожалуй, не самую главную роль в правильном выращивании здоровой, крепкой, экстерьерной собаки. К сожалению, этим вопросам часто не уделяется достаточного внимания. Следует помнить, что основными кормами должны быть корма животного происхождения и в первую очередь это мясорыбные корма. Чтобы правильно вырастить собаку нужно учитывать эти особенности при составлении рациона, даче корма и т.д. У собак высокая скорость прохождения корма по пищеварительному тракту: первые остатки съеденного корма могут выделяться через 8, а полное переваривание происходит за 30 часов.

Кормить желательно только сырыми продуктами. Сырая пища всегда лучше для собаки, чем вареная. В природе пищу им никто не варит и их организм в этом случае лучше переваривает и усваивает питательные вещества. При употреблении вареной пищи десны и стенки желудка становятся вялыми. Вареная пища вызывает заболевание зубов, жевательные мышцы слабеют, желудочный сок выделяется слабо. Все это в результате ведет к нарушению обмена веществ и заболеванию органов пищеварения. Собаки произошли от волков, которые питаются сырым мясом и получают достаточно растительного корма в виде содержимого кишечника и желудка жертв, и поедая растительность.

Следует готовить специально еду для собак. Прокормить остатками со стола нельзя. Наиболее правильно кормить сырыми продуктами, залитыми мясным, рыбным или овощным бульоном. Для бульона лучше использовать кости, а мясо класть сырым в готовый суп.

Необходимо давать в сыром виде и часть овощей. К этому нужно приучать собаку со щенячьего возраста. Вначале дают натертую на мелкой терке морковь, яблоко, капусту, и, когда собака привыкает, есть их, то в дальнейшем никаких проблем не будет. Конечно, это более хлопотно, более трудоемко, но более полезно и правильно.

Собаки иногда устраивают себе разгрузочные дни, когда они отказываются от одной кормежки, или даже постятся весь день. Не заставляйте есть – поголодать даже полезно! Следует устраивать посты в обязательном порядке – пропускать одну кормежку в неделю. Это способствует очищению желудка от шлаков. Кстати, с этой же целью не препятствуйте поеданию травы. Часто после этого у собак бывает рвота, что в данном случае является нормальным явлением.

Кормление должно осуществляться доброкачественными свежими продуктами, хотя собака и менее подвержена расстройству желудка и отравлениям несвежими продуктами, чем человек.

**Режим кормления.** Рацион должен состоять из различных кормов, быть вкусным для собак и обязательно включать корма животного происхождения. Под правильным кормлением подразумевается не только правильное соотношение и количество корма, но и периодичность кормления, так, например, молодых собак нужно кормить чаще. Щенка в месячном возрасте следует кормить 5 – 6 раз в сутки. Далее с 4-х месяцев уменьшается кратность кормления до 4 раз, а с 6-и месяцев уже можно кормить собаку 3 раза в сутки и примерно в 1 год 2 мес. – 1 год 4 мес. ее переводят на двухразовое кормление. Его можно сохранять до конца жизни собаки. Некоторые собаководы переводят своих собак на одноразовое кормление, что не желательно и делать это можно не раньше, чем они достигнут возраста 3,0 – 3,5 лет.

Большую роль играет и периодичность кормления. Кормить собак всегда нужно в одно и то же время, четко по часам. Собаки привыкают, есть именно в это время, у них вырабатывается условный рефлекс, происходит выделение желудочного сока, поедаемая пища лучше переваривается и усваивается.

Привыкнув есть строго в определенное время, собака в промежутках уже не старается найти корм, не испытывает «мук» голода и не кланчит подачек, а также легче отвыкает от того, чтобы подбирать корм на земле, но это при условии, что её не подкармливают между кормлениями. Когда кормят собаку несколько раз в сутки, т.е. в щенячьем возрасте, то интервалы между кормлениями должны быть равными. Первое кормление в семь часов утра, потом через 2,5 или 3 часа, т.е. каждое кормление должно быть отделено строго определенным количеством времени. Пища должна быть чуть теплой, оптимально – 30-36 °С. Слишком холодная или слишком горячая пища недопустима. По консистенции пищу, которая наиболее удобоварима для собаки, можно сравнить со сметаной. Увлечение дачей различных

бульонов недопустимо – это перегрузка организма водой, что ведет к переполнению мочевого пузыря, воспалительным процессам. Необходимо готовить для собак специально и на 3 – 4 дня уже планировать дачу определенных кормов, нельзя резко менять рацион. Это может вызвать расстройство желудка. Если кормить определенным набором кормов довольно продолжительное время, нужно просто заменять два, три компонента, не меняя всей совокупности. Поэтому лучше всего заранее запланировать заменители для каждого вида корма.

Лучше кормить не одним видом корма из группы, а смесью различных. Лучше кормить на подставке высотой на уровне локтя. Все это приучит собаку есть корм только из миски и только на своем месте.

Пища должна быть однородной по консистенции, все компоненты хорошо перемешаны. Это делается для того, чтобы собака не таскала наиболее лакомые кусочки и не оставляла того, что не любит. Поэтому мясо дается мелко нарезанным в пищу или после скармливания всей пищи, но не до кормежки! Следите, чтобы в корм не попадали мелкие кости.

**Правила кормления.** Если собака не ест корм, то нельзя стараться заставить ее съесть, тем более добавлять колбасу или другие лакомства – у собак очень быстро вырабатывается условный рефлекс на это: «Я не хочу, есть, мне это не нравится, я подожду и мне дадут более вкусное». И выходит, что она получает рацион, который не обеспечивает ее правильное развитие. Причем такие собаки имеют плохой аппетит, извращенный вкус, поэтому, если собака отказалась от еды – то ничего страшного – уберите и дайте эту пищу в следующий раз. Если не ест опять, дайте ее еще раз. Это относится только к доброкачественным кормам: конечно, если собака отказывается, есть, например, прокисший корм, то поступает правильно. И ничего страшного, если собака не поела день-два, а некоторое время поголодав, начинают есть. Способность голодать у них унаследована от волков. Волки могут наесться до отвала, а потом долго голодать. И собаки без всякого вреда для себя и своего здоровья могут голодать до недели.

Дав пищу нужно приучить поедать ее сразу, не оставляя. Для этого минут через 15 – 20 следует убрать миску. За это время собака съедает свою положенную норму. Помимо этого давать кусочки можно только за работу, за выполнение команды в виде поощрения. Собака привыкает, что еда через 15 минут убирается, и будет сразу съедать ее. Миска должна быть несколько больше разовой порции. Норма зависит от аппетита, физических особенностей собаки.

Следует помнить, что зимой и во время линьки калорийность рациона должна быть увеличена примерно на 20-25%. В эти периоды животные затрачивают большее количество питательных веществ и энергии. Беременным сукам надо постепенно увеличивать калорийность и содержание протеина, но без значительного увеличения объема.

**Коротко о правилах кормления.** Не перекармливайте собаку, но и не держите ее голодной.

Переедание делает собак ленивыми и может привести к заболеваниям и импотенции. Недоедание вызывает чувство неудовлетворения, постоянное беспокойство и может также быть причиной болезни. Переедание хуже недоедания.

Щенок должен расти равномерно, но не очень быстро, пропорционально набирая вес. Для этого его всегда нужно держать чуть-чуть голодным. Кормить его нужно часто, но понемногу. Нельзя давать собаке очень горячую или очень холодную пищу, в жареном виде или с острыми приправами. **НЕЛЬЗЯ** давать сладости.

Не принимайте аппетит собаки за признак голода. Многие собаки переедают, если предоставить им возможность есть без ограничений. Часто они отворачиваются от полезной еды, потому что не привыкли к ней или рассчитывают получить что-нибудь более вкусное. Поэтому, если собака упорно отказывается от какой-то необходимой для нее пищи, пусть походит день-другой голодной. После этого она прекрасно все съест.

Собачьи миски всегда должны содержаться в абсолютной чистоте.

Проследите, нет ли у собаки пищевых аллергенов. То, что хорошо для одной собаки, может вызывать расстройства желудка и иные неприятности у другой. В рационе собаки, должны быть не большие порции полужидкого меса. Не давайте слишком крупные кости, особенно щенкам, беременным и кормящим сукам, а также работающим собакам.

Если при нормальном питании собака теряет вес, проверьте, нет ли у нее глистов. Нельзя кормить собаку непосредственно перед прогулкой или сразу же после нее.

Получасовой отдых до и после еды помогает пищеварению.

Взрослой собаке нужно давать более легкий рацион утром и более обильный — вечером. Однако собак, несущих ночную службу, нужно, наоборот, более обильно кормить по утрам.

В общем, кормить и выгуливать собаку нужно так, чтобы у нее были ясные, чистые глаза, гладкая шерсть и неистощимая энергия. Все это верные признаки хорошего здоровья.

### **Тема. Корма растительного происхождения**

Растительные корма в кормлении собак используют как дополнительные. Обычно они не превышают одной трети питательности рациона.

**Зерновые** – рис, овсяные и пшеничные хлопья, ячменные, ржаные, овсяные дерть и мука, макаронные изделия (лапша, вермишель), хлеб, сухари, кроме двух последних, остальные продукты скармливают в вареном виде. В вареном виде зерновые корма у собак усваи-

ваются на 20% лучше. Зерновые корма в виде хлопьев можно скармливать сырыми или заваренными горячим бульоном. По диетическим свойствам на первом месте стоит овсяная крупа. Однако длительное одностороннее кормление этим продуктом нежелательно. Зерновые продукты лучше давать в смеси или чередовать. Избыток крахмала в рационе собак приводит к ожирению. Последнее особенно часто наблюдается при скармливании манной крупы и макаронных изделий, поэтому их используют в кормлении худых и ослабленных собак, в периоды интенсивного роста молодняка. В рационы собак желателно включать небольшое количество пшеничных отрубей, как источник витаминов группы В.

**Сырые овощи** — морковь, петрушка, салат, шпинат, лук, листья одуванчика, крапива и другие травы могут скармливаться в сыром виде. Их тщательно моют, затем измельчают на терке, в миксере или мелко рубят ножом, пропускают через мясорубку. В таком виде их вводят в корм непосредственно перед скармливанием. Температурной обработке эти корма не подвергают, поскольку под воздействием высокой температуры большая часть витаминов разрушается. Как источник витаминов и для профилактики заражения собак гельминтами (глистами) им ежедневно скармливают в смеси с другими кормами по 10—15 г мелкоизмельченного лука или чеснока.

**Правила скармливания кормов растительного происхождения.** При скармливании отдельных кормов необходимо соблюдать меры предосторожности. Не размятый картофель, репа, капуста свежая и квашенная собаками плохо усваиваются. Картофель и зернобобовых ухудшают всасывание витаминов группы В. Бобовые ухудшают также всасывание микроэлементов — железа, марганца, цинка, меди. Есть сообщения, что зерно кукурузы и пшено у отдельных собак вызывает рвоту. Вышеуказанные корма скармливают животным в ограниченных количествах, например, зернобобовых (горох, фасоль, бобы и др.) не более 100 г в день на голову в вареном и размятом виде, картофель в виде пюре и т.д.

Остатки от питания человека (пищевые отходы) не могут являться основой рациона собаки, так как зачастую содержат повышенное количество соли, пряности, большое количество углеводов и мало белков животного происхождения. С учетом этого пищевые отходы включают в рацион собаки в ограниченных количествах. Нельзя скармливать собакам маринованные продукты, консервированные бензойной кислотой, конфеты, шоколад и другие сладости. Не пригодны для собак испорченные продукты питания (прокисшие, заплесневелые и т.п.).

У собак довольно часто отмечается дефицит минеральных веществ, который проявляется в потере пигментации подшерстка и зеркальца носа, редении волос, расстройстве пищеварения, извращении аппетита. Для восполнения такого дефицита могут использоваться костная мука (10-15 г в день на голову взрослой собаке), высушенная и измельченная яичная скорлупа, различные препараты отечественного и импортного производства.

## Тема. Корма животного происхождения

**Белковые корма животного происхождения.** Основу рациона собак составляют белковые корма животного происхождения.

Мясо сырое постное или средней жирности может использоваться от всех домашних животных, оно может содержать небольшие сухожилия и хрящи, а также немного жира. Мясо свиней и диких животных, а также всех видов, полученное в результате вынужденного убоя, скармливают только в вареном виде, так как оно может служить источником заражения глистами и других заболеваний.

**Мясные субпродукты.** Часть мяса в рационе собак может быть заменена субпродуктами, полученными при убое животных.

К мясным субпродуктам относятся:

Сердце по питательной ценности близко к мясу, но содержит меньше жира и, соответственно, больше белка, 1 г сердца заменяет 1,3 г мяса.

Почки по питательности близки к мясу, но перед скармливанием их необходимо вымачивать не менее 30 мин. в холодной воде.

Печень – диетический продукт, сырая печень оказывает слабительное действие, вареная, наоборот, закрепляет. Печень богата полноценными белками, содержит много витаминов и минеральных элементов. Скармливают кобелям в период вязки, сукам в период беременности и выкармливания потомства, растущему молодняку. Достаточно печень давать два раза в неделю, заменяя ею 50% дачи мяса. Избыточное кормление собак печенью, в связи с поступлением больших количеств витамина А, приводит к заболеванию костной ткани, когда на позвонках и костях конечностей наблюдаются выросты (экзостозы).

Селезенка - по питательной ценности близка к печени, богата микроэлементами, витаминами, ферментами, незаменимыми аминокислотами. В то же время, из-за высокой наполненности кровью, селезенка быстро портится. Если она внутри имеет черно-красный цвет с зеленым оттенком, ее нельзя давать в сыром виде. Скармливание больших количеств селезенки у многих собак вызывает расстройство пищеварения («черный понос»).

Рубец, сетка, книжка, сычуг, легкое, калтык (гортань), пикальное мясо (пищевод) содержат жира в 1,5-2,0 раза меньше, чем мясо, соответственно имеют меньшую энергетическую питательность. Мясная обрезь и пикальное мясо могут использоваться наравне с мускульным мясом. Рубец можно использовать в качестве основного корма. При скармливании легких, из-за высокого содержания в них соединительной ткани, в рацион собак следует вводить белковые и жировые добавки. Питательность калтыков зависит от наличия на них мясной обреси. Если с них не удалена щитовидная и паращитовидная железы, то их скармливание может при-

вести к снижению функций воспроизводства, а также к расстройствам пищеварения (поносам). Перед скармливанием их следует разрезать вдоль и хорошо промыть изнутри.

Трахея, губы, уши содержат много соединительной ткани и хрящей, в результате белок этих кормов содержит мало таких аминокислот, как лизин и триптофан и имеет относительно низкую биологическую ценность. В то же время наличие хрящей в этих кормах делает желательным их включение в рационы щенков в небольших количествах, так как способствует нормальному развитию зубной системы у молодняка.

Вымя содержит много соединительной ткани, поэтому биологическая ценность белков этого корма низкая. Жира в вымени, в среднем, содержится в два раза больше, чем в постном мясе, поэтому, в сочетании с полноценными белковыми добавками, оно может включаться в рацион собак.

Кровь превосходит большинство субпродуктов по количеству и качеству белка, но содержит меньше жира. В кормлении собак может быть использована в качестве белкового корма в виде кровяной муки или кровяной колбасы. В последней следует контролировать количество поваренной соли. В рацион взрослой собаки можно вводить до 50 г кровяной муки в день на голову. Кровяная мука входит также в состав ряда готовых сухих кормов для собак, как источник полноценного белка. Кровь содержит также относительно много железа и меди.

Мясокостные субпродукты. Головы, ноги, путовые суставы, кости после обвалки туши содержат белок низкой биологической ценности, богаты жиром. При использовании в кормлении молодняка к ним необходимо добавлять белковые корма. Свиные головы содержат много жира, что при их скармливании может привести к расстройству пищеварения. Свиные головы лучше скармливать в вареном виде вместе с рыбой. Вареные кости собакам лучше не скармливать, так как они имеют низкую питательную ценность и могут привести к засорению желудка. Сырые кости должны быть в рационе собаки не менее 2-3 раз в неделю. Перед скармливанием кости рубят на части, чтобы собака могла их грызть. Трубочатые кости, которые при разгрызании дают острые осколки, лучше не скармливать, так как осколки могут поранить слизистую оболочку пищеварительных органов собаки. Трубочатые кости можно использовать при приготовлении супов для собаки. Большое количество костей в рационе собаки может привести к запору.

Птичьи субпродукты – внутренности, кожа, кости, лапы, головы, шеи, скелеты с обрезками жира – имеют высокую энергетическую ценность, хорошо поедаются собаками. Куринные шеи можно давать целиком, или в виде фарша, лучше это делать не более трех раз в неделю.

На мясокомбинатах из отдельных органов и частей животных, а также туш целиком,

по тем или иным причинам непригодных в пищу людям, путем высушивания при высокой температуре и размола получают мясную и мясокостную муку. Эти корма содержат полноценный белок и могут покрывать 50% потребности собаки в белке мясо-рыбных кормов. Взрослой собаке можно скармливать до 100 г мясокостной муки в день в смеси с другими кормами.

**Яйца птиц.** В курином яйце содержится 58% белка, 32% желтка, 10% скорлупы. Последняя состоит, в основном, из углекислого кальция. В белке куриного яйца содержится воды 87%, белка 12%, жира 1%, и желтке — воды 49%, белка 17%, жира 32%. Яйцо в среднем содержит воды 66%, белков 13%, жира 10,5%, золы 10,5%. 100 г яичной массы содержит энергии 640 кДж. Белок сырых яиц содержит анти питательное вещество — авидин, снижающий активность витамина Н (биотина). Необходимо также учитывать, что протеин сырых яиц переваривается на 50-60%, а вареных на 90%. При скармливании яиц в больших количествах их следует варить, или скармливать в виде омлета, 2-3 яйца в неделю может быть скормлено в сыром виде. Следует иметь в виду, что сырое яйцо у многих собак оказывает слабительный эффект. Если давать белок и желток отдельно, слабительного эффекта не будет. Желток яйца способствует усвоению кальция, что улучшает у молодняка формирование костных тканей. Скорлупа яиц в высушенном и размолотом виде может быть использована в кормлении собак, особенно раннего возраста, как источник кальция, для лучшего усвоения последнего, к суточной даче скорлупы добавляют 3-4 капли лимонного сока.

**Рыба** по качеству белка не уступает мясу, воды содержит от 50 до 90%. Если количество рыбы в рационе не превышает 30% от мясорыбных кормов рациона, то потребность собак в витаминах А, D и В12 полностью удовлетворяется. По содержанию витаминов В2, В6, пантотеновой кислоты рыба уступает мясу.

Для нормального развития животных не желательно давать рыбы более 70% потребности собак в белке животного происхождения. Если скармливают неразделанную рыбу, то ее количество удваивают, учитывая плохо поедаемые части рыбы (голова, плавники, чешуя и т.д.).

Некоторые виды рыбы содержат анти питательные вещества, нарушающие активность некоторых витаминов и микроэлементов.

Скумбрия и ставрида не содержат эти вещества, поэтому их использование в кормлении предпочтительнее. В рационе собак они могут составлять 50% белка мясорыбных кормов.

В сельди разных видов, салаке, кильке, тюльке, хамсе, сардинах, мойве, корюшке, морском соме, из пресноводных – в плотве, леще, щуке, карпе содержится фермент – тиаминназа, разрушающий витамин В, (тиамин) в организме животных. Наибольшая концентрация тиаминназы установлена в голове и внутренностях рыбы. Варка рыбы в течение 20-30 мин при температуре 100 °С разрушает тиаминназу. Не рекомендуется давать эти виды рыб в ко-

личестве, превышающем 40% от полагающейся нормы белка. Можно рыбу этих видов давать с интервалом в 1-2 дня, или чередовать кормление сырой и вареной рыбой, или повышать дозы витамина В, в рационе собак в 3-4 раза за счет скармливания соответствующих препаратов.

Рыба из группы тресковых – треска, мерлан, пикша, минтай, полярная тресочка, путасу, серебристый хек, сайда содержат триметила-минооксид. Это вещество, соединяясь с железом корма, делает его неусвояемым для собак и других млекопитающих. В результате потребления такой рыбы у щенков возникает анемия, расстройство пищеварения, задержка в росте, обесцвечивание подшерстка, у взрослых собак это приводит к бесплодию. Чтобы избежать отрицательных последствий, рыбу этой группы следует скармливать в вареном виде, в сыром она не должна превышать 30% белка кормов животного происхождения в рационе собаки. Можно в рационы из такой рыбы добавлять железосодержащие препараты: фитоферролактол; ферроплекс; тардиферон; ферродекс; ферроглюкин и другие.

Некоторые виды морской рыбы (килька, салака, корюшка, окунь) и вся речная могут быть источником заражения собак гельминтами. Ее следует скармливать без внутренностей, а лучше варить.

**Рыбная мука** – изготавливается из непищевой рыбы, или продуктов ее переработки при изготовлении консервов, филе, тушек и т.д. путем сушки и размола. Может служить хорошей добавкой в рационы собак – источником полноценного белка, макро- и микроэлементов. Рыбная мука относительно бедна витаминами. В рационе щенков может покрывать 50% потребности в белках животного происхождения. Взрослым собакам скармливают до 50 г рыбной муки в день на голову. В рационы собак с рыбной мукой следует дополнительно вводить витамины А, D, В, дрожжи. Рыбная мука повышает потребность животных в воде. Нельзя допускать затхлости и прогорклости муки. Она должна иметь светло-желтый или светло-серый цвет и специфический запах. Если рыба, в особенности вареная, или рыбная мука в рационе собак покрывает большую часть потребности в белке животного происхождения, одновременно следует скармливать для балансирования рационов по витаминам сырую печень, свежую зелень, дрожжи, черный хлеб. Могут быть использованы и препараты соответствующих витаминов.

**Молоко и продукты его переработки.** Молоко коровье содержит полноценный белок, богатый незаменимыми аминокислотами жирно- и водо-растворимыми витаминами, макро- и микроэлементами. Введение в рацион собаки молока и молочных продуктов повышает полноценность, улучшает переваримость всех питательных веществ рациона, позволяет сократить дачу мясорыбных кормов. Однако следует учитывать, что у ряда взрослых животных не синтезируется в организме фермент лактаза, обеспечивающий расщепление и переварива-

ние молочного сахара (лактозы). В результате последний не расщепляется и не всасывается из пищеварительного тракта, в связи, с чем в тонком отделе кишечника создается высокое осмотическое давление, нарушается всасывание воды из кишечника, следствием этих процессов является диарея (понос). При поносе с жидкими каловыми массами теряется значительное количество макро- и микроэлементов, что, в свою очередь, нарушает обмен веществ. С учетом вышесказанного, молоко лучше давать в виде кисломолочных продуктов (простокваша, ацидофилин, кефир, йогурт и т.д.). Собакам любого возраста нельзя давать прокисшее молоко, оно также вызывает понос. Взрослым собакам не рекомендуют давать молока более 20 мл на 1 кг живой массы в день на голову или энергия лактозы не должна превышать 4 — 5% энергии дневного рациона.

В кормлении собак может использоваться также остаток после извлечения из молока молочного жира (обрат), который получают при выработке сливок, сметаны, сливочного масла. Обрат является источником полноценного белка и водо-растворимых витаминов. При его использовании в кормлении собак следует тщательно контролировать свежесть продукта и не допускать скормливание прокисшего. Обрат можно использовать для приготовления кисломолочных продуктов. В форме последних его скормливание собакам предпочтительнее. В рационы собак можно включать также сухие молоко и обрат. Молоко и обрат следует давать после основной еды, а не наоборот. Следует также учитывать, что молоко не заменяет питьевую воду, при скормливание молока животных следует обеспечивать питьевой водой.

Творог содержит много белка и кальция, в рационах собак может заменять часть мяса и рыбы. Наличие в рационе творога предупреждает жировое перерождение печени. Для собак может быть приготовлен кальцинированный творог — к одному литру закипающего молока добавляют четыре столовые ложки 10% раствора хлористого кальция ( $\text{CaCl}_2$ ). выпадающий сгусток отцеживают и скормливают животным. Собакам также могут скормливаться сыры мягких сортов без острого запаха и плесени, не содержащие значительных количеств поваренной соли. Все молочные продукты обладают послабляющим действием.

**Жиры** в рационе собаки должны составлять, как минимум, 5-10% сухого вещества, за счет жира может покрываться 20-25% потребности животного в энергии, или на 1 кг живой массы собака должна получать, как минимум, 1 г жира. На обычных рационах с кормом собака получает недостаточно жира и его необходимо добавлять. Лучше для этого использовать говяжий жир, можно в рацион включать остатки, полученные при вытопке жира — шквару. При подготовке собак к выставке желателно в рацион включать сливочное масло, оно придает шерсти блеск. Большое количество растительных масел в рационе вызывает потускнение шерстного покрова и нарушение функций воспроизводства. От общего количества жира в рационе собаки животные жиры должны составлять 70%, рыбий жир и растительные

масла (в том числе содержащиеся в крупах) не более 30%. Норма скармливания рыбьего жира кормящим и беременным сукам 30-50 г на голову в сутки, кобелям 20-30 г.

Несвежие, прогорклые жиры использовать в кормлении собак нельзя. Перекиси, содержащиеся в таком жире вызывают разрушение витаминов в организме животного, что приводит к авитаминозу, который проявляется, в частности, раздражением кожи. Есть наблюдения, что низкий уровень жира в рационе способствует появлению перхоти. Тощая говядина и конина, скобленное мясо содержат менее 5% жира, к рациону из таких кормов необходимо добавлять жир.

### **Тема. Консервы, сухие корма, используемые в кормлении собак**

**Готовые корма для собак.** В последние годы большой популярностью стали пользоваться готовые корма для собак. Первые известные специальные корма для собак появились в Англии в начале прошлого века. В настоящее время их производят многие фирмы и ассортимент таких кормов весьма разнообразен. Они удобны в хранении и кормление собак не занимает много времени. Корма можно разделить по содержанию воды и способу консервации, а также по питательной ценности, т.е. они, предлагаются или как полноценный рацион, не нуждающийся в добавках, или как дополнительное питание или «угощение». В полноценном корме содержатся все питательные вещества, необходимые собаке на конкретной стадии жизненного цикла, т.е. они, предназначены для кормления, например, взрослых собак или щенков. Такие продукты не требуют добавок, кроме воды, которая всегда должна быть доступна.

Дополнительное питание не предназначено для использования в качестве единственного продукта в рационе. В нём может содержаться большое количество одних питательных веществ, но недостаточно других. Такие виды кормов должны употребляться в пищу совместно с другими готовыми кормами, либо домашней пищей.

**Влажные корма** представлены в продаже множеством мясных, рыбных консервов, а также на основе злаков. Эти консервы очень удобны для кормления и очень нравятся собакам. Конечно самыми вкусными являются мясные и рыбные консервы, содержащие мало (или вообще не содержащие) злаков или источников углеводов, и выпускаемые в виде мясных и рыбных кусочков в соусе или желе, влажность составляет 70-80%. Консервы, в которых содержится довольно много злаков, являются смешанными продуктами из мяса и злаков или из рыбы и злаков.

Переваримость этих продуктов в пищеварительной системе собак очень высока, поэтому высока и усвояемость питательных веществ. Консервы бывают полнорационными и не

полнорационными, служащими добавкой к основному рациону. Это самый дорогой способ кормления, и, несмотря на то, что большинство этих консервов для собак являются полноценным рационом, они составляются таким образом, чтобы их использовать в пищу совместно с другими смесями, которые в основном поставляют энергию. В предлагаемых рекомендациях по кормлению собак консервами обычно значится, что соотношение консервированной пищи и других сухих смесей может варьировать в достаточно широких пределах. Оптимальное соотношение с сухими кормами 1:3. Для крупных собак наиболее оптимально соотношение 1:1.

Консервы предназначены для длительного хранения, не требующего каких-либо особых условий. При их производстве основные ингредиенты измельчают и перемешивают, формируют кусочки, или оставляют в виде фарша, добавляют сгустители и желатин. Компоненты в автоклавах подвергают воздействию температуры и давления паром, что обеспечивает уничтожение самых устойчивых патогенных бактерий. При этом питательные вещества, содержащиеся в пище, не разрушаются. Исключение составляет тиамин, который чрезвычайно чувствителен к нагреванию, поэтому в корм после термической обработки добавляют необходимое количество этого витамина.

**Полувлажные корма.** Мясные пищевые продукты для собак с содержанием воды между 15 и 30 %, часто содержат искусственные красители и консерванты. Бактерии, грибы внутри или на поверхности пищевых продуктов не могут расти и «портить» продукты, если они сухие (содержат до 12 % влаги). Это достигается путем включения в рецептуру таких гигроскопических веществ, как сахара, соль или глицерин, которые «связывают» воду. Дальнейшее предохранение пищи обеспечивается либо использованием консервантов, либо повышением кислотности с помощью органических кислот. Эти пищевые продукты могут производиться из самых разнообразных ингредиентов, в том числе мяса, субпродуктов, соевых или других белково-овощных концентратов, злаков, жиров и сахаров. Данная технология позволяет варьировать содержание воды в широких пределах, поэтому продукт может быть представлен как в сухой, так и полувлажной форме, которые по внешнему виду напоминают рубленый мясной фарш или брикетированное мясо. Обычно продаются в полиэтиленовой упаковке. Эти виды кормов не имеют сильного запаха, не высыхают слишком быстро на воздухе, поэтому их можно оставлять в миске, не опасаясь, что пища потеряет свою привлекательность для собаки.

**Сухие корма.** Наибольшей популярностью пользуются сухие корма, которые выпускаются в виде гранул различной формы и величины, влажность 10-12%.

Полнорационный сухой корм для собак обычно предназначен для определенного периода жизни, поэтому составлен таким образом, чтобы в нём содержалось достаточное коли-

чество всех питательных веществ, необходимых для данного жизненного периода. Потери питательных веществ, особенно витаминов, не существенны, поскольку процесс приготовления длится недолго и не требует высоких температур, а для того, чтобы компенсировать потери при обработке и хранении, используют соответствующие добавки. Поскольку эти корма сухие, они не содержат достаточного количества воды для размножения бактерий или грибов, и могут храниться многие месяцы в холодном и сухом месте.

Сухой корм для собак содержит более высокие концентрации питательных веществ и энергии на единицу веса по сравнению с влажным кормом, поэтому требуется его меньше. Его легко хранить в домашних условиях. Основным недостатком сухих продуктов является то, что они обладают худшими вкусовыми качествами по сравнению с мясом или консервами. Различные марки кормов отличаются по вкусу, так как каждый производитель старается добиться признания и одобрения своей собственной продукции. Сухие смеси для собак обычно скармливают вместе с консервированным мясом или мясом в соусе, и, следовательно, в данном случае проблема достижения хороших вкусовых качеств не столь важна, как в случае использования только сухого корма. Высококачественные сухие продукты для собак хорошо ими поедаются и могут использоваться в качестве единственного вида корма.

При употреблении сухих готовых кормов необходимо соблюдать рекомендации фирмы-изготовителя, чтобы не вызвать нарушения пищеварения. Особенно внимательным нужно быть первые 5-7 дней, важно не перекармливать собаку, особенно в первые дни дачи нового корма.

Существуют три основные категории кормов: экономичные (эконом класс); обычные (премиум класс); высший сорт (супер-премиум класс). Критерием разделения служит качество основных компонентов. Содержание энергии (в 100 г корма) 250-300 ккал (эконом класс); 300-350 ккал (премиум класс); 350-450 ккал (супер-премиум класс).

К какому классу относится тот или иной корм заявляют компании производители. Чтение этикетки простой путь распознать истинную категорию корма. Следует учитывать также репутацию фирмы-производителя. На этикетке должно быть указано:

- название марки корма;
- указание для каких собак и какого возраста предназначен данный корм;
- состав (перечисление составных частей в порядке убывания по массе, допускается указание не конкретного продукта, а группы, к которой он относится);
- данные о содержании протеина (белка), жира, наполнителей и минеральных веществ (содержание влаги не указывается, если не превышает 14%);
- различные добавки (витамины, минеральные вещества, консерванты, красители и др.);
- данные, разрешенные законом, но не являющиеся обязательными. Рекламные надписи, советы по применению;

- масса нетто и срок годности;
- название фирмы-дистрибьютора, распространяющего корм в России.

Корма эконом класса изготавливают из сырья невысокого качества. Корма недорогие. Источники белка, в основном, растительного происхождения – кукуруза, пшеница, соевый шрот, соевая мука. Набор мясных продуктов беден, основан на говядине и субпродуктах. Вкусовая привлекательность достигается добавлением пищевых красителей и вкусовых добавок. Питательность и переваримость таких кормов невелика, соответственно и нормы кормления больше, чем у более классных кормов. Многие дешевые виды корма не содержат добавок, поэтому помимо мяса для получения полноценного рациона необходима витаминно-минеральная подкормка.

Наиболее распространенные корма данного класса: «Барон», «Луппо» (Финляндия); «Чалпи», «Трапеза» (Россия); «Корум», «Орландо», «Терри микс» (Германия); «Дарлинг» (Венгрия); «Оскар» (Швеция); «Белами» (Франция); «Пурина дог чау», «Пурина тонус» (США) и др.

Корма премиум класса. Основной источник белка — мясные продукты. Используют мясо курицы, индейки, ягненка. Из растительных компонентов часто используют рис. Эти корма лучше усваиваются и их требуется меньше.

Наиболее распространенные корма премиум класса: «Фролик», «Педигри» (Россия); «Беви дог», «Доктор Альдерс», «Хэппи дог» (Германия); «Чикопи» (Канада); «Догфэмели» (Голландия); «Фрис-кис» (Франция/Венгрия); «Про пак» (США) и др.

Корма супер-премиум класса. Эти корма отличаются наибольшим соответствием всем требованиям: сбалансированный состав; хорошие органолептические качества; высокая питательная и биологическая ценность; высокая усвояемость. В кормах этого класса используют мясо цыпленка, индейки, ягненка, рис, яйца. Переваримость — около 83%, Advance — 91%. Эти корма отличаются повышенными вкусовыми качествами и хорошо поедаются животными. Рецептура этих кормов составлена с учетом массы тела, возраста, величины физических нагрузок, возможных нарушений обмена веществ.

Наиболее распространенные корма супер-премиум класса: «Даймонд», «Игл пак», «Яконуба», Хилл'с» Нутро макс» «Проплан» (США); «Эдванс», Мера дог» (Германия); «Роялканин» (Франция); «Генезис» (Канада) и др.

Уникальные в своем роде корма Hill'sprescriptiondiet представляют собой корма, помогающие в лечении различных заболеваний. Существует более 20 различных видов этих диет, большинство из которых продаются в виде консервов и сухого корма. Фирма Pedigree также выпускает лечебные диеты.

Деликатесы. Некоторые из них не имеют никакой питательной ценности, другие же

наоборот. Их дачу следует рассматривать на фоне общего рациона собак. Твердое лакомство удовлетворяет потребность собак грызть, особенно щенков. Способствует укреплению зубов и десен. Обычно это изделия из сыромятной кожи (КРС, обезжиренной свиной), простой или ароматизированной, в виде костей, палочек, колец и др. Кожу рубят и прессуют. Подвергают термической обработке под давлением, или без него части тела животных (овец, коров, свиней) — хвосты, носы, голени, уши, копыта. Это в основном белок. Есть большое количество твердых лакомств, как из растительных, так и животных продуктов. Используют прессованный пищевой картон, например.

Печенье и бисквиты различной формы, цвета, размера, вкуса. Многие достаточно питательны, в основном это растительные компоненты.

Есть необычные лакомства, их ассортимент тоже велик, например, мороженное для собак – из замороженной сухой сыворотки, соевой муки, жиров животного и растительного происхождения.

### Тема. Оценка питательности кормов

Содержание энергии и основных питательных веществ в кормах для собак представлены в таблице 1.

Таблица 1

Состав и питательность кормов

Корм	Содержится в 100 гр.			
	белков, гр.	жиров, гр.	углеводов, гр.	энергия, кДж.
Мясо говядина 2 категории	20,2	7	-	602
Конина	20,9	4,1	-	502
Консервы китовые	35,5	5,0	-	504
Печень	18,3	3,2	5,2	431
Лёгкие	15,2	3,5	2,0	385
Мясокостная мука	47,7	8,5	2,9	1175
Молоко коровье	2,8	3,2	4,7	243
Творог нежирный	18,0	0,6	1,5	360
Рыба	17,4	1,3	-	347
Рыбная мука	55,0	3,0	-	1054
Яйца куриные	12,7	11,5	0,7	657

Продолжение таблицы 1

Хлеб ржаной	5,6	0,9	44,4	841
Мука ржаная	8,8	1,4	73,4	1356
Хлеб пшеничный	7,9	1,0	48,5	946
Мука пшеничная	11,0	1,3	72,3	1368
Сухари	11,0	3,8	70,3	1147
Крупа овсяная	11,9	5,8	25,4	1444
Рис	7,0	0,6	77,2	1351
Пшено	12,0	2,9	69,3	1397
Капуста свежая	1,8	-	5,4	117
Морковь	1,7	0,1	7,0	138
Свекла столовая	1,7	-	10,0	201

**Уровень потребности и питательность кормов**

По научным данным в 100 г сухого вещества корма для собак должно содержаться 300- 350 ккал обменной энергии. Для собак в возрасте до двух лет протеина должно быть 25-30%, старше двух лет -15-20%, сырого жира 3-5% (может быть до 10%), 40- 60 % углеводов, при этом количество клетчатки не должно превышать 2-4%, но полного ее отсутствия допускать тоже не следует. Такого корма дают 3-5% от живой массы. Потребность собак в аминокислотах следующая (табл. 2).

На 1 кг сухого вещества корм собак должен содержать витамина А- 6-12 тыс. МЕ, D - 0,6-1,2 тыс. МЕ, Е - 40-50 мг, К- 10мг, В, - 2-5 мг, В2 - 3-10 мг, В6 - 2-15 мг, В12 - 30-50 мкг, пантотеновой кислоты 6-10 мг, никотиновой кислоты 12-25 мг, хо-линхлорида 1,0-1,5 г, фолиевой кислоты-5 мг, биотина 500 мкг.

Потребность собак в минеральных веществах (в % от сухого вещества корма) кальция- 2,1, фосфора-1,4, натрия-0,63, хлора- 0,67, калия-0,8, магния-0,8, микроэлементов (мг/кг) марганца -100, цинка - 140, железа 190, меди-12, кобальта - 3,1, йода - 1,4, селена - 0,1.

Таблица 2

Потребность собак в аминокислотах, %

Аминокислоты	% от сухого вещества рациона	% от сырого протеина
Аргинин	1,5-1,7	6,3
Гистидин	0,58-0,62	2,5
Лизин	1,26-1,62	6,5
Метионин+цистин	0,74-1,0	4,0

## Продолжение таблицы 2

Лейцин	1,92-2,0	7,7
Изолейцин	1,12-1,23	4,6
Валин	1,24-1,35	5,4
Треонин	0,9-1,0	3,6
Триптофан	1,11-1,90	7,5
Фенилаланин+тирозин	1,11-1,90	7,5

Взрослая собака за сутки с рационом должна получить в расчете на 1 кг живой массы 80-88 ккал обменной энергии, 4 г протеина, 2,0-2,5 г жира и 10-12 г углеводов, щенки – соответственно – энергии 142-160, протеина 6,5-7,0, жира 4,5 и углеводов 18-22 г (И. В. Петрухин, Н.И. Петрухин, 1992). Поданным О. И. Ульяновой (1992) потребность собак в питательных веществах на 1 кг живой массы представлена в таблице 3.

Суточная потребность собаки в энергии, конечно, зависит от размеров животного:

- ёркширский терьер – 115 ккал,
- фокстерьер – 460 ккал,
- кокер спаниель – 806 ккал,
- колли – 1150 ккал,
- Лабрадор – 1840 ккал,
- ротвейлер – 2300 ккал,
- бульмастиф – 3000 ккал, ирландский волкодав – 4000 ккал.

Таблица 3

Потребность собак в питательных веществах  
(на 1 кг живой массы)

Питательные вещества	Взрослые	Молодняк
Сухое вещество, г	24	24
Белок, г.	4,5	9,0
Жиры, г.	1,3	2,6
Углеводы легкопереваримые, г.	10,0	15,8
Клетчатка, г.	1,5	1,0
Вода, мл.	40	80-120

Минеральные вещества, мг

Кальций	264	528
Фосфор	220	440
Калий	220	440
Поваренная соль	375	530
Магний	11	22
Железо	1,3	1,3
Кобальт	0,05	0,05
медь	0,16	0,16
Цинк	0,11	0,20
Марганец	0,11	0,20
йод	0,03	0,06

Для удовлетворения потребностей служебных собак в питательных веществах могут быть использованы различные рационы. В.В. Маковкин (1993 г.) предлагает следующие рационы для собак различной живой массы (табл. 4).

Таблица 4

Всесезонный суточный рацион кормления служебных собак г/гол./сут.

Корма	Масса тела, кг.					
	Взрослые собаки			щенки		
	8-14	14-20	выше 20	до 3	3-5	5-8
Мясо говяжье без костей	100	150	250	75	100	125
Молоко цельное	116	170	190	45	60	93
Жир свиной топленый	12	20	28	5	7	9
Крупа овсяная	56	80	100	25	35	45
Хлеб пшеничный	100	140	160	50	65	88
Картофель	85	170	180	35	50	67
Морковь, свекла	38	60	70	16	24	33
Капуста, зелень	50	57	80	22	30	40
Дрожжи	3,4	5,0	6,0	1,5	2,1	2,7
Рыбий жир	3,3	5,0	5,5	1,3	2,2	2,5
Соль поваренная	8	10	12	3	5	6
Костная мука или глюконат кальция	-	-	-	2	3	4
В рационе обменной энергии, ккал	819	1233	1555	398	543	715

Возможны и другие варианты рационов (табл. 4).

Следует иметь в виду, что если собака пробегает в день 5 км ее потребности в энергии и других питательных веществах повышаются на 10%. В зависимости от объема и интенсивности выполняемой работы потребности собаки в питательных веществах могут повышаться в 2-3 раза. В среднем у собак потребности в энергии повышаются на 1 ккал на 1 кг живой массы при передвижении на 2 км.

При большом объеме работы и повышении уровня кормления необходимо увеличивать и кратность кормления до 2-3 раз в день. Кормить следует в одно и тоже время суток. Время кормления определяют так, чтобы корм собака получала за 2 часа до работы и через 2-3 часа после нее. Кормить следует теплым кормом, следить, чтобы кормушки и поилки были чистыми.

Таблица 5

Рацион в зависимости от живой массы, г/гол./сут.

Корм	Живая масса взрослых собак, кг.					Щенки
	8-10	1-14	15-17	18-21	свыше 21	
Хлеб пшеничный из муки 2 сорта	100	125	160	200	225	10
Крупа овсяная	30	35	40	50	55	8
Крупа перловая	30	35	40	50	55	6
Мясо 2 категории	160	200	250	300	330	17
Молоко	120	125	180	200	200	30
Картофель	100	125	180	180	200	9
Морковь	25	30	40	50	50	2,5
Капуста	40	50	60	75	90	4
Свекла	15	15	20	35	25	1,5
Жир свиной, топленый	12	16	20	25	30	2
Дрожжи пекарские, сухие	3	4	5	6	6	0,4
Рыбий жир витаминизированный	3	4	4	5	5	0,4
Соль поваренная	8	8	10	10	10	0,6

Косвенными показателями адекватного обеспечения собаки питательными веществами служат хорошее настроение собаки, хороший аппетит (собака должна охотно поедать свой рацион за 3-5 минут), рабочая кондиция, то есть умеренная упитанность (должны просматриваться 3-5 последних ребер). Следует иметь в виду, что недокорм наносит меньше вреда, чем перекорм собаки. Избыточная калорийность рациона, приводящая к избыточному весу и ожирению, отрицательно отразится на состоянии здоровья и сократит продолжительность жизни собаки. Худые живут дольше.

## Тема: Кормление беременных самок

При использовании собак для размножения, служебным собакам (кобелям и сукам), находящимся в рабочей кондиции, за 1,5-2 месяца до вязки норму кормления увеличивают в 1,5 раза с тем, чтобы довести их до выставочной (заводской) кондиции. Собакам с избыточной живой массой в этот период не следует включать в рацион в больших количествах круп, хлеба, макаронных изделий, полностью исключают сладости, жирное мясо и колбасы. В период подготовки к размножению собак с избыточной живой массой им скармливают овощные похлебки, добавляя к ним постное мясо и субпродукты, два раза в неделю похлебку заменяют обезжиренным творогом и морской рыбой с добавлением сырого яйца. Следует следить за обеспечением в этот период собак витаминами. Источниками витамина А могут служить печень и молоко, предшественника витамина А – каротина – морковь, зелень, томаты, тыква (томаты и тыкву лучше давать вареными), витамина Е – рубленая зелень (петрушка, салат, шпинат, молодая крапива, листья одуванчика). В зимний период в качестве источника витамина Е могут быть использованы пророщенные до белого ростка зерна овса или ячменя в количестве 15-20 зерен в день на голову.

У беременных сук первые пять недель беременности идет формирование плодов при незначительном их росте, поэтому в этот период норму кормления не изменяют, кратность кормления повышают до трех раз в день. Затем норму кормления повышают вдвое, за счет введения в рацион дополнительно мясных продуктов (примерно 150-200 г в день на голову), рыбы, творога. С 50-го дня беременности в рацион суки вводят дополнительно 500 г молока. Количество круп и хлеба оставляют на прежнем уровне. В этот период желательно часть крупы заменить пшеничными отрубями. Один-два раза в неделю мясо можно заменять рыбой, два раза в неделю 250 г мяса (половину суточной нормы) заменять печенью. Полезно ежедневно добавлять в корм одну столовую ложку мясокостной муки. Зимой и весной в корм добавляют 2-3 капли тривитамина (витамины А, D, Е).

Начиная с пятой недели щенности проводят минеральную подкормку – половину чайной ложки костной муки в день с кормом, при извращении аппетита норму скармливания увеличивают втрое. В последние две недели беременности число кормлений увеличивают до 4-5 в день. Одновременно из рациона исключают черный хлеб, картофель, зерно - бобовых. Для нормализации пищеварения в этот период полезно давать 0,5-1,0 чайную ложку размолотого льняного семени в день на голову.

За 1-2 дня до родов собака прекращает есть – это нормальное явление и предпринимать что-либо по этому поводу не нужно. Обеспечивать водой следует как обычно. Продолжительность лактации у суки 45-60 дней, максимальная продуктивность в конце 2-3-ей неде-

ли. По данным В.Н. Зубко (1995) у суки лайки выделение молока на пятый день лактации составляет 600 г, на 20-й – 1000 г, а на 40-ой – 300 г молока. В первые шесть часов после окончания щенения сук не кормят, обеспечивая постоянный доступ к воде. Через 6 часов после родов собаке предлагают корм. Первые 10 – 15 дней после родов собаку кормят в гнезде. Сначала (3-4 дня) лучше давать рисовую кашу, сваренную на постном курином бульоне с кусочками вареной курицы, мясные супы с овсянкой, белый хлеб с молоком. Можно дать творог, каши на костном бульоне, отварную рыбу, сыр. Поить можно смесью молока и крепко заваренного чая (1:1). Ранее 4-5 дня после родов сырое мясо давать не рекомендуется (может вызвать заболевание животных эклампсией). После пятого дня лактации в рацион суки вводят сырое мясо.

### **Тема: Кормление подсосных самок**

**Правильное кормление лактирующих сук** – основа здоровья и благополучия новорожденных щенков. За 2–3 дня до родов из сосков щенной собаки начинает выделяться молоко. За день, а иногда за несколько часов до родов она отказывается от пищи, начинает делать «гнездо» для щенения, беспокоится, часто просится на выгул. Щенки появляются с закрытыми глазными щелями, у них отсутствуют зубы, отверстие слухового прохода закрыто. На 5–8 день у щенков приоткрывается слуховой проход, на 7-12 день – глазные щели, а с 20-25 дня вырастают молочные зубы.

В день щенения, и в первые 2-3 дня после родов у собаки обычно отсутствует аппетит. Поэтому в первые 6 часов после щенения никаких кормов собаке не дают, но постоянное присутствие воды должно быть обязательно. Но когда начинается лактация, собаке требуется усиленное питание. Нужно учитывать, что молоко подсосной суки, отличается своей питательностью (в молоке суки содержится 7% белка, 8% жира, 4% лактозы). Вместе с молоком мать теряет большое количество минеральных солей, витаминов, углеводов, жиров, белков, кальция и воды. Эти затраты необходимо восполнять кормом. Владельцу нужно помнить, что неполноценное кормление подсосной суки отразится не только на состоянии здоровья матери, но и на ее потомстве, поскольку щенки могут начать отставать в развитии.

Недостаток белка и особенно входящих в его состав незаменимых аминокислот ухудшает состав молока, тормозит рост и развитие новорожденных щенков. Недостаток минеральных веществ вызывает различные заболевания остео дистрофического характера у собак и их потомства. Кости лактирующих самок при недостаточности минеральных веществ в рационе кормления становятся непрочными, а у новорожденных щенков, по мере их развития, начинается рахит. Из-за кальциевого истощения на 14 день после родов у суки возможно

появление приступов тяжелейших судорог. Сука нуждается в повышенном содержании углеводов, а потребность в белке составляет 16-25 % от всего количества пищи. В период лактации самки нуждаются в повышенных дозах витаминов группы В, А и D. Витамины нужны как для сук, так и для выработки качественного молока, необходимого для нормального роста и развития щенков. Первые три недели после родов потребность суки в пище в 2-3 раза превышает обычную. Это зависит от количества и веса родившихся у нее щенков, от обменных процессов в ее организме, от количества молока, вырабатываемого у нее на 3-4 неделе – втрое. В этот период полезно ввести в рацион собаки вареные тыкву, кабачки, 1-2 столовые ложки томатного сока, следует добавлять рубленую зелень, аскорбиновую кислоту (1 таблетку в день на голову), молоко, творог, минеральной смеси вскармливают по 1-1,5 чайной ложки в день на голову. Кормят подсосную суку 3-4 раза в день до 25-26 дня лактации, затем переходят на обычный режим кормления.

Минимальное количество кормлений в течение дня должно быть 3–4 раза. Разница между периодом беременности и лактации состоит только в объеме суточного рациона: в период вскармливания щенков объем постепенно нарастает.

Продолжительность лактации собаки зависит от кормления и индивидуальных особенностей животного. Период выделения молока после родов обычно колеблется от 4 до 6 недель. Причем в разные сроки лактации количество выделяемого самкой молока неодинаково; нарастание выделения молока происходит до 20-25 дня, а затем идет снижение.

Рацион лактирующих собак требует изменения в первые два дня после родов. Сразу после родов необходимо кормить суку легкоперевариваемой пищей, небольшими порциями 3-4 раза в день. В этот период лучшими кормами для нее будет нежирный мясной бульон с рисом или гречневой крупой. Консистенция корма должна быть более жидкой, что способствует более обильному выделению молока. С третьего дня в рацион вводят продукты с повышенным содержанием белка и углеводов. С десятого дня после щенения кормящую суку кормят обычной для нее пищей, но добавляют в рацион глюконат кальция, рыбий жир (витамин D), витамины группы В и витамин А.

Необходимо исключить какую-либо возможность попадания в пищу недоброкачественных продуктов, потому как они могут вызвать расстройство желудочно-кишечного тракта, а это приведет к ухудшению всасывания пищи и ухудшению качества вырабатываемого молока. После каждого кормления, особенно в летний период времени, необходимо тщательно мыть миску с целью исключения попадания в организм болезнетворных микроорганизмов.

Примерно с 4-й недели, как только щенки начнут самостоятельно передвигаться, сука, как правило, постепенно перестает кормить малышей молоком, и их начинают переводить на

питание кормами матери. При этом объем пищи матери начинают постепенно уменьшать. Как только будет отнят последний щенок, суку на сутки сажают на голодную диету, оставляя в ее рационе только воду и кефир. На следующий день ей дают четверть обычного рациона, затем половину, далее — три четверти и наконец переводят на обычное кормление, давая ей корм 2 раза в день.

Владельцу важно обратить свое внимание на то, что оценившаяся сука не должна ни терять, ни набирать веса, то есть иметь его таким же, как и перед проведением вязки (допускается на 5–10% больше).

Признаками неправильного кормления щенков будет снижение упитанности малышей, диарея у суки или щенков в период лактации, синдром «увядания щенков» (чрезмерный писк, плохое наполнение желудка, уменьшение энергии роста, понижение температуры тела), агалактия или гипоглактия лактирующей суки, появление маститов, развитие анемии у сук.

О молочности суки можно судить по поведению щенков. У молочной суки щенки ведут себя спокойно, при сосании не чмокают, не перебирают соски, не пищат. На ощупь щенки теплые и, собравшись вместе, спят. Если щенкам молока не хватает они расплазуются по гнезду, пищат, на ощупь холодные, при сосании чмокают. Для увеличения молочности можно в качестве питья давать чай с молоком (1:1), ячменный кофе с молоком и медом (1 чайная ложка меда на 0,5 л кофе), 4 раза в день по 0,5-1,0 таблетки апилака, 3 раза в день по одному очищенному грецкому ореху, который следует растолочь «до пастообразного состояния и дать собаке вместе с кормом. Если молочность матери увеличить не удастся, можно часть щенков подложить под суку-кормилицу, при этом разница в возрасте не должна превышать пяти дней.

### **Тема: Кормление щенков**

При достаточной молочности матери подкормку щенков начинают в возрасте 10 дней, отъем проводят в возрасте 30-40 дней. 10-12 дневных щенков приучают пить коровье молоко из блюдец, для этого их тыкают мордочкой в молоко, которое они охотно слизывают языком. Обычно, через 2-3 дня такого приучения щенки начинают лакать молоко самостоятельно. Еще через несколько дней начинают крошить в молоко белый хлеб, добавляют ячменную или пшеничную муку.

В первые дни самостоятельного потребления молока щенятам скармливают в сутки мелким породам 25-30 г, средним 40-50 г, крупным 70-80 г. Через 10-12 дней после начала самостоятельного потребления молока щенятам добавляют небольшими порциями мясной фарш или скобленное мясо по 10-15 г в день на голову, затем его дачу постепенно увеличива-

ют и к 20-22 дню жизни щенят доводят до 50-60 г, а к 30 дню до 100 г. От матери щенят отнимают в возрасте 35-40 дней, иногда позже.

При низкой молочности или гибели матери для искусственного вскармливания щенят может быть использована следующая смесь: цельное коровье молоко – 500 г, сливки (10%) – 390 г, куриные яйца – 2 штуки, дикальцийфосфат – 10 г, витамин А – 10 тыс. МЕ, рибофлавин – 3 мг, пиридоксина гидрохлорид – 6 мг, витамин D – 1000 МЕ, Е – 100 мг, тиаминхлорид – 2 мг (И.В. Петрухин, Н.И. Петрухин 1992 г.) В качестве заменителя материнского молока может быть использована смесь другого состава: молоко коровье – 80 г, желток куриного яйца – 1 шт., сливки – 20 г, раствор глюкозы 40% – 20 мл, раствор аскорбиновой кислоты (витамин С) 5% – 3 мл, витамин А (масляный раствор) – 2 капли, витамин D3 (масляный раствор) – 2 капли. Н.П. Бацанов (1992) предлагает более простые по составу рецепты заменителей молока собак. 1. Одно куриное яйцо тщательно взбивают, смешивают со 100 г коровьего молока, добавляют по 1-2 капли препаратов витаминов А и D. Такой смесью выпаивают щенят до двухнедельного возраста каждые два часа, ночной перерыв в кормлении – 6 часов. 2. Можно в 250 г молока взболтать желток одного куриного яйца и добавить 1 чайную ложку глюкозы (в порошке). Заменители молока собак должны по составу и питательности соответствовать таковым молока собак. По данным Завгороднего Д.И. (1991) молоко собак содержит белка 9,7%, жира 9,3%, сахара 3,1%, золы 0,9%. По Зубко В.Н. (1995) – белка 7,0%, жира 9,0%, сахара 4,0%, золы 1,5%. По Н.П. Богданову (1992) – белка 7,0%, жира 8,0%, сахара 4,0%. Таких заменителей выпаивают щенку в процентах от живой массы: в возрасте трех дней 15-20%, семи - 22-25%, четырнадцати - 30-32%, 21-го - 32-40%. С 19-20-го дня жизни щенков начинают их прикорм из мисочек. Желательно иметь мисочки отдельно на каждого щенка, в крайнем случае — одну мисочку на двух щенков. При начале кормления применяют звуковой сигнал (свисток, хлопки по полу и т.п.). Мисочка должна быть глубокая и небольшого диаметра, чтобы щенок не мог влезть в нее лапами. Температура корма должна быть несколько выше, чем для взрослых собак – 35-40<sup>0</sup> С.

Начинают прикорм с полужидких молочных каш из овсяных хлопьев, манной крупы, гречневого продела. После 2-3 дней от начала прикорма в рацион щенков вводят мясной фарш, который еще через 4 дня постепенно заменяют мелконарезанным мясом. Прикармливают щенков три раза в день, чередуя корма. Полезно включать в рацион щенков кальцинированный творог. Овощи (морковь, тыква, репа, брюква) щенкам дают вареными в виде пюре с добавлением небольшого количества сливок или сметаны. Яйца – в виде омлета (на 2 яйца 1 стакан молока) не чаще 1 раза в два дня. Два-три раза в неделю дают рыбный фарш – отварную рыбу вместе с костями пропускают через мясорубку. Начиная с месячного возраста в корм вводят свежую зелень, предварительно мелко измельченную.

О молочности суки и правильности подкормок можно судить по среднесуточному приросту щенков и их живой массе в возрасте 30 дней. По М.Г. Псалмову (1995) прирост живой массы у щенков собак служебных пород следующий (табл. 6).

Таблица 6

Среднесуточный прирост живой массы щенков, г

Возраст, дни	Прирост
До 15	50
15-30	80
30-45	150-200
45-60	200-250
60-120	150-200

Живая масса щенков служебных и охотничьих пород собак представлены в таблице 7.

Таблица 7

Живая масса щенков различных пород собак в возрасте 30 дней, кг.

Порода	Живая масса
Служебные	
Немецкая овчарка	4,2
Южнорусская овчарка	4,0
Кавказская овчарка	4,6
Среднеазиатская овчарка	5,0
Шотландская овчарка	3,0
Эрдельтерьер	3,0
Ротвейлер	3,6
Черный терьер	4,5
Московская сторожевая	5,0
Ризеншнауцер	3,5
Охотничьи	
Русская псовая борзая	3,0-4,0
Русская гончая	2,5-3,5
Шотландский сеттер	2,5-3,5
Короткошёрстная легавая	2,5-3,5
Жесткошёрстная легавая	2,5-3,5
Западносибирская лайка	2,5-3,0
Пойнтер	2,5-3,0
Спаниель	2,0-3,0

В возрасте 1-2 месяцев первые 1-2 недели щенка кормят также, как его прикармливали, когда он находился с матерью. Число кормлений 5-6 с интервалами в 3 часа с 7<sup>00</sup> до 22<sup>00</sup>. В возрасте от 2 до 3 месяцев число кормлений 4 раза в день. Объём разовой порции в 2 месяца -200 г, в возрасте 3 месяца -300 г. Состав кормовой смеси: творог -70%, мясо (лучше печень)- 20%.

У щенков, отнятых от матери, что делают обычно в возрасте 30- 40 дней, потребность в энергии меняется с возрастом. По данным Завгороднего Д.И. (1991) она имеет следующие значения (табл. 10). Для того, чтобы удовлетворить вышеуказанные потребности могут быть использованы рационы и режимы кормления, предложенные Э.И. Шерешевским (цит. по Петрухину И.В., 1992) (табл. 9).

Таблица 8

Потребность щенков в обменной энергии, ккал./кг. живой массы

Возраст, мес.	Ккал.
1-2	260
2-3	250
3-4	200
4-5	200
5-6	200
6-7	190
7-8	150
8-9	120
9-10	100

Таблица 9

Примерные рационы и режим кормления собак, г/гол./сутки

Показатель	Возраст, мес.						
	1-2	2-3	3-4	4-6	6-8	8-12	старше года
Мясопродукты или Рыба	200 300	250 375	300 450	350 525	375 560	400 600	350 525
Крупяные и мучные	200	250	300	400	450	500	400
Овощи и корнеплоды	100	150	200	300	350	400	400
Молоко	500	500	500	500	300	300	250
Жир животный	10	10	15	20	20	20	15
Поваренная соль	10	10	10	15	15	15	15
Костная мука	10	10	10	10	15	15	15
Количество кормлений	5-6	5	4	4	3	3	2
Объём одной дозы, л.	0,35	0,5	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5-3,0
Объём суточной дачи, л.	2,0	2,5	2,3	4,0	4,5	6,0	5-6

О.И. Ульянова (1992) рекомендует следующее кормление щенка немецкой овчарки.

В 7<sup>00</sup> часов – 400 г мяса, 50 г сырых, протертых на терке овощей, 2 столовые ложки яичной скорлупы.

В 13<sup>00</sup> – 400 г мяса, 50 г творога, 1 желток, 20 г молока, 2 столовые ложки яичной скорлупы.

В 19<sup>00</sup> часов – 200 г творога, 50 г овощного супа, 1 столовая ложка яичной скорлупы.

Щенку в возрасте 12 месяцев в день дают 1 кг мяса, 50 г творога, 100 г молока, 100 г

бульона или супа, овсяных хлопьев не более 150 г. Общий вес кормовой дачи не более 1,5 кг в день на голову. Кормушку устанавливают на подставке, высотой до плечело-паточного сустава щенка. Кормить следует так, чтобы у щенков не откладывалась прослойка жира.

Основу рациона должны составлять мясорыбные корма. Отношение последних к растительным кормам должно составлять 2:1, в худшем случае – 1:1. Общая масса рациона не должна превышать 1,5 кг в день. Утром и вечером хорошо дать «мясные» кости (например, телячьи ребра).

К тренировке и работе собак следует допускать не раньше чем через час после кормления.

Правильность кормления контролируют по живой массе щенка. В норме она соответствует формуле: живая масса (кг) = рост (высота в холке) см –  $30 \pm 2$  кг.

Основные правила, которые следует соблюдать при кормлении щенков.

1. Кормить всегда в одно и то же время.
2. Корм давать теплым (пальцы рук не должны обжигаться).
3. Корм, не съеденный за 15 минут, убирают.
4. Консистенция корма – густая сметана, а не суп.
5. После еды собаке предоставляют отдых 1 – 2 часа.
6. Доступ к чистой питьевой воде должен быть постоянным, однако до и после кормления, а также после физических нагрузок, воду собакам не дают.

Нормальная упитанность собаки проверяется следующим образом. В том месте, где у собаки начинается круп, маклоки должны свободно прощупываться, но зрительно не выделяться. В противном случае у собаки появится лишний жир. Ожирение ведет к нарушению работы сердца и к сокращению жизни.

**Приготовление корма.** Корм для щенят и собак готовят следующим образом. Мясо, порубленное на мелкие части заливают холодной водой и варят почти до готовности, затем его вынимают, а в бульон засыпают хорошо промытую крупу при частом помешивании, чтобы не допустить образования комков.

Когда крупа сварится, вареное мясо, порезанное на мелкие кусочки, перемешивают с полученной массой, имеющей консистенцию густого супа или жидкой каши. За 10-20 минут до готовности в корм добавляют соль, костную муку и другие минеральные добавки. После готовности корм остужают и добавляют молоко или обрат, хлеб и мелко нарезанную зелень. Корм скармливают теплым, (30-35 °С), горячим и холодным кормить нельзя.

Кости (сырые) являются важнейшим продуктом питания собак, грызение костей полезно для зубов и десен. Особенно нуждаются в этом щенята в возрасте 4-6 месяцев, скармливание им костей облегчает смену молочных зубов. Наибольшую ценность представляют

кости молодых животных (телячьи) с большим количеством хрящей и остатками мяса. Вываренные кости, ввиду их низкой питательности использовать в кормлении собак не следует. Большое количество костей в рационе ведет к запорам. Перед скармливанием кости, головы и суставы рубят топором на такие части, которые собаке удобно грызть.

Мясо, полученное от здоровых животных, собакам скармливают сырым. Мясо, полученное в результате вынужденного убоя, или сомнительного качества скармливают в вареном виде.

В зависимости от возраста, физиологического состояния, интенсивности физических нагрузок собак кормят от 1 до 6 раз в день. У собаки должен быть постоянный доступ к питьевой воде.

### **Тема. Потребность организма собаки в белке, углеводах, жирах**

**Питательная ценность кормов.** Питательная ценность кормов прежде всего зависит от их химического состава, то есть достаточного количества в них белков, жиров и углеводов, минеральных солей, воды и витаминов. Эти химические вещества пополняют материальные затраты, а первые три служат также и источником энергии в организме животного.

**Белки.** Белки незаменимые питательные вещества корма. Они составляют основную массу любого живого организма, входят в состав молока, семени и т.д. Никакими другими питательными веществами нельзя заменить белок. Он же до некоторой степени может заменить и углеводы и жиры.

Белки корма разнообразны и очень сложны по своему составу. В желудке и кишках все белки под влиянием пищеварительных соков распадаются на аминокислоты, и в таком виде всасываются в кровь. Из всосавшихся аминокислот в организме животного образуются белки, свойственные данному животному. Не все белки, содержащиеся в кормах, имеют для собаки одинаковую биологическую ценность. Объясняется это тем, что только некоторые из них дают при распаде те аминокислоты, которые необходимы организму для построения белка. Такие белки называются полноценными. Имеются, однако, белки, при распаде которых в организме образуются не все необходимые организму аминокислоты. Такие белки называются неполноценными.

Полноценные белки содержатся, главным образом, в кормах животного происхождения: мясе, рыбе, молоке, яйцах, крови и др.; неполноценные белки – преимущественно в кормах растительного происхождения.

Кормление продуктами, содержащими только неполноценные белки, может вызвать у собак серьезные расстройства, как то: малокровие, замедление роста, снижение веса, плохой

рост когтей, волос, шерсти и другие. Чтобы избежать этого, в рацион собаки должна обязательно входить часть продуктов животного происхождения, как содержащих полноценные белки. Последние в количественном отношении должны составлять не менее одной трети всех белков рациона. При составлении рационов важно также разнообразить корма, чтобы один неполноценный белок мог быть дополнен другим, хотя и тоже неполноценным, но содержащим аминокислоты, отсутствующие в первом белке.

Расход белка в организме собаки не всегда одинаков. Он регулируется в зависимости от количества белка, поступившего в организм с кормом. У голодающей собаки расход белка очень ограничен. У взрослой собаки, получающей с кормом достаточное количество белка, устанавливается азотистое равновесие. Оно заключается в том, что в организме разрушается столько белка, сколько его вводится с кормом. Прибавление белка в корме вызывает увеличение его распада в организме, а уменьшение белка в корме соответствует уменьшению его распада. Азотистое равновесие в этих двух случаях устанавливается обычно не сразу, а постепенно, в течение нескольких дней. Отложение белка в организме наблюдается только у молодых собак в период роста, у щенных сук в последние 3 недели щенности, а также у собак при усиленной мышечной работе и после перенесенных тяжелых заболеваний.

Для нормальной жизнедеятельности служебной собаке необходимо давать в сутки не менее 4г усвояемого белка на каждый килограмм ее живого веса. Организм собаки в состоянии установить азотистое равновесие и при значительно меньших количествах вводимого белка. Получая белок в недостаточном количестве, организм собаки расходует его очень экономно. Однако скудное белковое питание отрицательно отражается на состоянии организма собаки. Собака плохо усваивает пищу, понижается устойчивость организма против инфекций, у щенков замедляется рост.

Организм собаки может усваивать и очень большие количества белка, что зависит от способности пищеварительных органов собаки переваривать эти количества. Так, например, собаку с низкой упитанностью кормили в течение 9 месяцев одним тощим мясом и заставляли при этом выполнять тяжелую работу (перевозить тяжести). Собака все время чувствовала себя хорошо, показав этим, что может благополучно жить на одной белковой пище. Практика кормления собак на севере, где их кормят исключительно рыбой или мясом, также подтверждает это положение. За время Великой Отечественной войны 1941–1945гг. отдельные войсковые части и подразделения кормили своих служебных собак большим количеством мяса убитых или павших лошадей, причем собаки этих частей и подразделений сохраняли прекрасный вид и работоспособность.

**Жиры.** Жиры имеют большое значение для организма. Их отложения под кожей собаки защищают ее от холода. Жиры служат источником огромной потенциальной энергии и

могут откладываться в теле про запас в качестве резерва энергии, содержат витамины А и D. Жиры богаты стеринами и веществами, содержащими фосфор, без которых организм не может существовать нормально. Жиры корма возмещают распад жира и увеличивают отложения жира в организме. Жировые отложения приобретают особенно большое значение при голодании животного. В то время, как такие важные органы, как сердце и мозг, остаются при голодании собаки почти неизменными, мышцы уменьшаются на 31%, а жировая ткань теряет 97% своего веса.

Жиры могут образовываться в организме собаки из углеводов. Однако это не означает, что прием жира с кормом для собаки не обязателен. Наличие в природных жирах витаминов, стеринов и фосфорсодержащих веществ делает их присутствие в корме крайне необходимым. В сутки собака должна получать с кормом не менее 1г усвояемого жира на каждый килограмм своего веса.

Для организма собаки наиболее ценны те жиры корма, которые содержат больше витаминов. К таким жирам относятся: жир желтка яиц, костный, рыбий, околопочечный и околопеченочный жиры. Наименее ценны свиное и баранье сало, растительные жиры и маргарин.

Усиленное отложение жира бывает при увеличенной даче его собаке с кормом, от недостатка моциона, особенно при обильном кормлении, кислородном голодании и, наконец, при нарушении работы органов внутренней секреции, вследствие чего жир начинает образовываться в организме из углеводов и даже из белков.

**Углеводы.** К углеводам относят сахар, крахмал и клетчатку. Содержатся они преимущественно в кормах растительного происхождения. Сахар и крахмал используются в организме как основные источники энергии, как материал образования жира, молока и т.д. Все углеводы корма под влиянием ферментов, содержащихся в соке поджелудочной железы и в кишечном соке, распадаются и превращаются в глюкозу (виноградный сахар) и в таком виде всасываются в кровь. Избыток всосавшейся в кровь глюкозы превращается в печени в гликоген (животный крахмал) и в таком виде откладывается в печени и мышцах. По мере надобности гликоген может снова превращаться в глюкозу и поступать в кровь.

Количество гликогена в организме собаки уменьшается при голодании, а также под влиянием напряженной физической работы и холода. При непродолжительной работе тратится гликоген мышц, при более же длительной расходуется и гликоген печени. Опыты показали, что в организме собаки, возившей в течение 10 часов тележку с грузом, было около 0,5г гликогена на 1кг живого веса, в то время как у наработавших собак гликогена на 1кг живого веса приходилось 38г. Полного отсутствия гликогена в печени и мышцах почти невозможно добиться. Даже у собаки, которая голодала 28 дней, в печени было обнаружено 22,5 г, а в мышцах – 19,2г гликогена.

Организм собаки способен образовать сахар также из продуктов расщепления белка и жиров. Однако основными поставщиками сахара для организма являются все же углеводы корма.

Продукты, содержащие углеводы, наиболее дешевы, многие из них содержат витамины, необходимые организму. Количество углеводов, потребляемых организмом собаки в сутки, зависит от работы, которую она выполняет. Чем меньше в корме жиров, тем больше в нем должно быть углеводов.

Клетчатка представляет собой сложный углевод, содержащийся в продуктах растительного происхождения. Пищеварительные соки собаки не переваривают клетчатку, поэтому большое содержание клетчатки в корме затрудняет его переваривание и питательная ценность корма понижается. Однако клетчатка способствует перистальтике кишок.

### **Тема. Потребность организма собак в энергии**

**Переваримость кормов.** Не все питательные вещества, содержащиеся в натуральном корме, используются и усваиваются организмом собаки.

Часть питательных веществ корма вообще не попадает в организм собаки вследствие отходов, которые образуются при предварительной обработке продуктов. Некоторые корма (молоко, манная крупа и др.) совсем не дают отходов, некоторые же (рыба и картофель) дают их в большом проценте. Чтобы правильно учесть, что получит собака от того или иного корма, надо подсчитать потери на отбросы (сухожилия, кости, шелуху и т.д.). Размеры этих потерь составляют в среднем по мясу разных животных 18%, по рыбе – 35-45%, по зернам бобовых – 10% и по овощам и корнеплодам – 15%.

Надо учесть, что не все питательные вещества, съеденные собакой, усваиваются ее организмом. Часть питательных веществ корма проходит через пищеварительный тракт собаки и выделяется с калом.

Из животных кормов лучше всего перевариваются свежие мясные продукты; из питательных веществ растительных кормов – углеводы. Чем больше клетчатки в продукте, тем хуже его переваримость.

Переваримость кормов, или усвояемость, непостоянна. Она меняется в зависимости от возраста собаки, качества продуктов, способа приготовления пищи, степени утомления собаки, состава кормовой дачи и т.д. У старых и утомленных собак усвоение пищи понижается. Переваримость понижается при приеме сразу большого количества корма. Продукты животного происхождения усваиваются лучше, чем продукты растительного происхождения. При смешанной пище, как правило, общая усвояемость ее повышается.

Для простоты вычисления можно без больших погрешностей принять, что продукты животного происхождения дают при смешанном кормлении 5% потерь на усвояемость, а продукты растительного происхождения – 15%.

Эта разница в усвояемости объясняется тем, что питательные вещества в растительной пище заключены в твердые, трудно переваримые оболочки. Последние действуют раздражающим образом на кишки и, вызывая быстрое продвижение по ним пищевой массы, дополнительно способствует тому, что часть питательных веществ выходит из организма неиспользованной.

Чтобы правильно учесть, что получит собака от того или иного корма, надо брать содержание питательных веществ не в рыночном весе продукта, а предварительно вычесть потери, падающие на отбросы и на не усвояемость.

**Общая потребность собаки в корме.** Корм, полученный собакой, должен пополнить все энергетические и материальные затраты ее организма, связанные с поддержанием жизни и работой, и, кроме того, обеспечить нормальный рост и развитие молодяку, поправку исхудавшему животному, правильное развитие плода в организме щенной суки, производство достаточного количества молока у кормящих сук. Если собаку кормят недостаточно, то материальные потери ее организма целиком не восполняются. Такая собака худеет, слабеет и легче подвергается заболеваниям. Перекармливать собаку тоже нехорошо. Излишний корм перегружает органы пищеварения, вызывает у животного ожирение, понижение плодовитости и работоспособности и экономически не оправдывается. Собаке следует давать столько корма, сколько необходимо для возмещения всех ее затрат.

**Энергетические затраты собаки.** Об общих затратах собаки судят по энергетическим ее затратам, по общему количеству выработанной ею теплоты. Объясняется это тем, что все основные процессы, происходящие в организме животного, представляют собой процессы окисления, вызывающие образование теплоты; мускульная работа тоже превращается в теплоту. Тепловая энергия измеряется в больших калориях (К). Одна большая калория – это количество теплоты, необходимое, чтобы нагреть 1 кг воды на 1°.

Энергетические затраты собаки не всегда одинаковы и зависят от разных причин: веса собаки, температуры окружающей среды, состояния шерстного покрова, а также в зависимости от пола, возраста, конституции, количества и качества принимаемой пищи, связанной с этим интенсивности пищеварения и, наконец, от работы.

Чем больше вес тела собаки, тем меньше затраты энергии на 1 кг ос веса. Восточноевропейская овчарка весом 27,5 кг в покое, при голодании и 15° температуры среды затрачивает для поддержания жизненных функций по 41,8 К на каждый килограмм своего веса. Чем ниже температура окружающей среды, тем больше тепловой энергии вырабатывается собакой.

У собак с нормальным шерстным покровом при температуре окружающей среды 20° вырабатывается тепла в организме столько же, сколько у собак с остриженной шерстью при 30° температуры окружающего воздуха.

Кобели затрачивают больше энергии, чем суки, а молодые собаки больше, чем старые. Объясняется это более энергичным обменом веществ у кобелей и молодых животных.

Сухие, мускулистые собаки затрачивают больше энергии, чем рыхлые и ожирелые, а собаки, обладающие легкой возбудимостью, больше, чем флегматичные.

Прием пищи вызывает усиленную деятельность органов пищеварения; продукты распада белка вызывают ускорение процессов окисления в организме. В результате этого повышается производство тепловой энергии. При обильном кормлении количество теплоты, возникающее в процессе пищеварения, настолько увеличивается, что почти перестает зависеть от температуры внешней среды.

Особенно возрастают затраты энергии при работе. Чем тяжелее работа, совершаемая собакой, тем больше энергии она затрачивает.

Не все собаки затрачивают на одинаковую работу одинаковые количества энергии. Количество энергии, затраченной на совершенную работу, зависит от степени натренированности животного, устраняющей лишние движения, от усталости, при которой жизнедеятельность организма сильно понижается, а также от индивидуальных свойств животного – породы, конституции и т.п.

### **Тема. Потребность организма собаки в витаминах, минеральных веществах и воде**

**Минеральные соли.** Минеральные соли входят в состав всех кормов. Если собаку кормить только мясом, из которого предварительно удалены все соли, то собака погибнет. Минеральные соли необходимы организму для построения тканей и органов (костей, зубов) и для образования различных соков, придают жидкостям кислую или щелочную реакцию, участвуют в окислительных процессах, обезвреживают образующиеся в организме ядовитые вещества и т.п.

Организм собаки нуждается в различных солях. Они входят в качестве составных частей во все жидкости и ткани тела.

Соли все время выделяются организмом со всевозможными соками и выделениями и единственным источником их пополнения является корм. Не все виды корма одинаково богаты солями. Мясо, яйца, ржаная и грубая пшеничная мука и картофель содержат около 1% солей, зерна бобовых – около 5%, а молоко, тонкая пшеничная мука и томаты – около 0,5%. Солей калия много во всех кормах, особенно растительных; натрий содержится больше в

кормах животного происхождения, кальций – в костях, яичном желтке и фасоли; магний – в ржаной муке, капусте, горохе и шпинате; фосфор и сера – в мясе, яйцах, молоке, муке и зернах бобовых; хлор – в молоке и шпинате и т.д. Особенно большое значение для организма имеют кальций и фосфор. Кальций не только служит материалом для построения костей, он необходим также для нормального роста всех клеток и для свертывания крови; он регулирует, кроме того, нормальную деятельность нервной системы и сердца. Фосфор, как и кальций, входит в состав костей, необходим для нервной ткани, особенно для мозга, и играет большую роль в углеводном обмене. В различных кормах кальций и фосфор содержатся в следующих количествах.

Таблица 10

Содержание кальция и фосфора в кормах

Корма	Содержание (в миллиграммах) в 100 г. продукта	
	кальция	фосфора
Мясо говяжье	9	162
Конина	33	163
Печень	42	596
Треска	49	220
Сазан	25	126
Мясокостная мука	10760	5560
Рыбная мука	6690	3699
Молоко коровье свежее	120	93
Яйца (1 штука)	33	90
Хлеб ржаной чёрный	30	148
Хлеб пшеничный белый	27	93
Крупа овсяная	69	392
Крупа ячневая	20	181
Пшено	14	327
Рис	9	96
Горох	84	400
Фасоль	132	475
Картофель	10	43
Морковь	48	124
Свёкла	25	33

Недостаток минеральных солей в корме вызывает глубокие расстройства в отправлениях животного. Особенно резко проявляются эти расстройства во время щенности и в период роста, когда организм особенно нуждается в солях. Избыточное поступление солей также не безразлично для организма. Собаки, например, очень чувствительны к большим количествам натрия. Поваренная соль в количестве 3,7 г на 1 кг живого веса является для них смертельной дозой. Большие количества калия тоже способны вызвать отравление собаки.

Для организма животного имеют значение не только количества разных солей, получаемых вообще, но и соотношение между отдельными поступающими солями, например между кальцием и фосфором, между калием и натрием.

Как уже известно, кальций и фосфор отлагаются в костях. При этом отложение кальция сопровождается всегда отложением определенного количества фосфора. Недостаток фосфора в корме отражается, поэтому на отложении кальция в организме, и наоборот. Опыты, проведенные над щенками, показали, что при получении избытка фосфора и достаточного количества кальция щенки развиваются нормально. Когда же щенкам давали избыток фосфора и недостаточное количество кальция или избыток кальция и недостаточное количество фосфора,— они заболели рахитом. Так как в костях собаки количественное отношение кальция к фосфору равно, примерно, 3:1, то и в рационах взрослой собаки эти соли должны содержаться в таком же соотношении.

В организме соли натрия и калия оказывают противоположные действия и должны, поэтому поступать примерно в равных количествах. Во всяком случае, количество калия не должно превышать количества натрия больше, чем вдвое. Если эти отношения нарушаются, страдает обмен веществ.

При кормлении собаки продуктами растительного происхождения, особенно богатыми солями калия, никогда нельзя забывать о дополнительном введении натрия в виде поваренной соли.

Большое значение для жизни собаки имеют соли железа; они необходимы для образования гемоглобина крови. При недостаточном поступлении железа в организм собаки у последней развивается малокровие. Потребность в железе повышается у щенят, щенных и кормящих сук. Продуктом, особенно богатым железом, является печень.

**Вода.** Вода составляет подавляющую часть кормов. Она воспринимает в себя переваренные питательные вещества и в растворенном виде разносит их по всем органам; служит средой, в которой совершаются химические реакции, происходящие в организме и для растворения и удаления из организма некоторых конечных продуктов обмена; участвует в отдаче избыточного тепла испарением и т.д. Отсутствие воды переносят все животные тяжелее, чем отсутствие всех остальных питательных веществ вместе взятых. Если при голодании

животное способно перенести потерю 40% своего веса, то при лишении воды оно погибает уже при потере 22% своего веса.

Количество воды, необходимое собаке в разное время года, различно. Зимой потребность в воде меньше, чем летом. В среднем собаке необходим 1 л воды в сутки. Излишняя вода выделяется у нее почками, легкими и испарением с языка.

Вода для поения собак должна быть чистой, прозрачной, без запаха, не слишком жесткой, не слишком холодной и не иметь вредных примесей. На наличие в ней примесей указывает цвет воды. Так, например, зеленоватый или желто-зеленый цвет указывает на присутствие в воде окиси железа, коричневый и желтоватый цвет зависит от содержания в ней перегноя. Запах затхлый или гнилостный указывает на наличие в воде сероводорода и других продуктов распада органических веществ.

Жесткость воды зависит от растворенных в ней солей кальция и магния. Чем этих солей меньше, тем вода мягче, и наоборот. Питьевая вода должна иметь не больше 20° жесткости.

Никогда не надо забывать, что вода может быть источником заражения заразными болезнями и глистами.

Больше всего микробов и яиц глистов бывает в мелких стоячих водоемах и в воде небольших рек, протекающих через крупные населенные пункты.

Лучшим питьем для собаки служит вода из глубоких проточных озер, ручьев малонаселенных гористых и лесистых местностей, глубоких колодцев, если стенки их хорошо сложены, и они накрыты сверху.

**Витамины.** Кроме белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды, пища собаки должна обязательно иметь витамины. Витамины содержатся в кормах в небольших количествах, но в жизнедеятельности животного они играют очень большую роль. Они способствуют росту, заживлению ран, здоровому состоянию нервной системы, размножению, устойчивости против заразных заболеваний, обезвреживанию ядовитых веществ. Корм, в котором нет витаминов; не может быть признан полноценным. Известны многие витамины, но из них наиболее необходимые для организма – витамин. А, витамины комплекса. В и витамины. С, D, E.

Витамин. А называется антиксерофтальмическим. Содержится он, главным образом, в жирах животного происхождения: в жире молока, яичного желтка и паренхиматозных органов (печени, мозга, почек). Особенно много содержится витамина. А в тресковом жире. В растительных кормах содержится так называемый провитамин. А – каротин, который в организме животного переходит в витамин А. Каротином богаты зеленые растения и окрашенные овощи, и корнеплоды (помидоры, красная и желтая морковь). Из дикорастущей зелени наиболее богаты по содержанию каротина: кислица, клевер белый, клевер красный, птичья

гречиха, крапива и лебеда. Из ботвы огородных культур первое место по содержанию каротина занимают ботва фасоли, сахарной, кормовой и столовой свеклы и ботва моркови.

Избыточное количество витамина А может откладываться в организме в виде запаса в жире паренхиматозных органов, особенно в печени.

Недостаток витамина А в организме молодых животных задерживает их рост. Особенно характерно для авитаминоза А ороговение покровной (эпителиальной) ткани самых различных органов, что связано с тяжелыми расстройствами. Ороговение эпителия кожи вызывает сухость последней и появление на ней гнойничков; ороговение роговицы – слепоту; ороговение эпителия кишечного тракта – поносы; ороговение эпителия дыхательных путей – заболевания носовой полости, бронхов и легких; ороговение эпителия половых путей – атрофию семенников у кобелей и слизистой матки у сук, последние плохо оплодотворяются, дают слабый помет, иногда abortируют. Отсутствие витамина А вызывает также поражения нервной системы: слабость мышц, судороги, параличи.

Витамин А нестоек и легко разрушается под влиянием солнечного света и кислорода воздуха. Витамин А выдерживает высушивание.

Витамины комплекса В сравнительно с другими витаминами широко распространены в природе. Они содержатся в жирах животного происхождения, яйцах, отрубях, прорастающих семенах, сухих дрожжах и овощах. Их нет только в муке, лишенной отрубей, полированном рисе и консервах. Витамины комплекса В более устойчивы, чем витамин А, и выдерживают не только высушивание, но и кипячение в воде. В комплекс этих витаминов входят витамины В1, В2, В3, В4, В5, В6. Наиболее изучены из них витамины В1, В2 и В6.

Витамин В1 – тиамин. Отсутствие его в корме вызывает задержку роста, потерю аппетита, похудание и особую болезнь «бери-бери», характеризующуюся параличами и расстройствами со стороны органов внутренней секреции животного. Главными признаками «бери-бери» у собак являются: изменение шерстного покрова и чувствительности мышц, особенно шейных, потеря чувства равновесия, иногда отек всех конечностей, манежные движения в правую сторону и парез левой задней ноги. Витамина В1 много в пивных дрожжах и ростках пшеницы, в зернах злаков и бобовых, капусте, моркови, бычьим мясе и печени. В рыбных продуктах этот витамин отсутствует.

Витамин В2 — рибофлавин. Недостаток его в корме вызывает у собак снижение веса, выпадение шерсти, рвоту, кровавый понос и мышечную слабость. Собаки, не получающие рибофлавина, погибают. Установлено, что молоко суки содержит рибофлавина почти в два раза больше, чем молоко коровы. Много витамина В2 содержится в дрожжах, проросших зернах пшеницы, печени и яйцах.

Витамин В6 – пиридоксин. Он предохраняет от кожных заболеваний – дерматитов и

экзем. При недостатке этого витамина в корме у старых собак кожа становится чешуйчатой, а у щенят развивается особая болезнь, которая характеризуется болями и изменением чувствительности в конечностях, с желудочными и нервными явлениями, воспалением роговой оболочки глаз и покраснением кожи. Много витамина В<sub>6</sub> содержится в белковом корме, дрожжах и свежем рыбьем жире.

К комплексу витаминов В относят также никотиновую кислоту (витамин РР), предохраняющую от особого заболевания «пеллагры». Признаками пеллагры у собак (болезнь известна иначе под названием черный язык) являются: малокровие, сильное похудание, изъязвления в полости рта и по всему пищеварительному тракту. В некоторых случаях появляются рвота, кровянистый кал и язвы на теле. Ряд исследователей указывает на то, что болезнь собак, известная под названием «тиф собак», или «штуттгартская болезнь», фактически тоже является пеллагрой. Никотиновой кислотой богаты дрожжи, печень, молоко, томаты.

Витамин С содержится в свежих зеленых частях растений, свежих овощах, сырой печени, простокваше и проросших семенах злаков. Особенно много его в лимонах и апельсинах. Почти не содержится витамина С в солонине, консервах, сухих овощах и в долго варившейся пище. Витамин С очень нестоек. Он разрушается от окисления кислородом воздуха, под влиянием высокой температуры и от обычного высушивания продуктов.

Витамин С носит название противощинготного. Установлено, что чистым витамином С является аскорбиновая кислота. Отсутствие или недостача в пище витамина С вызывает у животных заболевание цингой. Цинга у собак начинается с малокровия, к которому затем присоединяется тяжелое язвенное воспаление ротовой полости. Прием пищи у больных собак расстраивается, появляются кровоизлияния в разных органах, опухают суставы. Смерть собаки наступает от истощения или тяжелых осложнений, сопровождающих заболевание.

Витамин D называется противорахитным. Он оказывает большое влияние на обмен кальция и фосфора и предохраняет животных от заболевания рахитом. Больше всего витамина D в рыбьем жире. Содержится он также в цельном молоке (летнем) и в яичном желтке. Зеленые растения содержат провитамин D-эргостерин. Последний при освещении кожи животного солнцем переходит в витамин D.

Отсутствие витамина D в кормах понижает устойчивость собаки к заразным заболеваниям и вызывает у щенят рахит, а у взрослых собак размягчение костей. При одновременном отсутствии в пище витаминов D и А у молодых собак, кроме того, плохо развиваются десны и зубы. Слишком большое поступление витамина D может вызвать у собаки отложение солей кальция в различных органах, тканях и кровеносных сосудах. Процесс этот обратимый и при прекращении избыточной доставки собаке витамина D проходит. Витамин D стоек к температуре и кислороду. Однако при длительном нахождении на воздухе, при хранении на свету и нагревании до 200° активность витамина D в кормах понижается.

Витамин Е – токоферол – называется витамином размножения. Витамин этот содержится в зеленых частях растений, овощах, яичном желтке, зародышевой части семян злаков и растительных маслах. Наиболее богаты витамином Е пшеничное масло и молодке ростки ржи и пшеницы. Мало его в молоке и животных жирах. Витамин Е стоек в отношении высоких температур, но не выносит ультрафиолетовых лучей, от которых он разрушается. Отсутствие в пище витамина Е вызывает у самцов падение полового влечения и дегенеративные изменения в семенниках, в результате которых живчики принимают патологические формы и теряют подвижность. У самок наблюдают в матке гибель и рассасывание плодов.

В корме собаки может отсутствовать, но только один какой-либо витамин, но и несколько. Болезненные явления, развивающиеся при этом, обыкновенно отличаются большой сложностью и разнообразием. Так, наблюдения за восточноевропейскими овчарками, завезенными на север, показывают следующее. Собаки, получающие зимой свежее мясо, животный жир и зеленые овощи, не заболевают. У собак, которых кормили рыбой или солониной, крупой и сушеными овощами, к весне наблюдали: связанные и вялые движения, угнетенный вид, запоздалую линьку, конъюнктивиты, капризный аппетит, рвоты, поносы нередко с примесью крови. Животные, несмотря на усиленное кормление, худели, зрение, слух, обоняние и злоба у них ослабевали, торможение условных рефлексов усиливалось. С наступлением лета больные собаки начинали жадно поедать траву, и болезненные явления у них постепенно проходили.

Потребность собаки в витаминах не всегда одинакова и зависит от ее состояния, возраста, времени года и т.д. Периоды роста, щенности и кормления щенят особенно повышают потребность в витаминах. Например: то же содержание в пище витамина D, которое у суки обычно не вызывает ненормальных явлений, во время щенности ее может вызвать размягчение костей. Витамины А и D требуются молодым собакам ранней весной и особенно щенкам, а также — щенным и кормящим сукам. Витамин Е необходим для производителей и племенных сук и т.д.

### **Тема. Особенности кормления собак с учётом породной принадлежности**

**Нормы кормления служебных собак.** Калорийность корма, который поедает собака, должна покрывать расход энергии в организме. Расход энергии, как мы уже знаем, не одинаков для каждой собаки и зависит от многих условий. Он регулируется в организме животного корой головного мозга.

Организм служебной собаки (восточноевропейская овчарка) среднего веса (27,5кг) в условиях голодания, относительного покоя и при температуре 15° затрачивает для поддер-

жания жизни по 41,8 К на каждый килограмм живого веса. Это значит, что для поддержания тела такой собаки необходимо, чтобы корм, поедаемый ею, прежде всего покрыв указанные энергетические затраты.

Та же восточноевропейская овчарка средней упитанности весом 27,5кг при содержании в вольерах и работе с нею по дрессировке 3-4 часа в день, для возмещения ее энергетических затрат должна получать с кормом летом 2250 К, а зимой 2750 К в сутки (в среднем 2475 К, или по 81 К в сутки на каждый килограмм веса собаки).

Многолетняя практика кормления собак показала, что служебная собака среднего веса при средней служебной нагрузке для возмещения всех ее энергетических затрат должна получать с усвоенным кормом в сутки по 68 К на каждый килограмм своего веса. Это означает, что средний годовой суточный рацион служебной собаки весом 28кг должен предоставить ей с усвояемой частью корма 1900 К. Летом это количество может быть уменьшено на 15%, зимой же увеличено на 15%.

Из питательных веществ, содержащихся в кормах, пополнить энергетические затраты собаки могут только белки, жиры и углеводы. При распаде в организме каждый грамм белка образует 4,1 К тепла, каждый грамм углевода – тоже 4,1 К, а каждый грамм жира – 9,3 К. Зная химический состав кормов, процент отбросов при их обработке и потери на неусвояемость, можно вычислить

### **Тема. Кормление собак производителей**

**Особенности кормления собак-производителей.** Рацион собак-производителей должен составляться особенно тщательно, ведь это может отразиться на здоровье щенков. Для кобеля-производителя, племенной и кормящей суки необходимы различные продукты.

Кормление кобеля-производителя Кобель-производитель более требователен к содержанию, чем племенная сука. Его пища должна быть богата белком, поэтому в рацион такого кобеля обязательно включаются молоко, яйца, сырое мясо, рыба и пр. Количество витаминов и микроэлементов, необходимых производителю, нужно рассчитывать исходя из его массы, испытываемых нагрузок и времени года. До и после вязки рекомендуется давать кобелю 1 ч. ложку растительного масла и 5-6 капель витамина А. Минеральная подкормка кобелю необходима постоянно, чтобы он не ощущал недостатка кальция, который может привести к даже к параличу. Рацион кобеля-производителя обязательно должен включать белковую пищу

Кормление племенной суки Изменение физических показателей беременной суки и составление ее рациона требует не меньшего внимания. Ни в коем случае нельзя позволять ей употреблять в пищу продукты, не удовлетворяющие всем необходимым требованиям.

Однако в первые 3 недели развития беременности прирост веса плода незначительный, поэтому в этот период можно не изменять условия содержания собаки. Обычно для суки сохраняют тот режим прогулок и питания, который был до беременности. Единственное, что необходимо принимать во внимание, – это обострение чувствительности плода к различным химическим веществам.

В том случае, если у собаки изначально был излишний вес, необходимо уменьшить в ее рационе количество круп и хлебопродуктов. Количество калорий обычно восполняется за счет зелени и овощей, богатых белками.

В 1-й мес. беременности внешний вид и поведение собаки остаются без изменений, однако у некоторых особей наблюдаются обостренное чувство жажды и чрезмерная сонливость, спустя несколько дней после вязки.

Рацион собак-производителей должен составляться особенно тщательно, ведь это может отразиться на здоровье будущих щенков. Для кобеля-производителя и племенной или кормящей суки необходимы различные продукты.

Кобель-производитель более требователен к содержанию, чем племенная сука.

Его пища должна быть богата белком, поэтому в рацион такого кобеля обязательно включают молоко, яйца, сырое мясо, рыбу и др.

До и после вязки рекомендуется давать кобелю 1 чайную ложку растительного масла и 5-6 капель витамина А. Минеральная подкормка кобелю необходима постоянно, чтобы он не ощущал недостатка кальция, который может привести к параличу.

Изменение физических показателей беременной суки и составление ее рациона требуют большого внимания.

Нельзя позволять собаке употреблять в пищу продукты, не удовлетворяющие всем необходимым требованиям.

Рацион кобелей-производителей должен быть богат белковой пищей

Кормление кобелей производят с учетом их физиологического состояния: в период полового использования и покой (вне размножения).

Все время племенных кобелей необходимо поддерживать в так называемых заводских кондициях. Этим кондициям соответствует средняя упитанность в период покоя, но кобели должны быть в хорошем теле к началу полового использования.

Главными признаками правильного кормления кобелей являются хорошая упитанность, здоровье, подвижность и половая активность, но не ожирение. Основным условием успешного использования кобеля в качестве племенного производителя является полноценное кормление по сбалансированным рационам.

В первую очередь, количеством и качеством семени характеризуется оплодотворяю-

щая способность кобелей. При каждой садке кобель выделяет в среднем 10 мл (максимально 40 мл) семени с концентрацией живчиков (сперматозоидов) от 0,05 до 0,1 (максимально 1) миллиарда в 1 мл. Семя отличается высоким содержанием ферментов и содержит в своем составе много минеральных веществ и белка.

Общий уровень питания и состав рациона, витаминов и минеральных веществ, достаточное обеспечение потребностей в белке, углеводах, липидах (жире), оказывает влияние на качество семени кобелей.

Количество энергии (общий уровень питания) в рационе увеличивают в 1,5 раза при подготовке кобеля к случке и в период полового использования, по сравнению с потребностью кобеля в период покоя.

Например, в период покоя требуется 4300 кДж энергии в сутки кобелю массой тела 15 кг, то в период подготовки к случке и полового использования кобелю надо дать в рационе 6450 кДж энергии.

Соответственно этому в рационе увеличивают содержание белка и других питательных веществ.

Рационы для кобелей следует составлять из кормов, легко перевариваемых, но не слишком объемистых. Излишнее обременение пищеварительного канала объемистой пищей и скармливание пищевых продуктов, вызывающих запоры и другие нарушения пищеварения, угнетают половую активность кобелей.

За месяц-полтора до начала полового использования надо начинать подготовку кобелей к случке.

Таблица 11

Примерная структура рационов кобелей  
(в % от суточной потребности в энергии)

Пищевые продукты	Период покоя	Период подготовки к случке и размножения
Мясо	40	50
Крупа, пшено	50	40
Картофель и овощи	10	10

Суточная потребность кобелей в энергии и питательных веществах  
в разные периоды физиологического состояния

Питательные вещества	Масса тела, кг.		
	10	20	30
Период покоя			
Энергия, кДж	3100	5200	7100
Белок, г	45	90	135
Жир, г	13	26	39
Крахмал и сахар, г	93	186	279
Клетчатка	8	16	24
Кальций, г	2,6	5,3	7,9
Фосфор, г	2,2	4,4	6,6
Витамин А, ИЕ	1000	2000	3000
Витамин Д, ИЕ	70	140	210
Витамин Е, мг	20	40	60
Период размножения			
Энергия, кДж	4700	7800	10500
Белок, г	58	117	176
Жир, г	14	29	43
Крахмал и сахар, г	112	223	335
Клетчатка, г	8	16	24
Кальций, г	3,4	6,9	10,3
Фосфор, г	2,9	5,7	8,6
Витамин А, ИЕ	2000	4000	6000
Витамин Д, ИЕ	105	210	315
Витамин Е, мг	30	60	90

При составлении рационов обращают внимание на качество белка. Белков животного происхождения должно быть не менее 70%. В сезон случки кобелям-производителям полезно давать, помимо мяса, ежедневно или через день одно сырое яйцо в смеси с кормом или отдельно, после кормления. Полезно включать в рацион сырую печень, которая богата вита-

минами, в качестве минеральной добавки. Помимо костей и костной муки, следует давать глицерофосфат кальция, мелко толченную высушенную яичную скорлупу. Полезно в супе скармливать зелень - салат, щавель, крапиву и др.

Таблица 13

Суточный рацион кобеля в период покоя  
(масса тела 30 кг)

Наименование корма	Количество корма (г.)
Мясо (говядина)	470
Крупа (пшено и др.)	205
Картофель	120
Капуста	150
Морковь	50
Яйцо	1 шт. (через день)
Сахар	50
Ретинол (витамин А)	2 капли
Витамин Д в масле	1 капля через день
Токоферола ацетат (витамин Е)	200 мг
Соль поваренная	10

Таблица 14

Примерный суточный рацион кобеля  
в период подготовки к размножению и вязке (масса) тела 30 кг)

Наименование корма	Количество корма (г.)
Мясо (говядина)	870
Крупа (овсяная и др.)	300
Картофель	180
Капуста	270
Морковь	70
Сахар	90
Костная мука	30
Печень сырая	10
Рыбий жир	2
Капсувит (витамин Е)	200 мг
Соль поваренная	10

Кормить кобелей в период покоя следует 2 раза в сутки, в случный сезон - 3 раза. Пищевые продукты готовят в виде густого супа и жидкой каши и скармливают чуть теплыми. При этом не следует увеличивать объем пищи за счет жидкой похлебки.

Увеличение объема пищи вызывает переполнение желудка, ухудшает переваривание питательных веществ пищи, приводит к общему ослаблению организма производителя. Примерный объем пищи для кобеля в одно кормление должен быть не более 1 л для средних и 2 л для крупных собак. Кормить кобеля нужно в одно и то же время: примерно, в 8 часов, 13 и 18 часов. После случки производителя следует кормить не ранее как через 2-3 часа.

### **Тема. Кормление старых, больных и комнатных собак**

**Кормление больной собаки.** При сильной боли, беспокойстве или физических травмах собака обычно отказывается от еды. При поносе или рвоте собаку тоже не нужно кормить. Выздоровливающая после болезни собака может полакомиться ломтиком вареной курицы, сардинкой, куском мягкого или плавленого сыра. Омлет с запахом сыра тоже неплох, и специальные консервы для выздоравливающих собак завоевали широкую популярность. После операции, если в горло собаки вводилась трубка для дыхания под наркозом, у нее может быть раздражение гортани, и тогда на протяжении 1-2 дней нужно давать подтаявшее мороженое, мясные бульоны и детское питательное пюре. Смеси, приготовленные на молоке, это само по себе может вызвать понос, никак не связанный с болезнью собаки.

Более крупные собаки, особенно поджарые, с глубокой грудью, часто страдают небольшими нарушениями пищеварения. Иногда совершенно здоровая собака отказывается от еды, и у нее бывает отрыжка пеной и бурчание в животе. В этих случаях обычно помогает легко перевариваемая пища и таблетки висмута или активированного угля. Вареная говядина с рисом - стандартная диета для собаки, выздоравливающей после желудочно-кишечных заболеваний.

**Кормление собак мелких пород.** По сравнению с более крупными собаками, маленькие собаки обладают ускоренным обменом веществ. Поэтому их питание должно отличаться высокой метаболической энергией. Корма для таких собак не должны содержать балластных наполнителей (кукуруза, соя, ячмень), поскольку они лишь увеличивают объем корма, но не приносят пользу.

Желудок собак мелких пород небольшой. Поэтому удовлетворить их энергетическую потребность за счёт увеличения количества пищи и частоты кормления сложно. Если корм не достаточно энергетически ценен, собака будет вялой.

Корм для собак мелких пород должен в больших концентрациях содержать такие ми-

неральные вещества и микроэлементы, как кальций, фосфор, натрий, калий и магний, а также железо, цинк, медь, марганец, йод, кобальт и селен.

Чтобы поддерживать в хорошем состоянии кожу и шерсть маленьких собак, в корм добавляются жирные кислоты и витамины группы В. Их количество должно быть точно выверено и сбалансировано, чтобы не создавать нагрузку на печень

**Кормление старой собаки.** Как кормить пожилую собаку? Собаки почтенного возраста требуют особого подхода в уходе за собой. В первую очередь, речь идет о специальном режиме питания пожилых и старых собак. Пожилкой принято считать собаку, прожившую не менее 2/3 ожидаемой продолжительности жизни. Эта планка очень индивидуальна, и зависит от породы животного. Так, например, английский мастифф считается пожилым в возрасте уже 6-7 лет, поскольку средняя продолжительность жизни собак этой породы обычно не превышает 9-10. В то же время малый пудель, к примеру, достигает возраста пожилой собаки примерно в 9-10 лет, потому что в среднем представители этой породы живут не менее 14-15 лет. Какие же изменения происходят в организме пожилой собаки, и чем владелец может помочь своему питомцу в этот период жизни? Самые распространенные проблемы, возникающие у стареющих собак это:

**Ожирение** с возрастом у собаки замедляются обменные процессы, что в сочетании со снижением физической активности и приводит к ожирению. Лишний вес – серьезная проблема для организма собаки любого возраста, а для пожилых животных ожирение вообще может иметь фатальные последствия. Чтобы собака прожила долгую и здоровую жизнь, нужно следить за ее весом. Нужно пересмотреть рацион собаки, отказавшись от высококалорийных продуктов и готовых кормов с высоким содержанием жира, уменьшите ежедневную дозу кормления, подобрать собаке корм, специально предназначенный для малоактивных и/или пожилых собак. И, конечно нужно, не забывать о регулярной умеренной физической нагрузке.

**Запоры** Пищеварительная система немолодой собаки работает уже не так, как в прежние времена. У пожилых животных часто случаются запоры, негативно влияющие на самочувствие собаки. Нужно следить за стулом собаки. При склонности к запорам добавить в ее рацион больше клетчатки. В рацион собаки нужно добавить в сваренную кашу пшеничные отруби, больше овощей, растительного масла. Некоторым собакам для стимуляции пищеварения отлично подходят кисломолочные продукты. Собака ест сухие корма, давать нужно те, где содержится максимальное количество клетчатки. Нужно исключить из рациона собаки сладости, сдобу, печенье.

**Потеря аппетита и худоба.** Не все собаки в пожилом возрасте начинают обрастать жирком. Некоторые, наоборот, могут терять интерес к еде и начинать худеть, в данном случае

нужно срочно обращаться к врачу – такая потеря веса может быть симптомом серьезного заболевания (различных опухолей, проблем с печенью, почками). Если со здоровьем все в норме, нужно разработать новый рацион. С возрастом собаки теряют остроту обоняния и вкусовых рецепторов. Возможно, собаке не так вкусно то, что раньше она съедала с удовольствием. Придется идти на небольшие хитрости: добавлять к привычной для животного каше или сухому корму консервы для собак, субпродукты, яйца или кисломолочные продукты.

**Проблемы с зубами и деснами.** Отказываться от еды собака может и по другой причине – ей стало сложно пережевывать пищу. У пожилых собак нередки проблемы с зубами и деснами, и им бывает больно разгрызать крупные гранулы сухого корма. Если собака привычна к сухому корму, нужно перейти на корм с более мелкими гранулами (только обычно такой корм предназначается для щенков, и пожилой собаке он ни к чему) или нужно просто измельчать гранулы. Можно попробовать предварительно замачивать корм в воде или кефире. Очень старые собаки, оставшиеся без зубов, нуждаются в исключительно мягкой пище – жидких кашах с перетертым мясом и овощами.

**Проблемы с суставами.** Еще одна проблема каждого пожилого животного – это дегенеративные изменения и разрушения суставов. Болезненность, хромота, отказ подниматься – такие проблемы встречаются практически у каждой крупной собаки в пожилом возрасте. Поддержать суставы и кости собаки в здоровом состоянии можно с помощью специальных добавок, содержащих глюкозамин и хондроитин. Витаминных препаратов, в состав которых входят эти вещества, выпускается достаточно много.

## **Тема Виды кормов и кормовых добавок**

**Витаминно-минеральные подкормки.** Недостаток минеральных веществ можно определить по поведению собаки. Если она поедает различные отбросы, обгрызает штукатурку, грызет камни, то у нее явно недостает минеральных веществ, а каких - можно определить по составу наиболее часто поедаемых предметов.

Вопрос правильного употребления витаминно-минеральной подкормки довольно сложен и если пес получает полнорационный корм, предназначенный для собак соответствующего размера и возраста, то необходимость в витаминах полностью обеспечивается за счет пищи.

Что касается минеральной подкормки, то может случиться, что для вашей интенсивно растущей крупной собаки будет недостаточно минеральных веществ, содержащихся в подобном корме. В таком случае рекомендуем воспользоваться специализированными минеральными подкормками. Но они не должны содержать витаминов во избежание передози-

ровки в сочетании с готовым кормом. Для собак более мелких пород количество минеральных веществ, содержащихся в полнорационном корме, вполне достаточно.

Напротив, при использовании традиционного рациона кормления, витаминно-минеральные подкормки будут для вашего питомца необходимы.

В настоящее время, в продаже, имеется большой выбор витаминно-минеральных подкормок для собак, и проще всего воспользоваться ими согласно способу употребления, подробно изложенному на упаковке.

Минеральную подкормку можно приготовить и своими руками- 40 таблеток глицерофосфата кальция, 40 таблеток лактата кальция, 20 таблеток фитина, 1/3 банки сухих пивных дрожжей, 10 таблеток активированного угля. Все компоненты нужно размолоть, смешать и хранить в стеклянной банке с плотно притертой крышкой в сухом прохладном месте. Давать от 1 до 3 чайных ложек и день (в зависимости от размера собаки).

Из витаминов месячному щенку дают поочередно по капле в день то витамин А, то D на масле. К 3 месяцам норму доводят до трех капель в день. (Количество витаминов зависит от времени года и породы собаки). Витамины А и D не рекомендуется давать одновременно. Не следует давать больше 3 капель витаминов, так как это может привести к передозировке. Передозировка витамина А ведет к нарушению функции печени и нарушению развития организма, а передозировка витамина D приводит к нарушению фосфорно-кальциевого обмена и к выводу кальция из организма.

Незаменима в рационе морская капуста - источник йода и микроэлементов. Она способствует блеску шерсти и хорошей ее пигментации, оздоровлению кожного покрова. Морская капуста лучше всего усваивается с жирами. Нужно иметь в виду, что морская капуста обладает послабляющим эффектом, поэтому приучать к ней щенка начинают с небольшого количества.

Щенку, да и взрослой собаке иногда дают на кончике ножа пищевую серу. Это способствует блеску шерсти, отсутствию перхоти. Иногда щепотка серы в течение недели перед выставкой может преобразить тусклую шерсть собаки.

Если собака ест минеральную подкормку с повышенной жадностью, увеличьте немного ее количество, если же отказывается от нее - увеличьте дозу витамина D2 на одну-две капли. В последнее время можно услышать мнение, что витамин D вредно действует на печень, и многие владельцы собак не дают его щенку, искренне веря, что тем самым оберегают его здоровье. Если не лить этот витамин в корм ложками, а придерживаться доз в две-три капли и не более, то он для собаки абсолютно безвреден. Более того, отказ от этого витамина может привести к рахиту, особенно у щенков, которых до прививки держат дома, с которыми мало гуляют на солнышке, у которых период роста приходится на позднюю осень, ран-

ную весну. При рахите кости становятся мягкими и искривляются, а витамин D способствует усвояемости кальция в организме. Без него даже большое количество минеральной подкормки бесполезно для щенка.

Давать витамины лучше всего с руки на кусочке мяса перед кормлением.

**Пивные дрожжи** применяются в профилактических и лечебных целях при авитаминозах (витаминов группы В, которые плотоядные животные получают с кормом), нарушениях обменов веществ, потере аппетита и массы тела, стрессовых состояниях, а также при ослаблении иммунитета. Комплекс витаминов и аминокислот (заменимых и незаменимых) подобран с учетом последних разработок ведущих ветеринарных врачей. В состав препарата входят только натуральные ингредиенты, поэтому он не вызывает аллергических реакций. При регулярном применении пивных дрожжей значительно улучшается состояние кожи и качество шерсти. Кожа становится эластичная здоровая, усиливается пигментация окрасов, а также носового зеркала и третьего века. Шерсть становится блестящей, более густой, перестает ломаться и сечься.

## Литература

1. Хохрин С.Н., Рожков К.А., Лунегова И.В. Кормление собак: учебное пособие. М.: Лань, 2015. 288 с.
2. Хохрин С.Н. Кормление собак и кошек. М.: КолосС, 2006. 248 с.
3. Зорин В.Л. Кормление собаки. М.: Изд-во Аквариум, 2001.
4. Клуб служебного собаководства: сб. / сост. В.Н. Зубко. М.: ДОСААФ, 1987. 191 с.
5. Петрухин И.В., Петрухин Н.И. Кормление домашних и декоративных животных: справ. кн. М.: Нива России, 1992. 335 с.
6. Учебное пособие для вузов / Г.И. Блохин, М.Ю. Гладких, А.А. Иванов, Б.Р. Овсищев, М.В. Сидорова. М.: ООО Изд-во Скрипторий, 2000.

Учебное издание

Пиреева С. И.

## ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ СОБАК

### курс лекций

по профессиональному модулю 01 Содержание собак и уход за ними  
для обучающихся по специальности 35.02.15 Кинология

Редактор Осипова Е.Н.

---

Подписано к печати 04.02.2020 г. Формат 60x84 1/16.  
Бумага офсетная. Усл. п. л. 3,51. Тираж 25 экз. Изд. 6618.

---

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии.  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ