

УДК 636.8.084.42

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)

### **СУХИЕ И ВЛАЖНЫЕ КОРМА В КОРМЛЕНИИ КОШЕК: ЗА И ПРОТИВ**

Баюров Леонид Иванович

к. с.-х. н., доцент

SPIN-код: 3777-5470, AuthorID: 270952

E-mail: [leo56@mail.ru](mailto:leo56@mail.ru)

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13*

Существует множество классификаций кормов для кошек по их типу, полноценности (эконом, премиум или супер-премиум), стадии жизни, образу жизни и т.д. Полноценные корма содержат в себе все необходимые питательные вещества (за исключением воды) и предназначены для того, чтобы составлять основную часть рациона кошки. Содержание различных питательных веществ может сильно изменяться в зависимости от диеты: сухие корма обычно содержат больше углеводов, жиров или белков, чем влажные. Другие факторы: содержание обменной энергии в сухом веществе рациона, количество скармливаемого корма при одном кормлении и его режим (кратность приемов пищи в день) может иметь такое же и даже большее влияние на здоровье, чем вид самой диеты. Даже основные аргументы в пользу влажных кормов не всегда так однозначны, как может показаться на первый взгляд. Хотя наиболее распространенным убеждением является то, что влажная пища для кошек полезнее, чем сухая диета. Будучи облигатными плотоядными животными, кошки не могут использовать повышенное количество углеводов, содержащихся в сухих кормах. Поэтому сухие диеты, с большой долей вероятности, приводят к ожирению и развитию сахарного диабета. Кроме того, кошки, употребляющие сухой корм, не пьют достаточно воды, что увеличивает риск хронических заболеваний почек и нижних мочевыводящих путей, таких как интерстициальный цистит и мочекаменная болезнь. Большее значение имеют тип и относительное количество углеводов, входящих в рацион кошек

Ключевые слова: КОШКА, СУХОЙ КОРМ, ВЛАЖНЫЙ КОРМ, ДИЕТА, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС

DOI: <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-168-003>

UDC 636.8.084.42

06.02.10 – Private zootechnics, technology of production of animal products (agricultural sciences)

### **DRY AND WET CAT FOOD IN FEEDING CATS: FOR AND AGAINST**

Bayurov Leonid Ivanovich

Cand.Agr.Sci., associate Professor

RSCI SPIN-code: 3777-5470, AuthorID: 270952

E-mail: [leo56@mail.ru](mailto:leo56@mail.ru)

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin", Krasnodar, Russia*

There are many classifications of cat food by their type, completeness (economy, premium or super-premium), stage of life, lifestyle, etc. Full-fledged foods contain all the necessary nutrients (except water) and are intended to form the main part of the cat's diet. The content of various nutrients can vary greatly depending on the diet: dry foods usually contain more carbohydrates, fats or proteins than wet ones. Other factors: the content of exchange energy in the dry substance of the diet, the amount of fed food at one feeding and its regimen (multiplicity of meals per day) may have the same and even greater impact on health than the type of diet itself. Even the main arguments in favor of wet feed are not always as unambiguous as it may seem at first glance. Although the most common belief is that wet food for cats is more beneficial than a dry diet. Being obligate carnivores, cats cannot use the amount of carbohydrates contained in dry foods. Therefore, dry diets, with a high degree of probability, lead to obesity and the development of diabetes mellitus. In addition, cats who consume dry food do not drink enough water, which increases the risk of chronic kidney and lower urinary tract diseases, such as interstitial cystitis and urology. Of greater importance are the type and relative amount of carbohydrates included in the diet of cats

Keywords: CAT, DRY FEED, WET FEED, DIET, ENERGY BALANCE

**Введение.** Правильно подобранная диета – основа здоровья любого животного. При кормлении кошек используются как влажные, так и сухие корма. Какие же из них лучше? Владельцы кошек и многие ветеринары часто имеют различные мнения по этому вопросу. Это связано с тем, что в кормах существует много факторов, влияющих на здоровье, которые не определяются исключительно тем, являются они сухими или влажными (консервированными).

Зайдя в любой зоомагазин или супермаркет, можно увидеть множество различных кормов для кошек: влажных, сухих, лечебных или дополнительных. Существует множество классификаций кормов для кошек: по их полноценности (эконом-, премиум- или супер-премиум классов), стадии роста и развития, физиологического состояния, образу жизни и т.д. Полноценные корма содержат в себе все необходимые питательные и биологически активные вещества. Прикорм (обычно 10 % рациона) является лакомством и неполноценен с точки зрения питания.

Рационы для различных стадий жизни кошек также сбалансированы по питательности с учетом их возраста и образа жизни. Например, растущим котяткам требуется больше белка и энергии, стерилизованным кошкам требуется меньше калорий, а в рационах для пожилых особей должен быть снижен уровень фосфора для защиты почек.

Вдобавок к этому некоторые диеты также адаптированы к особым требованиям. Например, для предотвращения образования комков шерсти в рационы могут быть добавлены волокна псиллиума (мука из оболочек семян подорожника), а для улучшения состояния кожи и шерсти – Омега-3, 6 жирные кислоты.

**Сравнение сухих и влажных кормов.** Содержание различных питательных веществ может сильно изменяться в зависимости от диеты. Так, сухие корма обычно содержат больше углеводов, жиров или белков, чем влажные. К другим факторам относятся уровень обменной энергии в сухом веществе

рациона, количество скармливаемого корма при одном кормлении и его режим (кратность приемов пищи в день), что может иметь такое же и даже большее влияние на здоровье животного, чем тип самого корма.

Даже основные аргументы в пользу влажных кормов не всегда так однозначны, как может показаться на первый взгляд. Хотя наиболее распространенным убеждением является то, что влажная пища для кошек полезнее, чем сухая диета. Это основано на двух ключевых аргументах:

1) кошки, будучи облигатными плотоядными животными, не могут использовать повышенное количество углеводов, содержащихся в сухих кормах. Поэтому их использование, с большой долей вероятности, приводит к ожирению и развитию сахарного диабета – наиболее важным проблемам со здоровьем кошек [3, 11, 14, 15];

2) кошки, употребляющие сухой корм, не пьют достаточно воды, что увеличивает риск хронических заболеваний почек и нижних мочевыводящих путей, таких как интерстициальный цистит и мочекаменная болезнь. Кормление консервированными кормами обеспечивает лучшую гидратацию организма, способствуя разбавлению мочи и снижая риск развития этих заболеваний [7]. Кошки, конечно, усваивают углеводы иначе, чем всеядные виды плотоядных животных, но это не означает, что они необязательны. Большее значение имеют тип и относительный уровень углеводов, входящих в рацион кошек.

Сегодня все большее число ветеринаров-диетологов настоятельно рекомендуют кормление кошек консервированными кормами вместо сухих гранул. При этом они ссылаются на ряд отрицательных факторов, связанных с сухим кормом: 1) слишком низкое содержание воды; 2) высокий уровень углеводов; 3) повышенное содержание белков растительного происхождения в сравнении с животными белками.

Сухие корма при их изготовлении подвергаются интенсивной термической обработке, что приводит к изменению и даже частичному разруше-

нию их питательных веществ. Они обычно хранятся не в холодильниках, а находятся на теплых складах, стеллажах зоомагазинов в течение недель и даже месяцев, прежде чем будут реализованы и использованы для кормления домашних питомцев. Жиры при таких условиях хранения могут прогоркать с образованием и накоплением свободных низкомолекулярных жирных кислот, что может вызвать размножение бактерий.

Поэтому для длительного срока хранения в эти корма вносят естественные консерванты: витамины Е и С, а также розмарин (*Rosmarínus officinális*). Хуже, когда в корма добавляют искусственные консерванты: этоксилин, бутилированные пищевые добавки гидроксианизола (Е320) и гидрокситолуола (Е321), которые могут вызвать различные проблемы с пищеварением и даже онкологические заболевания, что отмечается многими владельцами животных и ветеринарами.

Облигатные плотоядные животные удовлетворяют свои энергетические потребности за счет диет с высоким содержанием белка, умеренным – жиров и очень небольшим количеством углеводов. Последние минимально используются ими для получения энергии, а те, которые не используются, легко превращаются в жир.

Так называемые «легкие» диеты, представленные на современном рынке кормов для домашних животных, зачастую содержат повышенное количество жира в качестве основного питательного вещества, которое необходимо снизить. В этом случае правильный выбор будет основан на использовании диет с повышенным содержанием белков или углеводов в рационе как в отдельности, так и совместно.

Хорошо известно, что кошки являются облигатными (строгими) плотоядными животными, сильно отличаясь своими пищевыми потребностями от собак. Это подразумевает то, что кошки удовлетворяют свои потребности в питании, прежде всего, за счет высокого содержания белков жи-

вотного происхождения (мышцы и внутренние органы) и гораздо меньшего – белков растительного происхождения (зерно и овощи).

У кошек отсутствуют определенные метаболические (ферментативные) пути, что не позволяет им использовать растительные белки так же эффективно, как другим животным. Следует помнить и о том, что растительные белки не содержат полного набора важнейших незаменимых аминокислот. Кроме того, в них нет таурина – важнейшего питанга, дефицит которого вызывает у кошек слепоту и проблемы с сердцем (дилатационная кардиомиопатия). Он также необходим для образования солей желчных кислот, которые способствуют пищеварению. В отличие от других аминокислот, таурин находится в виде свободной аминокислоты в тканях организма, таких как сердце и сетчатка глаз, и не входит в состав белков.

Большинство млекопитающих синтезируют таурин из других аминокислот (в частности, метионина и цистеина). Однако кошки не могут производить достаточное количество таурина и, следовательно, чтобы удовлетворить свои потребности, должны получать его с пищей.

Кошкам таурин также необходим для поддержания оптимальных массы тела, функций печени и мышц, зубов и шерсти кошек, уровня сахара в крови, предотвращает риск развития врожденных дефектов у будущих котят. Чтобы обеспечить адекватный уровень таурина в организме влажные корма для кошек должны содержать его в 2–3 раза больше, чем сухие. Последние содержат таурин в качестве ингредиента, дополняющего основные источники этой аминокислоты, которыми являются белки животного происхождения, входящие в состав курятины, яиц, баранины и рыбы. Так как эти источники различаются по содержанию таурина, дополнительная добавка этого вещества является разумным подходом его балансировки.

Но вместо того, чтобы учесть эту биологическую особенность кошек и включить в их рацион больше натуральных источников, некоторые ком-

пании по производству промышленных кормов просто обогащают рационы синтетическим таурином. При длительном применении таких кормов это может создавать чрезмерную нагрузку на сердце, вызывать понижение артериального давления, способствовать повышенной секреции желчи и обострению ряда хронических заболеваний. Здоровой, нормально растущей молодой кошке необходимо не менее 400 мг таурина в расчете на килограмм массы тела в день, а взрослой – несколько больше: 500 мг.

Одной из причин, по которой кошки потребляют сухой корм, является то обстоятельство, что для привлечения животных компании по производству кормов для домашних животных покрывают гранулы чрезвычайно пахучими спреями. Вдобавок к этому, еще одной проблемой является хрустящая текстура, которая сильно отличается от консервов. Кошки довольно резистентны к такой текстуре потребляемой ими пищи.

Белки в сухих кормах, которые часто представлены растительным сегментом, по качеству не сравнимы с белками мясных консервированных кормов, имея более низкую биологическую ценность. Поскольку растительные белки дешевле мясных, производители кормов стремятся достичь высокой прибыли при использовании кукурузы, пшеницы, сои, риса и т.д.

Если брать за основу содержание сухого вещества, то большинство консервированных кормов содержат больше белка, чем сухие. Хотя сами по себе консервы не являются «свежими», сухие корма подвергаются более жесткой термической обработке. Интенсивный нагрев пищевых компонентов, необходим для удаления большей части воды из них (исходное содержание влаги в 70 % снижается до 5–10), что значительно снижает биологическую ценность источников белка и изменяет другие жизненно важные питательные вещества.

В естественных условиях кошки, уникальная биология которых делает их настоящими плотоядными животными, не потребляют большого количества углеводов. У кошек нет диетической потребности в углеводах,

поэтому диета с высоким их содержанием может нанести вред их здоровью. Следует также знать, что у большинства кошек существует непереносимость лактозы (молочного сахара). Поэтому их пищеварительная система не может переваривать и усваивать натуральное молоко, в результате чего может возникнуть расстройство пищеварения с диареей.

Очевидно, что кошки усваивают углеводы иначе, чем собаки и люди. Однако тип углеводов (простые или сложные), как и характер самого питания, существенно влияет на постпрандиальный уровень глюкозы в крови и ряд других показателей. Однако упрощенное понятие углеводов, как «токсичных» для кошек, также неверно, так как они способны легко и эффективно использовать их в качестве источника энергии и в определенной степени адаптироваться к различным соотношениям макронутриентов в рационе.

Данные исследований обычно не подтверждают отрицательного влияния на чувствительность кошек при потреблении типичных диет к глюкозе или инсулину в состоянии покоя. Диеты, содержащие более половины обменной энергии за счет углеводов, особенно если их скармливать однократно в день, а не ограниченно (при нескольких дачах в день), могут вызвать более высокий и продолжительный подъем уровня глюкозы в крови. Однако следует отметить, что такие экстремальные уровни углеводов встречаются только в исследовательских диетах, а не в типичных коммерческих кормах для кошек.

Несмотря на результаты полученных исследований, стоит заметить, что большинство из них не смогли установить четкой взаимосвязи между уровнем углеводов и развитием сахарного диабета (СД) у кошек. Одно исследование даже показало, что кошки, у которых развился СД, реже получали сухой корм, чем кошки без него [5, 6, 12, 13].

Существуют доказательства и того, что диеты с пониженным содержанием углеводов и повышенным – жиров могут быть полезны при лече-

нии СД у кошек, хотя при длительном применении такого кормления может развиваться ожирение [10, 14].

Помимо углеводов и того, как они влияют на уровень сахара в крови у некоторых кошек, сухой корм довольно калориен и вкусен, что при ненормированном кормлении часто приводит к ожирению. Кроме того, адипоциты (жировые клетки) синтезируют вещества, которые повышают устойчивость клеток печени и мышц к действию инсулина. Это также способствует развитию диабетического состояния.

Соя, к сожалению, – довольно распространенный ингредиент, используемый многими производителями кормов для домашних животных, особенно Purina швейцарской транснациональной корпорации Nestle. Она содержит фитоэстрогены, которые могут оказать негативное влияние на щитовидную железу, вызвав гипертиреоз. Кормление кошек беззерновыми диетами с большим уровнем углеводов, содержащихся в корнеклубнеплодах, также приводит к значительной углеводной нагрузке.

В природе кошка использует диету с высоким уровнем белков, воды, умеренным уровнем жира и приблизительно 1–2 % углеводов. А сухие корма в среднем содержат до 35–50 % углеводов. С другой стороны, многие консервы содержат менее 10 % углеводов. Не стоит при этом использовать влажные корма с различными подливками и соусами, потому что они обычно содержат загустители с высоким содержанием углеводов.

У кошек наблюдается физиологическое снижение способности использовать углеводы из-за отсутствия определенных ферментативных систем, которые есть у других млекопитающих. В частности, в их слюне отсутствуют амилаза и мальтаза.

Вода – чрезвычайно важное вещество, которое способствует общему здоровью каждого живого существа. Животные имеют два основных источника воды: эндогенный (метаболическая вода) и экзогенный (поступающая с пищей и питьем). Эндогенная вода образуется при метаболизме

белков, жиров и углеводов (примерно 10–16 г воды на каждые 100 ккал обменной энергии) [1].

Консервы, конечно же, содержат больше воды, чем сухие корма. Однако, представление о том, что кошки, потребляющие влажный корм, лучше обеспечены водой и образуют менее концентрированную мочу, не совсем верна. Помимо типа корма, существует ряд других факторов, влияющих на потребление воды кошками: содержание белков и минералов, а также концентрация обменной энергии. Поэтому кормление консервированной пищей не всегда гарантирует достаточного поступления воды или снижения удельной плотности мочи [7].

Кошки эволюционировали из засушливых географических мест, и их реакция на корма с низким содержанием воды проявляется в образовании более концентрированной мочи. Известно, что типичная добыча кошки содержит более 70 % воды.

Если кошкам дают консервированный корм, содержащий 78 % воды, они или совсем не пьют или пьют 2–3 раза в течение дня. Если кошки потребляют сухую экструдированную диету, то пьют воду до 16-ти раз в сутки. Соотношение воды к сухому веществу, потребляемому кошками при кормлении сухими кормами, составляет 3–5,7 : 1. При использовании консервированных кормов это соотношение составляет 2–2,8 : 1. Эти величины отражают необходимое потребление воды, связанное с использованием корма в количестве, достаточном для удовлетворения потребности в энергии [2].

Обезвоживание у кошек считается фактором риска для развития ряда заболеваний, включая болезни почек и мочевыводящих путей. Сухие корма содержат около 10 % воды, тогда как консервы – около 75–78 %. Однако неясно, приводит ли кормление сухим кормом к недостаточной гидратации по сравнению с влажным кормом.

Существует ряд исследований, в которых оценивалось влияние кормления сухим и влажным кормом на водный баланс у кошек. Полученные в них результаты носили противоречивый характер.

Естественно, что кошка, потребляющая преимущественно сухой корм, на самом деле пьет больше воды, чем кошка, потребляющая влажный корм. Но на сухих кормах она получает примерно только 50 % требуемого ей количества воды. Другими словами, кошка на консервированной диете потребляет примерно вдвое больше воды, если принять во внимание все ее источники (корм и миску с водой). В этом случае у нее увеличивается образование мочи, что очень важно для здоровья мочевыводящих путей.

Чем более калорийный рацион потребляет кошка, тем больше в ее организме образуется метаболических отходов, и тем больше воды ей необходимо для поддержания нормальной температуры тела. В целом, взрослая кошка должна выпивать примерно столько же миллилитров воды сколько калорий она потребила за день.

Мочекаменная болезнь и цистит – это чрезвычайно распространенные и очень болезненные проблемы у кошек, которые могут привести к опасной для жизни закупорке мочевыводящих путей. Хроническая почечная болезнь – ранее называвшаяся «хронической почечной недостаточностью» – является сегодня одной из основных причин смертности кошек.

Хроническое обезвоживание может в итоге предопределить возникновение или обострение болезней почек у кошек. Поэтому основной рекомендацией диеты для кошки с проблемами мочевыводящих путей является использование консервов с высоким содержанием белка и низким – углеводов с добавлением воды.

Если кошка находится на диете, основанной на сухих кормах с низким содержанием воды, она производит более концентрированную мочу с более высоким удельным весом и меньшим ее объемом (часто вдвое меньшим того, что образуется на влажном корме). Это способствует тому,

что в моче будет присутствовать более высокая концентрация кристаллов, увеличивающая вероятность образования камней.

У некоторых кошек высококонцентрированная моча может сильно раздражать стенки мочевого пузыря, предрасполагая их к развитию болезненного цистита. Консервированная диета позволит поддерживать в организме нормальный водно-солевой баланс и необходимое количество воды, протекающей через систему мочевыводящих путей, что поможет сохранить здоровье.

Также на однократный прием пищи полезно добавлять 1–2 столовых ложек обычной или ароматизированной (например, куриным или говяжьим бульоном) воды.

Многие из часто назначаемых кошачьих диет при заболеваниях нижних мочевыводящих путей составлены так, чтобы повысить кислотность мочи, но считается, что эти диеты с низким содержанием магния могут обострить цистит. Также считается, что стресс играет определенную роль в развитии цистита даже у кошек, которые получают влажный корм.

Кроме этого, эти подкисляющие диеты в конечном итоге способствуют образованию камней из оксалата кальция, а также могут привести к гипокалиемии, что может вызвать или обострить заболевание почек.

Что же касается сухих диет и здоровья мочевыводящих путей, помимо низкого содержания воды, существует также корреляция между потреблением высокоуглеводной диеты и образованием кристаллов струвитного типа, поскольку углеводная диета способствует защелачиванию мочи. При проблемах с мочевыводящими путями ветеринары часто назначают сухие корма линейки Hill's Prescription c/d, но они содержат достаточно большое количество углеводов (около 40 %) и консервантов.

При рассмотрении возможности развития алиментарной аллергии следует учитывать список ингредиентов в кормах. Так, особенно рыба и

морепродукты, говядина, баранина, кукуруза, пшеница и соя, как правило, наиболее гипераллергенны для кошек,

Побочные животные продукты не всегда содержат белки низкого качества. На самом деле они могут быть чрезвычайно питательными. Обычно в более дорогих консервированных кормах в качестве первого ингредиента указывается мышечное мясо.

Куриная (или птичья) мука, по сути, представляет собой мясо, но сам термин означает, что она была получена при действии высоких температур и отличается более низким качеством, чем мясо, не подвергшееся такому воздействию.

Следует также избегать диет, в которых печень является первым ингредиентом (например, диета Purina DM для кошек, страдающих СД). Печень является очень питательным ингредиентом и должна присутствовать в небольших количествах, так как очень богата витаминами А и D, что может вызвать их гипервитаминоз.

Диабет и гипертиреоз также чаще встречаются у кошек старше 10 лет, и оба этих заболевания могут привести к инфекциям мочевыводящих путей. Хотя все причины развития СД пока неизвестны, однако многие кошки-диабетики перестают нуждаться в инсулине или их потребность в нем значительно снижается, когда в их рационе уровень углеводов значительно ниже, чем во многих коммерческих диетах.

Ожирение – чрезвычайно распространенная и очень серьезная проблема для здоровья кошек. Животные с избыточной массой тела в 4 раза чаще страдают СД, чем с оптимальной. При этом исследования показали, что кошки намного легче худеют на влажном корме, чем на сухом.

Следует признать, что в консервированных кормах калорийность довольно часто не указывается на упаковке, хотя для большинства сухих кормов эта информация присутствует. Типичные сухие диеты обеспечивают более 3–4 ккал/г. При этом энергетическая ценность влажных кормов,

содержащих до 78 % воды, составляет примерно 1 ккал/г, варьируясь от 0,8 до 1,5 ккал/г, а лечебные диеты для похудения – даже меньше.

Ожирение, конечно, является очень важным фактором риска развития СД у кошек, но результаты проведенных в последнее время исследований ясно показывают, что углеводы кормов не всегда являются основной причиной ожирения у кошек.

Сухие корма с низким содержанием углеводов довольно богаты жирами и поэтому довольно калорийны. Они должны быть строго дозированы, иначе кошка может быстро набрать лишнюю массу. Потребность в обменной энергии средней по массе тела кошки с учетом ее безжировой массы и уровня физической активности может составлять 150–250 ккал/день.

Если кошка с аппетитом ест сухой корм, то можно установить 2–3-кратный режим кормления. Нормальная здоровая реакция на голод через 12 ч имеет большое значение. Чтобы стимулировать потребление пищи следует оставить сухой корм примерно на 20 мин, а затем убрать его.

В течение первых нескольких дней перехода на установленный режим кормления можно дать немного консервов в промежутке между очередным приемом пищи. Так как кошки предпочитают теплый влажный корм, его необходимо разогреть до температуры 30–40 °С.

В конечном итоге, если владелец будет достаточно настойчивым, методичным и терпеливым, кошки начнут есть консервы. Как только кошка войдет в привычный для нее режим кормления, она будет есть с заметным аппетитом.

Многие кошки на «легких» коммерческих или диетах «для менее активных» либо не худеют, либо худеют, теряя при этом не только лишний жир, но и мышечную массу. Было установлено, что кошки, получавшие диету с высоким содержанием белка и низким – углеводов, теряли лишнюю массу, сохраняя безжировую массу тела в сравнении с кошками, получавшими диету с высоким уровнем углеводов и низким – жиров.

Другой способ придерживаться диеты из сырого мяса – использование готовых к употреблению замороженных коммерческих кормов для домашних животных. Многие владельцы, придерживаясь этих диет, получают отличные результаты.

Cats Icon	Cats Weight (lbs)	Cats Weight (Kg)	Daily Calories	Dry Food (Oz)	Dry Food (gm)	Wet Food (Oz)	Wet Food (gm)
	1	0.45	38	0	11	1	38
	2	0.90	65	1	18	2	65
	3	1.35	88	1	25	3	88
	4	1.80	109	1	31	4	109
	5	2.25	129	1	37	5	129
	6	2.70	147	1	42	5	147
	7	3.15	166	2	47	6	166
	8	3.60	183	2	52	7	183
	9	4.05	200	2	57	7	200
	10	4.50	216	2	62	8	216
	11	4.95	232	2	66	8	232
	12	5.40	248	2	71	9	248
	13	5.85	263	3	75	9	263
	14	6.30	278	3	80	10	278
	15	6.75	293	3	84	10	293
	16	7.20	308	3	99	11	308
	17	7.65	322	3	92	11	322
	18	8.10	336	3	96	12	336
	19	8.55	350	4	100	13	350
	20	9.00	364	4	104	13	364
	21	9.45	377	4	108	13	377
	22	9.90	391	4	112	14	391
	23	10.35	404	4	115	14	404
	24	10.80	417	4	119	15	417
	25	11.25	430	4	123	15	430

Рисунок 1 – Нормы ежедневного нормированного кормления кошек сухим и влажным кормами

На рисунке 1 представлена справочная таблица для ежедневного нормированного кормления разновозрастных кошек сухим и влажным кормами с учетом их массы тела и потребности в обменной энергии.

При смешанном кормлении учитывается естественное поведение кошки при кормлении. Она предпочитает есть разнообразные и небольшие по объему порции в течение дня. Предлагайте им смесь влажного и сухого корма в течение дня в отдельных мисках, чтобы ваша кошка могла разнообразить свой рацион.

Липидоз печени – наиболее частое метаболическое заболевание у кошек. Если по какой-либо причине животные не едят более 3-х дней, они рискуют заболеть этим серьезным и часто смертельным заболеванием. Несмотря на то, что это заболевание может развиваться и у худых кошек, животные с избыточной массой тела подвержены ему гораздо чаще. Консервированная диета с высоким содержанием белка и низким уровнем углеводов помогает кошкам поддерживать оптимальную массу тела и, в свою очередь, снижает вероятность развития ожирения печени.

Воспалительные заболевания кишечника могут вызывать у кошек рвоту, диарею или запор. Также они могут проявляться потерей массы, как единственным клиническим признаком. Слишком часто таких животных лечат высокими дозами стероидов и назначают сухие корма с высоким содержанием зерновых культур.

Некоторым кошкам действительно нужны временные или долгосрочные стероидные препараты, но, прежде всего, необходимо уделять должное внимание кормлению этих пациентов соответствующей диетой, а не полагаться на действие только иммуносупрессивных препаратов. Однако существует много доказательств значительного улучшения состояния здоровья, когда сухой корм был полностью удален из рациона кошек, а вместо него использовалась влажная беззерновая диета с низким содержанием углеводов.

Здоровье зубов – одна из причин, по которой кошек стараются кормить сухим кормом. Хотя утверждения о том, что у кошек возникает меньше стоматологических заболеваний, когда их кормят таким кормом по сравнению с консервированным, преувеличены и не подтверждены исследованиями.

Не все сухие корма имеют адекватную текстуру гранул для удаления зубного налета, и даже если это так, они не могут эффективно действовать на все поверхности зубов.

Во-первых, кошки недостаточно тщательно пережевывают корм, что не обеспечивает абразивную очистку ротовой полости [8]. При этом многие кошки проглатывают большую часть сухих гранул корма практически целиком, практически не пережевывая.

Во-вторых, когда кошки поедают свою добычу в дикой природе, они рвут шкуру, плоть, сухожилия и связки. Ни сухие, ни консервированные корма не могут сравниться с обычным рационом кошки, состоящим из различных грызунов, птиц и т.п.

Учитывая природное питание кошек, гораздо рациональнее использовать в их рационе достаточно крупные волокнистые кусочки мяса, способствующие тщательному пережевыванию и очистке зубов.

Следовательно, для поддержания оптимального здоровья зубов кошке недостаточно потреблять только влажный или сухой корм, поскольку ни тот, ни другой не способствует в полной мере здоровью ротовой полости. Компромисс состоит в том, чтобы дать им, по крайней мере, возможность пережевывать натуральное мясо в дополнение к чистке зубов их владельцами.

Ряд владельцев используют для кормления кошек сырые натуральные продукты. Несмотря на то, что они реализуются и хранятся в замороженном виде, некоторые бактерии могут находиться в режиме «ожидания» и активироваться после помещения в теплую среду с учетом их высокой

влажности. Общие патогены включают сальмонеллу, кишечную палочку, листерию, клостридий и кампилобактер. Замораживание мяса в течение как минимум 24 часов может уничтожить и большинство различных паразитов. Никогда не следует размораживать мясо при комнатной температуре: его необходимо достать из морозильной камеры и разместить в холодильной камере до полной разморозки.

У кошек в дикой природе сильная пищеварительная система, приспособленная к перевариванию мелких птиц и грызунов. Их сильная иммунная система может справиться с бактериями и вирусами, присутствующими в их добыче. С другой стороны, домашние кошки адаптировались к другим, более комфортным условиям существования. Поэтому их иммунная система слабее и не подготовлена к борьбе с этими антигенами.

Одна из распространенных ошибок, которые совершают владельцы, придерживающиеся исключительно домашней натуральной диеты, – считать, что кошка может жить только на мясе без костей. Домашний рацион с высоким содержанием калия и низким содержанием кальция может привести к гиперпаратиреозу, особенно у растущих котят. Кальций – важный макроэлемент, обеспечивающий прочность костей и зубов, тонус кровеносных сосудов, передачу нервных импульсов, сократительную функцию мышц, свертывание крови и т.д.

В дикой природе кошки получают кальций, поедая кости своей добычи. Адекватное количество и оптимальный баланс этих двух жизненно важных элементов чрезвычайно важны для здоровья кошки. Длительный дефицит кальция в рационе может привести к его выведению из костей, что может вызвать переломы, слабость, судороги и даже и смерть.

Переизбыток кальция вызывает проблемы с избыточным ростом и увеличением плотности костей, что приводит к ортопедическим нарушениям. Недостаток фосфора встречается крайне редко, но может приводить к гемолитической анемии и кислотно-щелочному дисбалансу. Избыток

фосфора в рационе кошек не является серьезной проблемой, за исключением заболеваний, связанных с нарушенной функцией почек.

Хотя мясо и должно быть основным компонентом диеты, но в нем явно мало кальция и много фосфора, что не может обеспечить необходимое кальций-фосфорное соотношение. При общем уровне фосфора в сухом веществе рациона, достигающем 1,5 %, оно может варьироваться в пределах 0,9–1,5 : 1, но в идеале составляет 1,1–1,2 : 1. Поэтому желательно перемалывать кости с мясом, добавлять в диету костную муку или скармливать кошкам предварительно отбитые куриные шеи, в которых содержится около 35 % костей.

**Заключение.** Из всего вышесказанного следует, что и сухой, и влажный корм имеют свои плюсы и минусы. Влажный корм дороже и менее прост в использовании, но может быть полезен кошкам, склонным к заболеваниям нижних мочевыводящих путей, запорам и страдающим избыточной массой тела. Сухой корм может быть достаточно эффективным способом обеспечения кошек обменной энергией при недостаточной массе их тела. Каждая кошка по-своему уникальна, имея свои вкусы и предпочтения. Поэтому проконсультируйтесь с ветеринарным специалистом, если у вас возникнут какие-либо вопросы в выборе влажного или сухого корма.

#### Список литературы:

1. Льюис, Л. Кормление собак и кошек / Л. Льюис, М. Моррис (мл.), М. Хэнд. – Mark Morris Associates Топека, Kansas, 1987. – С. 8.
2. Рядчиков, В.Г. Клиническая диетология собак и кошек : учеб. пособие / В. Г. Рядчиков, Л. И. Баюров, О. Л. Рядчикова. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – С. 121.
3. Buffington CT. Dry foods and risk of disease in cats. Can Vet J = La Rev Vet Can. 2008;49(6):561–563.
4. Gomez-Mejias Y. Does Grain Actually Predispose Our Cats to Gain Weight? Vol 4, Issue 2 DOI: <http://dx.doi.org/10.18849/ve.v4i2.201>
5. Laflamme D. Role of Dietary Carbohydrates in Feline Obesity and Diabetes. In: 22nd ECVIM-CA Conference. Maastricht, Netherlands; 2012.
6. Laflamme D. Cats and carbohydrates : why is this still controversial? In: 2018 ACVIM Forum. Seattle, WA; 2018.

7. Larsen JA. The role of water in disease management. In: 2018 ACVIM Forum. Seattle, WA; 2018.
8. Logan, et al. Dental Disease, in: Hand et al., eds., Small Animal Clinical Nutrition, Fourth Edition. Topeka, KS: Mark Morris Institute, 2000, p. 487.
9. Markwell PJ, Buffington CT, Smith BHE The Effect of Diet on Lower Urinary Tract Diseases in Cats. *J Nutr.* 1998;128(12):2753S-2757S. doi:10.1093/jn/128.12.2753S
10. Nguyen PG, Dumon HJ, Siliart BS, Martin LJ, Sergheraert R, Biourge VC Effects of dietary fat and energy on body weight and composition after gonadectomy in cats. *Am J Vet Res.* 2004;65(12):1708-1713. <https://bit.ly/2ZaV2rG>. Accessed June 14, 2019.
11. Rand JS, Fleeman LM, Farrow HA, Appleton DJ, Lederer R. Canine and feline diabetes mellitus: nature or nurture? *J Nutr.* 2004;134(8 Suppl):2072S-2080S. <https://bit.ly/2NpOVIX>. Accessed June 14, 2019.
12. Sallander M, Eliasson J, Hedhammar A. Prevalence and risk factors for the development of diabetes mellitus in Swedish cats. *Acta Vet Scand.* 2012;54(1):61. doi:10.1186/1751-0147-54-61
13. Slingerland LI, Fazilova VV, Plantinga EA, Kooistra HS, Beynen AC. Indoor confinement and physical inactivity rather than the proportion of dry food are risk factors in the development of feline type 2 diabetes mellitus. *Vet J.* 2009;179(2):247-253. doi:10.1016/j.tvjl.2007.08.035
14. Verbrugghe A, Hesta M. Cats and Carbohydrates: The Carnivore Fantasy? *Vet Sci.* 2017;4(4):55. doi:10.3390/vetsci4040055
15. Zoran DL. The carnivore connection to nutrition in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 2002;221(11):1559-1567. doi:10.2460/javma.2002.221.1559

### References

1. L`yuis, L. Kormlenie sobak i koshek / L. L`yuis, M. Morris (ml.), M. Xe`nd. – Mark Morris Associates Topeka, Kansas, 1987. – S. 8.
2. Ryadchikov, V.G. Klinicheskaya dietologiya sobak i koshek : ucheb. posobie / V. G. Ryadchikov, L. I. Bayurov, O. L. Ryadchikova. – Krasnodar : KubGAU, 2017. – S. 121.
3. Buffington CT. Dry foods and risk of disease in cats. *Can Vet J = La Rev Vet Can.* 2008;49(6):561–563.
4. Gomez-Mejias Y. Does Grain Actually Predispose Our Cats to Gain Weight? Vol 4, Issue 2 DOI: <http://dx.doi.org/10.18849/ve.v4i2.201>
5. Laflamme D. Role of Dietary Carbohydrates in Feline Obesity and Diabetes. In: 22nd ECVIM-CA Conference. Maastricht, Netherlands; 2012.
6. Laflamme D. Cats and carbohydrates : why is this still controversial? In: 2018 ACVIM Forum. Seattle, WA; 2018.
7. Larsen JA. The role of water in disease management. In: 2018 ACVIM Forum. Seattle, WA; 2018.
8. Logan, et al. Dental Disease, in: Hand et al., eds., Small Animal Clinical Nutrition, Fourth Edition. Topeka, KS: Mark Morris Institute, 2000, p. 487.
9. Markwell PJ, Buffington CT, Smith BHE The Effect of Diet on Lower Urinary Tract Diseases in Cats. *J Nutr.* 1998;128(12):2753S-2757S. doi:10.1093/jn/128.12.2753S
10. Nguyen PG, Dumon HJ, Siliart BS, Martin LJ, Sergheraert R, Biourge VC Effects of dietary fat and energy on body weight and composition after gonadectomy in cats. *Am J Vet Res.* 2004;65(12):1708-1713. <https://bit.ly/2ZaV2rG>. Accessed June 14, 2019.
11. Rand JS, Fleeman LM, Farrow HA, Appleton DJ, Lederer R. Canine and feline diabetes mellitus: nature or nurture? *J Nutr.* 2004;134(8 Suppl):2072S-2080S. <https://bit.ly/2NpOVIX>. Accessed June 14, 2019.

12. Sallander M, Eliasson J, Hedhammar A. Prevalence and risk factors for the development of diabetes mellitus in Swedish cats. *Acta Vet Scand.* 2012;54(1):61. doi:10.1186/1751-0147-54-61

13. Slingerland LI, Fazilova VV, Plantinga EA, Kooistra HS, Beynen AC. Indoor confinement and physical inactivity rather than the proportion of dry food are risk factors in the development of feline type 2 diabetes mellitus. *Vet J.* 2009;179(2):247-253. doi:10.1016/j.tvjl.2007.08.035

14. Verbrugghe A, Hesta M. Cats and Carbohydrates: The Carnivore Fantasy? *Vet Sci.* 2017;4(4):55. doi:10.3390/vetsci4040055

15. Zoran DL. The carnivore connection to nutrition in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 2002;221(11):1559-1567. doi:10.2460/javma.2002.221.1559