



БЕЛЫЕ СТРАНИЦЫ **ORIJEN**

Концепция биологически соответствующего корма и диетологических потребностей домашних кошек и собак

Компания: CHAMPION PETFOODS LTD.
Адрес: 9503-90 Avenue
Morinville, Alberta,
Canada. T8R 1K7
Веб-сайт: www.championpetfoods.com, www.acana.ru

БЕЛЫЕ СТРАНИЦЫ ORIJEN. СОДЕРЖАНИЕ

1 АНАТОМИЯ ПИТАНИЯ	4
АНАТОМИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ ТРАВояДНЫХ, ВСЕЯДНЫХ И ПЛОТояДНЫХ	4
ТРАВояДНЫЕ (коровы, овцы)	4
ВСЕЯДНЫЕ (свиньи, медведи, люди)	4
ПЛОТояДНЫЕ (волки, собаки, кошки)	5
Выводы ФАКТИЧЕСКИ СОБАКИ И КОШКИ СОЗДАНЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО МЯСОМ	5
ТИП И ДЛИНА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	5
ЗУБЫ И ЧЕЛЮСТИ	5
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ	5
2 ДИЕТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ СОБАК И КОШЕК	6
БЕЛКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	6
ИСТОЧНИК БЕЛКА	6
АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ	6
УСВОЯЕМОСТЬ БЕЛКОВ	6
ЖИВОТНЫЕ ЖИРЫ	7
ЖИР В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ	7
ЗАПАС НЕЗАМЕНИМЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ	7
УГЛЕВОДЫ – КАК МОЖНО МЕНЬШЕ	8
ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ	8
СЛОЖНЫЕ (КОМПЛЕКСНЫЕ) УГЛЕВОДЫ	8
ПОДХОДЯТ ЛИ УГЛЕВОДЫ ДЛЯ ПЛОТояДНЫХ?	8
КОРМЛЕНИЕ КОШЕК И СОБАК В СООТВЕТСТВИИ С ИХ АНАТОМИЕЙ	9
Выводы	9
3 КРАТКАЯ ИСТОРИЯ КОММЕРЧЕСКИХ КОРМОВ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ	10
1860-е ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРВОГО СУХОГО КОРМА ДЛЯ СОБАК	10
1930-е ВЕЛИКАЯ ДЕПРЕССИЯ, ДЕШЕВЫЕ КОРМА ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ	10
1960-е ПРОИЗВОДИТЕЛИ УТВЕРЖДАЮТ, ЧТО ИХ КОРМА ИМЕЮТ ПРЕВОСХОДСТВО, ПОСКОЛЬКУ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ИЗ ОТХОДОВ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ В ПИЩУ ЧЕЛОВЕКОМ	10
1970-е «ПОЛНОЦЕННОСТЬ И УДОБСТВО» КАК ОСНОВНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО	11
1970-е ПОЯВЛЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИЕТ	11
1980-е ПОЯВЛЕНИЕ КОРМОВ «СУПЕР-ПРЕМИУМ»	11
1990-е ПОКУПАТЕЛИ СТАНОВЯТСЯ БОЛЕЕ ОБРАЗОВАННЫМИ (КАК БУДТО)	11
2000-е ВОЗВРАТ К ПРОШЛОМУ	11

4 БИОЛОГИЧЕСКИ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОРМ ДЛЯ СОБАК И КОШЕК	12
ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ БИОЛОГИЧЕСКИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО РАЦИОНА	12
I. БОГАТ ПРОТЕИНАМИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И НАСЫЩЕН МЯСНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ	12
«СЛИШКОМ МНОГО» – ЭТО СКОЛЬКО?	13
БЕЛКИ ПРОТИВ УГЛЕВОДОВ: ЗАВИСИМОСТЬ СООТНОШЕНИЯ	14
II. ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И РАЗНООБРАЗИЕ СВЕЖИХ ИНГРЕДИЕНТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	14
III. МЕНЬШЕ УГЛЕВОДОВ, ОТСУТСТВИЕ ЗЛАКОВ	15
IV. ЖИВОТНЫЕ, А НЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЖИРЫ	15
ЖИРЫ ИЛИ УГЛЕВОДЫ? С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭНЕРГИИ	16
НЕЗАМЕНИМЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ	16
ОМЕГА-6 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ	16
ОМЕГА-3 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ	16
ИСТОЧНИК ОМЕГА-3 ЖИРНЫХ КИСЛОТ: РАСТЕНИЯ ИЛИ РЫБА?	16
V. ФРУКТЫ, ОВОЩИ И ФИТОКОМПОНЕНТЫ	17
ФРУКТЫ И ОВОЩИ	17
ФИТОКОМПОНЕНТЫ	17
VI. СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СОСТАВ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ С УМЕРЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА	18
СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ БЕЛКАМИ, КАЛЬЦИЕМ И ФОСФОРОМ	18
5 КАЧЕСТВО БЕЛКОВ	19
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БЕЛКАХ	19
НЕ ВСЕ БЕЛКИ ОДИНАКОВЫ	19
ИСТОЧНИК БЕЛКА ЖИВОТНЫЕ ИЛИ РАСТЕНИЯ?	19
АМИНОКИСЛОТЫ	20
УСВОЯЕМОСТЬ БЕЛКОВ	20
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ (БЦ)	21
ПОЧЕМУ НИКОГДА НЕЛЬЗЯ СРАВНИВАТЬ КОРМА ДЛЯ СОБАК ПО УКАЗАННОМУ ПРОЦЕНТНОМУ СОДЕРЖАНИЮ БЕЛКОВ	21
ТЕМПЕРАТУРА И КАЧЕСТВО БЕЛКОВ	21
ЗОЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО БЕЛКОВ	22
6 КОЛИЧЕСТВО БЕЛКОВ	24
МИФ №1: БЕЛКИ ВОЗДЕЙСТВУЮТ НА ПОЧКИ	24
МИФ № 2: БЕЛКИ ВЫЗЫВАЮТ СЛИШКОМ БЫСТРЫЙ РОСТ ЩЕНКОВ	25
МИФ № 3: ДЛЯ СТАРЕЮЩИХ СОБАК СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКОВ ДОЛЖНО БЫТЬ ОГРАНИЧЕНО	26
МИФ №4: ПРОТЕИН ВРЕДЕН ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ СОБАК С ИЗЛИШНИМ ВЕСОМ	26
ОТКУДА СТОЛЬКО МИФОВ?	27

1 | АНАТОМИЯ ПИТАНИЯ

Поскольку собака остается верным другом человека на протяжении порядка 10 тысяч лет, стремление к очеловечиванию наших четвероногих друзей вполне закономерно.

Однако, несмотря на столь долгий и тесный союз с людьми, собака остается ближайшим генетическим родственником серого волка (сходство их митохондриальной ДНК – более 99%).

Именно на основании тесного генетического родства, существующего между собакой и волком, ученые Смитсоновского института заново систематизировали этот первоначально отдельный вид *canis familiaris* (собака домашняя), отнеся его к виду *canis lupus* (волк обыкновенный).

Иными словами, и лесной волк (*timber wolf*), и арктический волк (*tundra wolf*), и наш любимец, собака, по причине генетического родства объединены в один вид – «волк обыкновенный»: *canis lupus*.¹

Как и волки, все собаки являются хищниками с присущими им анатомическими особенностями, что вполне определенно способствовало их адаптации к мясному рациону.

Знание анатомических различий между плотоядными, всеядными и травоядными поможет понять, почему собаки и кошки относятся к хищникам, а также, какая пища наилучшим образом подходит для их пищеварительной системы.

АНАТОМИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ ТРАВОЯДНЫХ, ВСЕЯДНЫХ И ПЛОТОЯДНЫХ

Чтобы понять потребности кошек и собак в пище, нужно для начала понять основы их анатомических особенностей и их отличия от травоядных и всеядных.

В «Сравнительной анатомии» Милтона (Milton R. Mills, M.D.) наглядно показано, как животные с анатомической и физиологической точек зрения адаптируются к добыче и поеданию определенного типа пищи.

¹ Robert K. Wayne, Ph.D. (Роберт К. Вэйн, доктор медицины), *Molecular evolution of the dog family*, *Theoretical and Applied Genetics*, («Молекулярная эволюция семейства псовых», теоретическая и прикладная генетика)

Понять, какие анатомические особенности связаны с каждым типом рациона, будет проще, если животных классифицировать следующим образом:

1. ТРАВОЯДНЫЕ (едят растения)
2. ВСЕЯДНЫЕ (едят как мясо, так и растения)
3. ПЛОТОЯДНЫЕ (едят мясо)

Эта классификация поможет понять, к поеданию какого рода пищи фактически адаптированы животные.

ТРАВОЯДНЫЕ (коровы, овцы)

Травоядные поедают растения, а не мясо. Таким образом, неудивительно, что их организм приспособлен к перевариванию и переработке углеводов, а также других питательных веществ растительного происхождения. Общие для всех травоядных анатомические особенности подтверждают их адаптацию к растительному рациону:

1. ДЛИННЫЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ – почти в 10 раз превышает длину тела, что связано с соответствующими трудностями расщепления и переваривания растительной пищи. Кишечник у травоядных значительно длиннее и лучше развит, нежели у плотоядных.²

2. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ И ПЛОСКИЕ КОРЕННЫЕ ЗУБЫ обеспечивают идеальную поверхность для измельчения и перетирания растений (но не мяса). Относительно небольшая пасть с четко выраженной боковой подвижностью нижней челюсти облегчает жевательные движения, необходимые для пережевывания растений.

3. ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ПЕРЕВАРИВАНИЯ УГЛЕВОДОВ В СЛЮНЕ. Амилаза – это пищеварительный фермент в слюне, способствующий перевариванию углеводов. Травоядные тщательно пережевывают пищу, чтобы обеспечить ее надлежащее смешивание с амилазой.

ВСЕЯДНЫЕ (свины, медведи, люди)

Всеядные могут поедать как растительную, так и животную пищу. Обладая этой способностью, они не имеют специфической адаптации к поеданию только мяса или только растительного материала.

Анатомические особенности, общие для всех всеядных:

1. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ. Такой пищеварительный тракт обеспечивает гибкость и способность к перевариванию как растительных, так и животных белков.

² *The comparative anatomy of eating* («Сравнительная анатомия питания») Milton R. Mills, M.D. (Милтон Р. Миллс, доктор медицины)

2. ПЛОСКИЕ КОРЕННЫЕ И ОСТРЫЕ КЛЫКИ дают возможность разрывать и пережевывать (растирать) пищу.
3. В СЛЮНЕ СОДЕРЖИТСЯ ФЕРМЕНТ ПЕРЕВАРИВАНИЯ УГЛЕВОДОВ – АМИЛАЗА, который играет основную роль в переваривании крахмала.

ПЛОТОЯДНЫЕ (волки, собаки, кошки)

К этой группе относятся животные, чей рацион главным образом состоит из мяса – например, собаки и кошки.

Анатомические особенности плотоядных:

1. КОРОТКИЙ И ПРОСТОЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ С КИСЛОЙ СРЕДОЙ. В короткой пищеварительной системе собак и кошек быстро и легко перевариваются белки и жиры животного происхождения.

Исключительной также является способность их организма вырабатывать соляную кислоту. Для облегчения расщепления белков и уничтожения бактерий, присутствующих в подгнившем мясе, в желудке собак и кошек поддерживается pH среды – около 1–2.

2. ОСТРЫЕ КЛЫКИ (предназначены для разрывания мяса, а не для пережевывания (перетирания) растений). Удлиненные зубы хищников идеально подходят для убивания и разрывания добычи.

Коренные зубы плотоядных имеют треугольную форму и зубчатые края, работая как лезвия с зазубренной кромкой, что позволяет им совершать нижней челюстью, словно ножницами, ровные режущие движения.

3. НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ ДВИЖЕТСЯ ВЕРТИКАЛЬНО (вверх – вниз), в отличие от травоядных и всеядных, которые перетирают пищу, совершая горизонтальные жевательные движения (из стороны в сторону).

Вертикальное направление движений нижней челюсти собак и кошек обеспечивает ровное режущее воздействие, а также возможность широко раскрывать пасть для проглатывания больших кусков мяса.

4. В СЛЮНЕ ОТСУТСТВУЕТ АМИЛАЗА. А поскольку она необходима для переваривания углеводов, то роль по ее выработке у плотоядных берет на себя поджелудочная железа.

Поэтому при питании собак, теми же продуктами, что всеядных или травоядных животных, увеличивается нагрузка на поджелудочную железу, поскольку для переваривания корма с высоким содержанием углеводов

требуется большее количество ферментов, нежели для переваривания просто белков и жиров.³

ВЫВОДЫ | ФАКТИЧЕСКИ СОБАКИ И КОШКИ СОЗДАНЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО МЯСОМ

Несколько ключевых анатомических особенностей отделяют собак и кошек от всеядных и травоядных животных, четко классифицируя их как плотоядных, адаптированных для питания практически только мясом:

ТИП И ДЛИНА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

- У собак и кошек короткий, простой желудочно-кишечный тракт. Их тонкий кишечник короток, поскольку мясо, в отличие от растений, легко переваривается.
- Высокая концентрация кислоты в желудке способствует быстрому расщеплению белков. Для сравнения: у плотоядных желудочная кислотность составляет 1 pH, а у человека – 4 - 5 pH.

ЗУБЫ И ЧЕЛЮСТИ

- Большая пасть с блоковидным (одноосным) суставом, приспособленная для проглатывания больших кусков мяса.
- Короткие и заостренные зубы, предназначенные для схватывания, разрывания и измельчения мяса (не для пережевывания злаков).
- Зубы и челюсти, приспособленные к проглатыванию пищи целыми кусками (не для пережевывания или перетирания растений).

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ

- Приспособлены для расщепления белков и жиров из мяса (не растений или злаков), в слюне собак и кошек отсутствует пищеварительный фермент амилаза.
- Плотоядные не пережевывают пищу. В отличие от ферментов для переваривания углеводов, ферменты для переваривания белков не могут вырабатываться в ротовой полости из-за потенциальной опасности ее повреждения (самопереваривание).
- Поэтому плотоядные не смешивают пищу со слюной: они просто откусывают огромные куски мяса и проглатывают их целиком.

³ *The Comparative Anatomy of Eating («Сравнительная анатомия питания»).* Авторы: Milton R. Mills, M.D. (Милтон Р. Миллс, доктор медицины).

2 | ДИЕТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ СОБАК И КОШЕК

Согласно всем научным законам, а также эволюции развития, собака является одомашненным волком.

В первой главе описывались анатомические особенности собак и кошек, характеризующие их как плотоядных животных, а также объяснялось каким образом, благодаря этим особенностям, собаки и кошки адаптировались к перевариванию белков и жиров из свежего мяса, а не углеводов из растений.

Следовательно, возникает вопрос: какие корма подходят для анатомического строения плотоядных, а какие – нет?

Строение внутренних органов собаки не отличается от волчьего. Поэтому и физиология, и потребности в пище у собаки такие же, как и у дикого хищного собрата, чей рацион состоит почти исключительно из белков и жиров.

Современные собаки всех пород не просто могут поедать пищу своих диких прародителей – им это просто необходимо для поддержания здоровья на максимальном уровне. Это связано с тем, что их общая физиология очень мало изменилась с одомашниванием, несмотря на явные различия во внешних признаках.

БЕЛКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Белок – это основной питательный элемент собак и кошек, необходимый им для осуществления базовых функций организма, включая регенерацию клеток, обеспечение жизнедеятельности тканей, выработку гормонов и ферментов, а также обеспечение энергией.

Несмотря на безусловную важность, не все белки действуют одинаково. Качество белка в разных источниках также весьма различно.

Итак, на качество белка оказывают влияние три фактора:

1. **ИСТОЧНИК БЕЛКА**
2. **АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ**
3. **УСВОЯЕМОСТЬ**

ИСТОЧНИК БЕЛКА

Из-за различного содержания аминокислот в животных и растительных белках, БЕЛКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ считаются «полноценными по протеину» для собак и кошек, а БЕЛКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ – «неполноценными».

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ

БЕЛКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ содержат все необходимые для собак и кошек аминокислоты в количествах, соответствующих их потребностям в пище и необходимых для поддержания в норме общего самочувствия и роста.

БЕЛКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, такие как кукурузная клейковина, соевая мука или изоляты растительных белков, не содержат в надлежащих пропорциях всех необходимых для собак и кошек аминокислот.

В растительных белках зачастую просто отсутствуют нужные этим животным аминокислоты – такие как аргинин, таурин, метионин, лизин и триптофан.

УСВОЯЕМОСТЬ БЕЛКОВ

Усвояемость белка – это ключевой критерий его качества.

В конце концов, какой смысл в корме с более высоким качеством протеина, если он не усваивается полностью?

Высокой перевариваемостью белка может характеризоваться тот корм, который легче и быстрее остальных расщепляется на легко всасываемые компоненты.

В коротком пищеварительном тракте собак и кошек растительные белки усваиваются гораздо хуже, чем белки животного происхождения.

Белки животного происхождения – это наилучший выбор, они легко усваиваются и содержат все необходимые для собак и кошек аминокислоты.

БОЛЕЕ ПОДРОБНО О КАЧЕСТВЕ БЕЛКОВ ГОВОРИТСЯ В ГЛАВЕ 5.

ЖИВОТНЫЕ ЖИРЫ

В то время как для здоровья взрослых людей жиры зачастую считаются негативным фактором, для собак и кошек они являются источником удовлетворения важных пищевых потребностей.

Поскольку многие люди стремятся к снижению уровня потребляемых с пищей жиров, мы часто не можем понять важность той роли, которую жиры играют в рационе наших собак и кошек.

Так же, как и белки, жиры имеют разное происхождение и сильно различаются по составу и качеству составляющих компонентов.

Собаки и кошки не испытывают проблем с холестерином и не страдают сердечными заболеваниями, вызванными повышенным уровнем животных жиров в пище. Поэтому неудивительно, что в рационе кошек и собак необходимо наличие животных жиров, а не растительных.

Входящие в рацион жиры играют две основные роли:

1. Предоставляют концентрированный источник энергии.
2. Поставляют в организм незаменимые жирные кислоты (например, Омега-3), не вырабатываемые в организме собак и кошек.

ЖИР В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ

- Как собакам, так и кошкам в рационе требуется довольно большое количество животного жира.
- Являясь компаньонами человека, собаки и кошки ведут более неподвижный образ жизни, нежели их родственники волки. Поэтому им необходимо поддерживать жировой баланс на оптимальном уровне, составляющем 15 – 18%.
- Несмотря на то, что и жиры, и углеводы являются источником энергии, их функции в организме собаки или кошки сильно различаются. Жиры являются важной составляющей в рационе собак и кошек, а углеводы – нет.
- Углеводы поставляют энергию быстрее жиров. В организме человека с повышением количества потребляемых углеводов увеличивается уровень мышечного гликогена, что в свою очередь увеличивает запас жизненных сил. Те же самые углеводы, поступая в организм собак, способствуют чрезмерному накоплению молочной кислоты в их мышцах, что приводит к состоянию, называемому «гипогликемия», которое является причиной слабости и утомляемости.

- Очевидно, что именно животные жиры – это единственно правильный выбор источника энергии для собак и кошек.

ЗАПАС НЕЗАМЕНИМЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

Незаменимыми называются жирные кислоты, присутствующие в жирах и необходимые для организма.

Поскольку они не вырабатываются в организме, необходимо потребление незаменимых жирных кислот с пищей.

Наиболее важными жирными кислотами являются линолевая и арахидоновая⁴ (Омега-6 кислоты), а также докозагексаеновая (ДГК) и эйкозапентаеновая (ЭПК) (Омега-3 кислоты).

Поскольку Омега-6 и Омега-3 жирные кислоты работают совместно, то необходимо соблюдение их соответствующего баланса в организме. Идеальным для собак и кошек считается соотношение от 2:1 до 5:1.

Недостаток Омега-6 жирных кислот встречается крайне редко – большинство кормов для домашних животных содержат чрезвычайно много Омега-6, однако недостаточное количество Омега-3.

КАЧЕСТВО ОМЕГА-3

- Качество Омега-3 жирных кислот существенно отличается у растительных и животных источников.
- Существуют три типа Омега-3 жирных кислот: АЛК (альфа-линоленовая кислота), поступающая из растений, а также ДГК (докозагексаеновая кислота) и ЭПК (эйкозапентаеновая кислота), поступающие из рыбы.
- Для организма собак и кошек необходимы ДГК и ЭПК, но не АЛК.

АЛК | Омега-3 жирная кислота из растений

АЛК – это Омега-3 жирная кислота с короткой цепью, ее источником являются растения (обнаружена в сое, каноле и льне).

Чтобы АЛК-кислота стала полезной для здоровья собак или кошек, ее нужно преобразовать в ЭПК либо в ДГК.

⁴ Арахидоновая кислота может вырабатываться в организме собак из линолевой кислоты, однако не вырабатывается в организме кошек. Поэтому для последних необходимо ее присутствие в пищевом рационе.

Но поскольку организм этих животных не приспособлен для такого преобразования, АЛК Омега-3 жирная кислота считается «неактивной» и биологически несоответствующей для собак и кошек.

ЭПК и ДГК | Омега-3 жирные кислоты из рыбы

Омега-3 жирные кислоты животного происхождения (ЭПК и ДГК) с длинной цепью быстро и легко всасываются и усваиваются в организме.

Уже от природы присутствуя в жирной рыбе (например, лососе, сельди и озерном сиге), эйкозапентаеновая и докозагексаеновая кислоты представляют собой, несомненно, наилучший выбор Омега-3 жирных кислот для собак и кошек.

УГЛЕВОДЫ – КАК МОЖНО МЕНЬШЕ

Углеводы обычно занимают первое место среди доступных для организма источников энергии. Ее также могут давать организму белки и жиры, однако в первую очередь используются именно углеводы.

В соответствии со стандартами NRC (Национального научно-исследовательского совета), «углеводы представляют собой дешевый источник энергии в рационе собак».

Углеводы можно разделить на две обширные группы:

1) ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ или сахара

2) СЛОЖНЫЕ (КОМПЛЕКСНЫЕ) УГЛЕВОДЫ.

ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ

Простые углеводы состоят из одного или двух соединенных вместе сахаров (моносахариды и дисахариды). Они найдены в злаках – таких как кукуруза, пшеница и рис.

- Простые сахара быстро всасываются в кровь, вызывая резкий подъем уровня сахара в крови.
- В результате этого скачка наблюдается быстрое повышение уровня вырабатываемого организмом инсулина, под воздействием которого сахара преобразуются в жир.
- За резким скачком уровня сахара в крови обычно следует такое же резкое его падение, вызывая при этом ощущение голода и слабость.

СЛОЖНЫЕ (КОМПЛЕКСНЫЕ) УГЛЕВОДЫ

Сложные углеводы состоят более чем из двух объединенных вместе молекул сахара. Они обнаружены в картофеле, бобах, а также во многих других овощах и фруктах.

- Расщепление сложных углеводов в желудке может занимать много времени, либо они проходят по пищеварительному тракту не переваренными, образуя объемный стул.

ПОДХОДЯТ ЛИ УГЛЕВОДЫ ДЛЯ ПЛОТОЯДНЫХ?

Собаки и кошки не испытывают потребности в углеводах. В качестве источника энергии они используют белки и жиры.

- В природном рационе животного почти нет углеводов, а содержащиеся в желудке добычи, предварительно переваренные, злаки, фрукты и овощи составляют чрезвычайно малую долю от общего рациона.
- Используемые сегодня корма с высоким содержанием углеводов приводят к колебаниям у кошек и собак уровня сахара в крови, а также считаются причиной ожирения, диабета и других проблем со здоровьем.
- Содержание углеводов в обычных сухих кормах для собак очень велико (в большинстве случаев оно превышает 40 – 50% от общего состава).
- Половина состава обычного сухого корма для собак – это простые сахара! Этот важный факт зачастую упускают покупатели, поскольку производители кормов не обязаны указывать на упаковке процентное содержание углеводов.
- Потребление количества углеводов, превышающего дневную норму (что происходит при регулярном питании обычными кормами для домашних животных), приводит к накоплению в организме излишков углеводов в виде жира.
- Согласно утверждению американской Ассоциации государственного контроля качества кормов для животных (AAFCO), углеводы не являются необходимыми для собак и кошек, поэтому в рационе их уровень должен быть минимальным.
- Доктор Дэвид С. Кронфельд (Dr. David S. Kronfeld) заявляет, что взрослые собаки не испытывают потребности в углеводах даже в периоды тяжелой работы, поскольку в их печени синтезируется достаточное количество глюкозы (из белков и жиров).

КОРМЛЕНИЕ КОШЕК И СОБАК В СООТВЕТСТВИИ С ИХ АНАТОМИЕЙ

«Кошки и собаки эволюционировали как хищники, и, несмотря на современный образ жизни, их пищеварительная система и анатомические особенности внутренних органов за прошедшие столетия не изменились».

Несмотря на явные и существенные изменения во внешних признаках, с одомашниванием их общая физиология изменилась очень мало.

Современные собаки сегодня не просто могут поедать пищу своих диких прародителей – им это крайне необходимо для поддержания здоровья на максимальном уровне.

В биологически соответствующих кормах, являющихся отражением природного рациона, содержится такой же баланс и многообразие ингредиентов, как и в дикой природе, включая мышечное мясо (поперечнополосатая мускулатура), кости, жир, мясо внутренних органов (гладкая мускулатура), а также вещества растительного происхождения.

Применимо к сухим кормам, концепция «биологически соответствующий» означает более высокое содержание протеина, умеренное содержание жира, низкое содержание углеводов. Это корма, характеризующиеся высоким содержанием и разнообразием свежих ингредиентов животного происхождения, прошедших минимально возможную обработку.

Из их состава исключены хлебные злаки, а содержание углеводов снижено.

ВЫВОДЫ

В главе 1 обосновано, что, несмотря на явные и существенные изменения во внешних признаках, общая физиология современных собак и кошек очень мало изменилась с одомашниванием.

В главе 2 задается вопрос: «Какие корма подходят для анатомического строения плотоядных, а какие – нет?».

Сделаны выводы, что собаки и кошки эволюционировали как плотоядные и что, несмотря на явные внешние отличия от своих диких родственников, строение их внутренних органов осталось неизменным.

- Собаки – это плотоядные, а не всеядные. Собаки очень хорошо адаптируются, однако тот факт, что они могут выжить, питаясь рационом всеядных, не означает, что это для них наилучший вариант питания.

- Имея короткий пищеварительный (желудочно-кишечный) тракт, собаки и кошки приспособились к потреблению и расщеплению мяса и животного жира, но не злаков и углеводов.

- Современные собаки всех пород сегодня не только могут поедать пищу своих диких прародителей, им это просто необходимо для поддержания здоровья на максимальном уровне.

- Биологически соответствующие корма созданы для соответствия пищеварительной способности собак и кошек. Так же, как и в природном рационе, в них много белков и мало углеводов, таков же их баланс и аналогично многообразию минимально обработанных мясных ингредиентов и животных жиров.

Хотя эти открытия нашли широкую поддержку научной общественности, обычные сухие корма для собак и кошек, по всей видимости, создаются, исходя из предположения о том, что пищеварительная система собак и кошек похожа на человеческую и, соответственно, допустимо употребление большого количества злаков и углеводов.

В связи с этим возникает несколько вопросов:

Если собаки и кошки – животные плотоядные, которые эволюционировали для питания практически только мясом, то почему в обычных кормах для домашних животных содержится так много хлебных злаков и углеводов?

Глава 3 - Попытка найти ответ в истории кормов для домашних животных.

3 | КРАТКАЯ ИСТОРИЯ КОММЕРЧЕСКИХ КОРМОВ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Если собаки и кошки являются плотоядными, приспособленными для питания практически только мясом, то почему в коммерческих кормах для домашних животных содержится так много хлебных злаков и углеводов?

Знание и понимание истории коммерческих сухих кормов для домашних животных поможет объяснить, почему при их создании во главу угла ставились удобство и экономия, а не оптимальное здоровье собак и кошек.

С момента появления сухих кормов для домашних животных в 1860-х годах и дальнейшей их массовой популяризации в 1970-х большинство производителей выбрали экономию средств и удобство, а не расходы на питание.

Такой выбор объясняет преобладание на рынке дешевых зерновых и субпродуктов – хоть и меньше подходящих для кормления собак и кошек, однако простых в изготовлении, стойких в хранении и не требующих больших материальных затрат.

Несмотря на то, что кое-кому очень хотелось бы, чтобы собаки и кошки адаптировались к гранулированным кормам с момента их появления, в главах 1 и 2 (см. выше) ясно показано, что пищеварительные системы этих животных остались прежними, без изменения.

Да и когда бы они могли адаптироваться? Для эволюционного приспособления требуется гораздо больше времени, нежели период менее чем в сто лет. Таким образом, для появления эволюционных изменений (от макроскопической анатомии вплоть до молекулярного уровня), которые могли бы потребоваться для развития таких различий в пищеварительной системе, необходимо ГОРАЗДО больше времени, чем тот период, в течение которого собаки живут вместе с человеком.⁵

1860-е | ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРВОГО СУХОГО КОРМА ДЛЯ СОБАК

- Первый специализированный корм для собак изготовил американский электрик Джеймс Спратт, придумавший «собачий бисквит» – в его состав входили пшеница, овощи и говяжья кровь.

- Затем на рынке, где ранее доминировали мясники, появились корма для собак производства других компаний, выпеченные из злаков.

1930-е | ВЕЛИКАЯ ДЕПРЕССИЯ, ДЕШЕВЫЕ КОРМА ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

- 1930-е годы ознаменованы появлением сухих кормов для собак из мясной муки производства компании Gaines Food.
- Для таких компаний как Nabisco, Quaker Oats и General Foods развивающийся рынок кормов для домашних животных давал возможность продавать субпродукты, непригодные где-либо еще, что являло собой прибыльный источник доходов.
- Для поддержания высокого уровня продаж основной упор делался на удобство, высокое содержание злаковых ингредиентов, обеспечивающих продолжительный срок годности, а также углеводы как дешевый источник энергии.

1960-е | ПРОИЗВОДИТЕЛИ УТВЕРЖДАЮТ, ЧТО ИХ КОРМА ИМЕЮТ ПРЕВОСХОДСТВО, ПОСКОЛЬКУ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ИЗ ОТХОДОВ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ В ПИЩУ ЧЕЛОВЕКОМ.

- В 1960-х годах развернулись новые дебаты. Это произошло после заявления изготовителей кормов для домашних животных о том, что у их продукции очень выгодная стоимость, поскольку они используют отходы мясной промышленности и зерновых культур, непригодных для использования и потребления человеком.
- Осознавая, что свежее мясо и овощи являются превосходным кормом, производители кормов для домашних животных утверждали: кормление собак и кошек может быть экономным за счет использования промышленных отходов и без ущерба для здоровья животных.
- Мельники и работники скотобоен нашли в кормовой промышленности хороший рынок сбыта отходов их производства, которые нигде больше нельзя было использовать.
- В 1970-х годах основным коммерческим аргументом при продаже упакованных кормов для собак и кошек стало удобство. Ведь гораздо проще и быстрее насыпать сухие гранулы корма в миску, чем варить или готовить обед для животного.

⁵ The Many Myths of Raw Feeding («Много мифов о сыром корме»), G. Cowan (Г. Кован)

1970-е | «ПОЛНОЦЕННОСТЬ И УДОБСТВО» КАК ОСНОВНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

- Компании-производители кормов для собак начали маркировать свою продукцию как полнорационную (т.е. не требующую дополнительных кормов или добавок), убеждая покупателей, что остатки со стола хозяина могут наносить вред здоровью собак.

1970-е | ПОЯВЛЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИЕТ

- Такие диеты создавались специально для собак с различными заболеваниями или расстройствами функций организма, однако на самом деле они являли собой (и до сих пор ничего не изменилось) зачастую один и тот же корм, но в различных упаковках.
- Эти специальные диеты представлялись как комплексное питание, и покупатели полагались на советы ветеринаров больше, чем на собственный здравый смысл.
- Корма для домашних животных стали продаваться повсюду - от супермаркетов до ветеринарных клиник.

1980-е | ПОЯВЛЕНИЕ КОРМОВ «СУПЕР-ПРЕМИУМ»

- В этот период корма «премиум» рекламируются как более питательные, имеющие различные формулы для каждой возрастной группы, однако для их подавляющего большинства по-прежнему использовались старые стандарты: высокое содержание злаков и углеводов, низкое содержание мяса и белков.

1990-е | ПОКУПАТЕЛИ СТАНОВЯТСЯ БОЛЕЕ ОБРАЗОВАННЫМИ

- Поскольку покупатели стали более образованными в вопросах своего собственного питания, они начали внимательнее читать этикетки и на упаковках кормов для домашних животных.
- Это привело к появлению так называемых «холистических» кормов, т.е. производители начали продвигать специфические ингредиенты (такие как органические злаки), которые больше импонировали покупателям, нежели насыщали желудки их собак.
- Основу почти всех «холистических» кормов в эти годы по-прежнему составляют злаки и углеводы, что делает эту пищу какой угодно, но только не холистической с точки зрения собак и кошек.

2000-е | ВОЗВРАТ К ПРОШЛОМУ

Чем больше произошло изменений, тем в большей степени остался прежним подход к составу кормов! Наряду с развитием торговли и увеличением продаж сами корма для домашних животных продолжают изготавливаться из сильно

переработанных ингредиентов. В подавляющем большинстве традиционных кормов для животных уровень содержания зерновых и углеводов по-прежнему превышает 50% от общего содержания питательных веществ.

- Принимая во внимание все аллергии и хронические заболевания, которыми до сих пор страдают наши собаки и кошки, мы должны спросить себя: «Действительно ли здоровье наших домашних питомцев на сегодняшний день становится крепче?»

- Несмотря на то, что современные покупатели более образованы и лучше осведомлены об ингредиентах в кормах для домашних животных, многие из них все еще не знают о таких важных показателях качества кормов, как количество углеводов в корме, а также не имеют представления о том, как определить качество белков или жиров.

- Злаки повсеместно признаны полезными для здоровья человека и сухие корма для домашних животных всегда изготавливались из злаков – вот две основные причины того, почему покупатели считают злаки приемлемой частью рациона домашних животных. Зерновые всегда присутствовали в корме, поэтому они зачастую даже не вызывают вопросов.

- Когда покупателей просят всерьез задуматься над тем, подходят ли зерновые и углеводы для их собак и кошек, то большинство начинает понимать, что эти ингредиенты не являются частью природного рациона этих животных.

- Несмотря на достижения в области маркетинга и подачи продукции потребителю (от кормов класса «премиум» до кормов класса «супер-премиум», а также «рекомендованных ветеринарными врачами» и «холистических»), на самом деле корма для домашних животных не менялись на протяжении последних 40 лет. Традиционные корма для домашних животных, по-прежнему изготавливаются из тех же компонентов, что и раньше, в них так же мало белков, много углеводов, так же велик процент содержания злаков (особенно это касается ветеринарных диет).

- Как показывает история, производители кормов для домашних животных готовы ориентироваться в первую очередь на покупателей, а не на их питомцев. Иными словами, во главу угла будут ставить минимальную цену и максимальное удобство использования, вместо того, чтобы делать корма более подходящими для самих собак и кошек.

Если традиционные корма сфокусированы на цене и удобстве, то какие же корма больше отвечают биологическим потребностям собак и кошек?

В главе 4 - «БИОЛОГИЧЕСКИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ КОШЕК И СОБАК» - мы попытаемся ответить на этот вопрос.

4 | БИОЛОГИЧЕСКИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ КОШЕК И СОБАК

Концепция биологически соответствующего корма проста для понимания, однако очень сложна для претворения в жизнь в условиях ограничений сухого корма для собак и кошек.

Все просто: термин «биологически соответствующий» означает имитацию естественной пищи, для поедания которой эволюционировали животные.

Плоские коренные зубы у травоядных, как, например, у коров или овец, сформировались в процессе их эволюционного развития для поедания растений, длинный пищеварительный тракт – для сбраживания растений, а фермент амилаза в слюне – для расщепления содержащихся в растениях углеводов.

В состав биологически соответствующего корма для травоядных можно было бы включать различные растения с низким содержанием белка и высоким содержанием углеводов.

У плотоядных (таких, как собаки и кошки) – большая пасть с блоковидным (одноосным) суставом, предназначенная для проглатывания мяса целыми кусками, заостренные зубы – для разрывания и измельчения мяса, и короткий пищеварительный тракт – для быстрого переваривания мяса.

Для собак и кошек биологически соответствующий корм должен включать в себя различные типы свежего мяса, а также обладать высоким содержанием белков, умеренным содержанием жира и низким содержанием углеводов.

Теперь должно стать ясно, что большое количество злаков и углеводов, безусловно, НЕ является биологически соответствующим для собак и кошек. На самом деле биологически соответствующий рацион должен быть насыщен свежими мясными ингредиентами, являющимися источником соответствующего количества белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в надлежащем соотношении (основная задача при этом – соответствие анатомическим особенностям животного).

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ БИОЛОГИЧЕСКИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО РАЦИОНА

Биологически соответствующий корм должен соответствовать анатомическим особенностям конкретного животного.

Характерные особенности биологически соответствующих кормов в сухой форме таковы:

1. **БОГАТ БЕЛКАМИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ** (из мяса) - более 70% от общего состава.⁷
2. **ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И РАЗНООБРАЗИЕ СВЕЖИХ ИНГРЕДИЕНТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ** (из различных мясных источников).
3. **НИЗКОЕ СОДЕРЖАНИЕ УГЛЕВОДОВ** (отсутствие высокогликемических хлебных злаков).
4. **НЕЗАМЕНИМЫЕ ЖИВОТНЫЕ ЖИРЫ** (из мяса и рыбы - а не из растений⁸)
5. **ФРУКТЫ, ОВОЩИ И ФИТОКОМПОНЕНТЫ.**
6. **НИКАКОГО ПЕРЕИЗБЫТКА** и превышения норм содержания кальция и фосфора⁹

1. **БОГАТ ПРОТЕИНАМИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И НАСЫЩЕН МЯСНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ**

Являясь хищниками (плотоядными), собаки и кошки адаптировались к рациону с высоким содержанием животных белков.

Идеальным для них считается меню, состоящее полностью из источников животного происхождения, с минимальным содержанием растительных материалов и полным отсутствием злаков.

⁷ Многие корма для домашних животных, не содержащие злаковых культур, включают в себя изоляты картофельного или горохового белка, которые не являются биологически соответствующими.

⁸ В большинстве сухих кормов для домашних животных присутствуют Омега-3 и Омега-6 жирные кислоты из растительных, а не животных источников, включая льняное, подсолнечное, кокосовое масла, а также масло канолы. Поскольку форма растительных масел не пригодна для употребления собаками и кошками, такие масла не могут быть биологически соответствующими.

⁹ В большинстве сухих кормов для домашних животных с высоким содержанием белков кальций и фосфор присутствуют в избыточных количествах. Такие корма не являются биологически соответствующими.

- Так же, как и их дикие родственники, наши домашние собаки и кошки являются плотоядными: с острыми зубами, коротким пищеварительным трактом с повышенной кислотностью, и с организмом, отлично приспособленным к расщеплению и усвоению протеинов животного происхождения в качестве источников энергии.
- В ORIJEN содержится значительно больше белков животного происхождения, нежели в традиционных кормах для домашних животных, и его состав соответствует тому разнообразию и балансу разных видов мяса, к которому собаки и кошки приспособлены по своему анатомическому строению.
- Формулы ORIJEN, имея высокое содержание белков, исключают необходимость введения в состав злаков, являющихся дешевым и неподходящим источником энергии.
- Поскольку организм не может накапливать аминокислоты (другие питательные вещества – например, жир и углеводы – могут накапливаться в организме), ежедневный рацион должен включать в себя подходящий протеин надлежащего качества, что необходимо для удовлетворения потребностей организма.
- Потребность кошек и собак в белках невозможно полностью удовлетворить с помощью растений. Незаменимыми аминокислотами, отсутствующими в растениях, являются аргинин, таурин, метионин, триптофан и лизин.
- В отличие от углеводов (которые отрицательно влияют на уровень сахара в крови и легко накапливаются в организме в виде жира), протеин, если организм усваивает его в достаточном количестве, либо используется в обмене веществ в качестве источника энергии, либо естественным образом выводится из организма. Протеин в организме редко преобразуется в жир.
- Поскольку рацион с высоким содержанием белков сытнее, то собаки и кошки (что естественно) съедают меньше корма ORIJEN по сравнению с любым традиционным сухим кормом для домашних животных.

«СЛИШКОМ МНОГО» – ЭТО СКОЛЬКО?

Стоило однажды возникнуть мысли о том, что большое количество белков в корме может привести к проблемам со здоровьем, чтобы в дальнейшем этот миф пришлось развенчивать научному сообществу в течение многих лет.

Исследования доказали, что протеин не вызывает ни ортопедических проблем у щенков, ни заболеваний почек у стареющих собак.

На самом деле высокий уровень белков чрезвычайно полезен: он поддерживает иммунную и центральную нервную системы, способствует заживлению ран, наращиванию сухой мышечной массы, а также необходим для поддержания здоровья кожи и шерсти.

Любая попытка снижения уровня белков в современных кормах для домашних животных, очевидно, продиктована стремлением к удешевлению ингредиентов, а не заботой о здоровье собак и кошек.

- В опровержение выдвинутого однажды предположения о связи расстройства почек с высоким уровнем белка в рационе, проведенные клинические исследования вновь доказали, что не существует никакой зависимости между высоким уровнем протеина в рационе и заболеванием почек.
- Миф о том, что корма с высоким содержанием белков вредны для почек, очевидно, исходит от пациентов с болезнями почек, которым назначали питание с низким содержанием белков (а, следовательно, и азота).
- Позже наукой было доказано, что таким пациентам следует больше заботиться о качестве потребляемых белков, а не об их количестве.
- В процессе исследования способности избыточного количества белка в рационе вызывать расстройства почек наблюдались у собаки, страдающей уже хроническим расстройством почек, у собаки, имевшей только одну почку, и у стареющих собак. В результате было доказано, что высокий уровень протеина в кормах не оказывает неблагоприятного воздействия на почки.
- Потребляемый в избыточном количестве (больше дневной нормы) пищевой белок не откладывается в организме, а дезаминируется¹⁰ в результате окисления углеродного скелета при прохождении по пути метаболизма глюкозы или жира. Образующийся избыток азота выводится с мочой либо в виде мочевины, либо в виде аммиака.

¹⁰ Дезаминирование – это процесс, во время которого аминокислоты распадаются при слишком большом уровне потребления белков. Аминогруппа отделяется от аминокислоты и преобразуется в аммиак. Оставшаяся аминокислота компенсирует недостаток (главным образом, углеродом и водородом), а затем повторно используется или окисляется для получения энергии. Аммиак преобразуется в мочевину и мочевую кислоту, которые могут безопасно диффундировать в кровь, а затем выводиться из организма с мочой.

- Между высоким содержанием белков и развитием опорно-двигательного аппарата у щенков и растущих собак любого размера или породы также отсутствует прямая связь. Ортопедические проблемы у растущих собак связаны непосредственно с уровнем потребляемых калорий и минеральных веществ – НО НИКАК НЕ БЕЛКОВ.
- Ограничения в белке не только излишни, но даже могут быть вредны для здоровья стареющих собак. Потребности в белке у них на самом деле увеличиваются приблизительно на 50%, в то время как их потребности в энергии имеют тенденцию к снижению. Потребление некачественного белка может усугублять возрастные потери сухой мышечной массы тела и способствовать более ранней смертности.

БЕЛКИ ПРОТИВ УГЛЕВОДОВ: ЗАВИСИМОСТЬ СООТНОШЕНИЯ

Большинство людей ничего не знают о взаимозависимости белков и углеводов в корме для их питомцев. На самом деле все очень просто: при увеличении уровня одного из них уровень другого ДОЛЖЕН снизиться.

Иными словами, чем больше в составе корма белков, тем меньше места в нем остается для углеводов.

Это очень хорошо для вашей собаки или кошки, поскольку благодаря важности протеина и невозможности его переизбытка, домашний любимец абсолютно не нуждается в углеводах.

- В белках и углеводах содержится абсолютно одинаковое количество калорий на грамм, поэтому снижение уровня белков в пользу углеводов ведет просто к снижению питательности корма, не меняя его калорийности.
- Профили состава корма для собак, опубликованные американской Ассоциацией государственного контроля качества кормов для животных (AAFCO, 2008), наглядно показывают, что собаки абсолютно не нуждаются в углеводах.
- В соответствии с данными комиссии NRC (Национального научно-исследовательского совета) США по кормлению животных (2006), «очевидно, что у собак, получающих с кормом достаточно белков, отсутствует потребность в углеводах».

II. ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И РАЗНООБРАЗИЕ СВЕЖИХ ИНГРЕДИЕНТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Рассмотрим поразительное разнообразие рациона волков.

Корм, поедаемый волком изо дня в день, отличается большим разнообразием: от яиц фазанов до туш оленей или лосей, от уток до отнерестившегося лосося и т.д. Это природное разнообразие утрачено в традиционных кормах для собак и кошек, где основной упор делается на отдельный источник белка (например, курица или баранина).

Истина в том, что чем разнообразнее ингредиенты животного происхождения, тем больше соответствие природному рациону – обеспечение собак и кошек природным разнообразием белков и жиров.

- Поскольку корма ORIJEN созданы для соответствия природному рациону, максимальную долю их процентного состава (35%) составляют СВЕЖИЕ (никогда не подвергавшиеся заморозке) мясные ингредиенты.
- В кормах ORIJEN разнообразие ингредиентов представлено посредством разнообразного выбора СВЕЖИХ мясных ингредиентов, в числе которых:

❖ **ДОМАШНЯЯ ПТИЦА** (выращенные на «свободном выгуле» цыплята, индейка, утка и цельные яйца типа «деревенское» (free run)).

❖ **РЫБА** (большое разнообразие выловленной на воле морской или пресноводной рыбы).

❖ **МЯСО** (выращенные на «свободном выгуле» бизоны, ягнята, дикие кабаны и селекционные свиньи).

- В свежем мясе качество белка выше, чем в предварительно замороженном (сыром) или переработанном мясе.
- В переработанной мясной муке качество белка обычно ниже, чем в свежем мясе.¹¹

¹¹ Protein quality of various raw and rendered byproduct meals commonly incorporated into companion animal diets. (Качество белков в муке из различных сырых и предварительно обработанных субпродуктов, обычно объединенных в рационе домашних животных.) К. Р. Крамер*, 2, М. У. Гринвуд*, 3, Дж. С. Мориц*, 4, Р. С. Байер*, 5 и С. М. Парсонз

* Департамент зоотехнии и промышленного животноводства, университет штата Канзас, Манхэттен 66506 и Департамент сельского хозяйства, потребления и наук об окружающей среде, Университет Иллинойса, Урбана 61801

- В ходе экспериментов, оценивающих качество белка в свежем мясе в сравнении с мукой из предварительно переработанных субпродуктов, было обнаружено, что общая усвояемость незаменимых аминокислот (АК) в свежем мясе колеблется в диапазоне от 93,6% до 96,7%, а в предварительной переработанной мясной муке – от 79,2% до 84,8%.
- Уникальная низкотемпературная обработка ORIJEN (90°C) помогает сохранить питательную цельность свежих мясных ингредиентов.

III. МЕНЬШЕ УГЛЕВОДОВ, ОТСУТСТВИЕ ЗЛАКОВ

Если собаки и кошки не адаптированы к поеданию злаков или усваиванию углеводов, в которых у них даже нет пищевой потребности, то почему же углеводы входят в состав их кормов?

Большинство покупателей будут удивлены, узнав, что «супер-премиум» или «холистические» корма для домашних животных включают в свой состав более 40% злаков и 40 – 50% углеводов – питательного вещества, в котором собаки (или кошки) абсолютно не нуждаются.

Так почему же на самом деле в традиционных кормах содержится столь много углеводов и злаков?

Злаки и углеводы используются как дешевый источник калорий, а также по причине их доступности и простоты транспортировки, обработки и хранения.

- Злаки впервые появились в кормах для домашних животных около 70 лет назад, когда покупатели из-за удобства хотели приобретать корма в бумажных пакетах, а производители стремились снизить затраты, надеясь получить недорогие калории из зерновых.
- Хотя такие злаки, как пшеница и рис, предоставляют дешевые калории, высокое содержание в них углеводов ведет к проблемам с инсулиновой резистентностью, ожирению, диабету и к прочим неприятностям, связанным со здоровьем.
- «Ни для кошек, ни для собак не известна минимальная необходимая норма углеводов в рационе. Опираясь на результаты исследований собак и других видов животных, можно с полной уверенностью предположить, что собаки, равно как и кошки, могут прекрасно обходиться без углеводов, если в их рационе содержится достаточно жиров или белков, способных в процессе обмена веществ удовлетворить потребности организма в глюкозе.»¹²

- Из трех источников метаболической энергии – белков, жиров и углеводов – последние раньше белков и жиров преобразуются в энергию, поскольку их легче использовать.

- Поэтому углеводы фактически регулируют количество усвоенных жиров. При избытке углеводов жиры будут откладываться вместо усвоения. Если имеющихся углеводов не хватает для удовлетворения потребности в энергии, то в этом случае начинают использоваться жиры и белки.

- Строительными блоками для волос, кожи и всех остальных частей тела являются БЕЛКИ, а не углеводы.

- Углеводы не играют никакой роли для построения и поддержания структур организма, за исключением предоставления глюкозы для обеспечения топливом процесса реконструкции.

- Кошки и собаки фактически не приспособлены для потребления обработанных хлебных злаков. Большинство коммерческих кормов для домашних животных содержат два или более зерновых ингредиента и содержание углеводов превышающее 40% от общего содержания питательных веществ.

IV. ЖИВОТНЫЕ, А НЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЖИРЫ

Большинство людей убеждены, что жиры – это плохо.

Сам собой напрашивается вывод: то же самое касается и собак... однако на самом деле это совсем не так.

У собак обмен веществ гораздо эффективнее, чем у человека, когда речь идет о жирах.

- Как показано в главе I, собаки классифицированы как плотоядные, а мы, люди, являемся всеядными.
- То, что хорошо для вас, может быть очень плохо для вашей собаки (как в случае с углеводами) и наоборот!
- В отличие от людей, собаки и кошки не испытывают проблем с холестерином и не страдают заболеваниями сердца, вызванными высоким уровнем животных жиров.

¹² Waltham Book of Dog and Cat Nutrition (Уолтем, справочник по кормлению собак и кошек) (2-е издание, 1988)

- Жиры – это очень важная часть кормления собак и кошек, представляющая собой концентрированный источник энергии и незаменимых жирных кислот (НЖК), никаким образом не синтезирующихся в организме.
- Собакам и кошкам в рационе требуется довольно большое количество жиров.

ЖИРЫ ИЛИ УГЛЕВОДЫ? С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Несмотря на то, что и жиры, и углеводы являются источником энергии, их функции в организме животных сильно отличаются друг от друга.

Жиры являются важной составляющей в рационе собак и кошек, а углеводы – нет.

- Углеводы вступают в процесс окисления гораздо быстрее и раньше предоставляют энергию в сравнении с жирами, которые в процессе расщепления высвобождают энергию медленнее.

Проблема большинства традиционных кормов для домашних животных не в том, что в их состав входят углеводы, а в самом количестве последних: углеводов в кормах СЛИШКОМ МНОГО, обычно около 40 – 50%.

- В организме человека с повышением количества потребляемых углеводов увеличивается уровень мышечного гликогена, что, в свою очередь, увеличивает запас жизненных сил. Однако те же углеводы, попадая в организм собак, ведут к избыточному накоплению в мышцах молочной (α-оксипропионовой) кислоты.

Иными словами, в организме собаки жиры усваиваются так же, как в организме человека усваиваются углеводы.

Именно жиры, а не углеводы, являются топливом в организме животных, и именно жиры, а не углеводы, поддерживают их организм в наилучшей форме и обеспечивают оптимальное здоровье.

НЕЗАМЕНИМЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

В организме собак и кошек вырабатывается какое-то количество необходимых им жирных кислот, но не все.

Те жирные кислоты, которые организм не может выработать, должны поступать с кормом. Они называются «незаменимыми».

- То, что является незаменимым для одних видов животных, совсем не обязательно будет таковым для других. Например, арахидоновая кислота незаменима для кошек, однако не является таковой для собак.¹³
- Омега-6 и Омега-3 – это две группы незаменимых жирных кислот, о которых чаще всего идет речь в области кормления.
- Омега-3 жирные кислоты менее распространены и найдены в рыбьем жире, льняном масле и морепродуктах, таких как спирулина и сине-зеленые водоросли.

ОМЕГА-6 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Недостаток Омега-6 жирных кислот встречается крайне редко. Большинство кормов для домашних животных содержат чрезвычайно много Омега-6, однако Омега-3 жирных кислот меньше, чем необходимо. Омега-6 жирные кислоты включают:

- ❖ Линолевая кислота (ЛК)
- ❖ Гамма-линоленовая кислота (ГЛК)
- ❖ Дигомо-гамма-линоленовая кислота (ДГЛК)
- ❖ Арахидоновая кислота (АК)

ЛК не может в организме преобразовываться в ГЛК. Однако ДГЛК может образовываться в организме из ГЛК.

ОМЕГА-3 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Качество Омега-3 жирных кислот существенно отличается у растительных и животных источников. Омега-3 жирные кислоты включают:

- ❖ Альфа-линоленовая кислота (АЛК)
- ❖ Эйкозапентаеновая кислота (ЭПК)
- ❖ Докозагексаеновая кислота (ДГК)

Преобразование АЛК в ЭПК в организме не происходит. ЭПК – это «рабочая лошадка» Омега-3 жирных кислот, встроенная в клеточную мембрану.

ИСТОЧНИК ОМЕГА-3 ЖИРНЫХ КИСЛОТ: РАСТЕНИЯ ИЛИ РЫБА?

Как упоминалось выше, существуют три основных типа жирных кислот. ЭПК, ДГК и АЛК.

¹³ *Omega Fatty Acids: Sources, Effects, and Therapeutic Uses in Dogs (Омега жирные кислоты: источники, воздействия и терапевтическое использование для собак), Veterinary Services Department (Департамент ветеринарной службы), компания Drs. Foster & Smith, Inc.. Автор: Holly Nash (Холли Нэш), доктор ветеринарной медицины, магистр*

Ответ на вопрос: «Растения или рыба?» очевиден, если разобраться в нем на уровне этих типов.

Для собак и кошек ЭПК и ДГК являются незаменимыми, а АЛК – нет.

- Омега-3 жирные кислоты в рыбе - это ЭПК и ДГК.
- Омега-3 жирные кислоты в льне или других растениях – это АЛК.
- Несмотря на то, что все три типа Омега-3 (АЛК, ЭПК и ДГК) схожи, на самом деле между ними существует большая разница.
- Согласно заявлению Дэбры Палмер Кинан (Debra Palmer Keenan), профессора в области кормления Университета Ратджерса штата Нью-Джерси, «Они – не одно и то же ... мы должны прекратить говорить об Омега-3 жирных кислотах в целом и начать говорить о ДГК и ЭПК (морских Омега-3 жирных кислотах) и АЛК (главным образом растительной Омега-3 жирной кислоте) как об отдельных жирных кислотах».
- **ОМЕГА-3 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ ИЗ РЫБЫ** (ЭПК и ДГК).
- Эти Омега-3 жирные кислоты с длинной цепью быстро всасываются в организме и, несомненно, являются наилучшим вариантом для собак или кошек.
- **ОМЕГА-3 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ ИЗ РАСТЕНИЙ** (АЛК).

АЛК – это Омега-3 жирные кислоты с короткой цепью, обнаруженные в растениях. Чтобы быть полезной для здоровья животных, АЛК должна быть преобразована в ЭПК и ДГК.

Поскольку организм собак и кошек не приспособлен для такого преобразования, Омега-3 жирная кислота из растений считается «неактивной» и не является быстрой биологически доступной формой.

- Несмотря на то, что согласно заявлению американского журнала по диетотерапии (American Journal of Clinical Nutrition), польза от использования Омега-3 жирной кислоты из растений для собак и кошек мала, традиционные корма для домашних животных по-прежнему включают растительные масла, поскольку они дешевле, чем животный или рыбий жир, а кроме того (из-за структуры с короткой цепью), стабильнее, что, в свою очередь, удлиняет срок годности продукта.

СООТНОШЕНИЕ ОМЕГА-3 И ОМЕГА-6 ЖИРНЫХ КИСЛОТ

В большинстве кормов для домашних животных содержится гораздо больше Омега-6, нежели Омега-3 жирных кислот.

- Необходимо понимать, что помимо важности соотношения жирных кислот не менее значимым параметром является фактическое содержание ЭПК в Омега-3 жирных кислотах.
- Ученый университета Миннесоты Дауг Байбус (Doug Bibus), недавно закончивший исследование, связанное с собаками, предлагает соотношение в диапазоне от 2:1 до 4:1 - это соотношение поддерживается в кормах ORIEN.

V. ФРУКТЫ, ОВОЩИ И ФИТОКОМПОНЕНТЫ

ФРУКТЫ И ОВОЩИ

Для придания гранулированной формы и определенной структуры (для удержания вместе мяса и жиров) любым сухим кормам необходимо наличие углеводов. Весь смысл заключается в поддержании общего количества углеводов на минимальном уровне, а также в выборе наиболее подходящих источников.

- Вместо высокогликемических злаков (как, например, рис, пшеница и кукуруза) в биологически соответствующих кормах для домашних животных используются фрукты и овощи.

Наряду с ограниченным количеством углеводов, необходимым для придания корму гранулированной формы, фрукты и овощи содержат полезные для здоровья витамины, минеральные вещества, клетчатку и так называемые фитохимические вещества в естественной (природной) биологически доступной форме.

ФИТОКОМПОНЕНТЫ

На протяжении тысячелетий фитокомпоненты использовались в качестве лекарственных средств от различных недугов. Их лечебные свойства упоминаются в записях, датированных 3000-м годом до н. э.

Для усиления полезных свойств и лечебного воздействия фитокомпоненты обычно комбинируют. Они способствуют выведению из организма токсинов путем стимуляции соответствующих физиологических процессов (таких как, например, очистка печени).

Они также тонизируют и укрепляют органы, железы и ткани в определенных частях тела – например, укрепляют сердце и улучшают пищеварение.

Фитокомпоненты способствуют гармонии организма с природой.

- Травы считаются кормом, а не лекарственным средством, поскольку они являются полнорационными, натуральными и не содержат примесей.
- Объединяя два важных показателя – хорошее питание и превосходное здоровье, травы богаты витаминами, минеральными и фитохимическими веществами.
- Травы способствуют нормальному функционированию внутренних органов.
- Травы всегда входили в природный рацион собак и кошек. В дикой природе животные инстинктивно находят и поедают целебные растения, помогающие им во время болезни или при недостатке питательных веществ.
- Фитокомпоненты для кормов ORIJEN были отобраны ветеринарными врачами как за их роль в поддержании стабильного общего здоровья собак и кошек, так и за их помощь в решении распространенных проблем со здоровьем у домашних животных - аллергического дерматита, воспалительных заболеваний кишечника и хронического гепатита.

VI. СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СОСТАВ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ С УМЕРЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА

Перекармливание – это состояние избыточного кормления или потребления излишнего количества энергии.

Со временем перекармливание может повлечь за собой не меньше проблем, чем недокорм.

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ БЕЛКАМИ, КАЛЬЦИЕМ И ФОСФОРОМ

Обычно рационы с высоким содержанием белков включают в себя много муки из рыбы, курицы или индейки.

Такая мука изготавливается из мяса, костей и хрящей. В костях, между тем, содержится чрезвычайно много минеральных веществ.

Таким образом, большинство кормов для собак и кошек с высоким содержанием протеинов потенциально перенасыщено минеральными веществами – особенно кальцием и фосфором. Поскольку на упаковке производители кормов для домашних животных либо указывают только минимальное (не максимальное)

количество кальция или фосфора, либо не указывают его вовсе, покупатели не подозревают, что возможен переизбыток в корме минеральных веществ.

Большинство кормов для собак с высоким содержанием белков обладает максимально допустимым уровнем кальция (2,5%) и фосфора (1,6%) ¹⁴.

В этом случае разнообразные ингредиенты, являющиеся источником укрепляющих здоровье белков, в то же время оказываются причиной неблагоприятного увеличения в организме уровня минеральных веществ.

• Помимо того, что куриная, рыбная или индюшачья мука обеспечивает организм высококачественными белками, она чрезвычайно насыщена минеральными веществами.

• Поскольку в кормах с высоким содержанием белков обычно содержится много «ингредиентов мясной муки», их уровень содержания минеральных веществ, по большей части, завышен.

• Большинство кормов для собак с высоким содержанием белков обладают максимально допустимым уровнем кальция (2,5%) и фосфора (1,6%) ¹⁵.

• Согласно профилям состава корма для собак и кошек, опубликованным в 2008 году Американской ассоциацией государственного контроля за качеством кормов для животных (AAFCO):

«Учитывая негативное воздействие перекармливания, подкомиссия предлагает ограничить максимальный уровень содержания кальция и фосфора. Считается, что максимальный безопасный уровень содержания кальция должен составлять 2,5%, а максимальный уровень для фосфора должен быть два минимума при росте или 1,6%¹⁶.»

• Чрезмерное потребление кальция может привести к задержке роста и затруднению развития костей и суставов, а переизбыток фосфора может оказать вредное воздействие на почки.

• Являясь биологически соответствующим кормом, ORIJEN сбалансирован по наличию минеральных веществ и не перенасыщен кальцием и фосфором.

Вместо того чтобы полагаться исключительно на обычную мясную муку как на источник белков животного происхождения, изготовители включили в корма ORIJEN различные типы свежего мяса без костей (что снижает уровень содержания минеральных веществ), а также специально приготовленную куриную и рыбную муку с низким содержанием золы, что достигается путем предварительного извлечения костей.

¹⁴ Опубликованные в 2008 году Американской ассоциацией государственного контроля за качеством кормов для животных (AAFCO) профили состава корма для собак и кошек

¹⁵ AAFCO, Профили состава корма для собак и кошек, 2008

¹⁶ AAFCO, Профили состава корма для собак и кошек, 2008

5 | КАЧЕСТВО БЕЛКОВ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БЕЛКАХ

Белок – это конструктивный элемент всего живого. Каждый живой организм (от огромного млекопитающего до мельчайшего микроба) состоит из белков. В различных формах белки принимают участие в важнейших химических процессах, благодаря которым поддерживается жизнедеятельность организма.

- Организму собак и кошек белки необходимы для базовых функций клеток и для жизни организма в целом, включая регенерацию и восстановление клеток, обеспечение жизнедеятельности и регуляцию тканей, выработку гормонов и ферментов, а также поддержание водного баланса и обеспечение организма энергией.
- В кормах, богатых углеводами, может наблюдаться дефицит белков.

Если с кормом поступает недостаточное количество белков, организм начинает использовать собственные тканевые белки.

- Поскольку организм не может накапливать аминокислоты, он будет разрушать собственную белковую структуру, включая здоровую мускулатуру, для получения необходимых ему аминокислот.
- Белок важен для собак в любом возрасте, и не менее важным является его качество.
- Необходимо обеспечить поступление в организм широкого спектра аминокислот, источниками которых являются рыба, домашняя птица и яйца.
- Потребность в белках невозможно удовлетворить путем скармливания злаков, крахмала и овощей.
- Несмотря на то, что растения являются источником клетчатки, некоторых витаминов и минеральных веществ, только белки животного происхождения могут дать организму полный и сбалансированный набор аминокислот, необходимых для здоровья и долголетия.

НЕ ВСЕ БЕЛКИ ОДИНАКОВЫ

Белки сильно отличаются друг от друга в зависимости от их:

1. ИСТОЧНИКА (животные или растения)

2. НАБОРА АМИНОКИСЛОТ

3. УСВОЯЕМОСТИ

Белки хорошего качества почти всегда имеют животное происхождения, поскольку подобные белки быстро усваиваются и содержат незаменимые аминокислоты в таких количествах, которые соответствуют потребностям собак и кошек.

ИСТОЧНИК БЕЛКА | ЖИВОТНЫЕ ИЛИ РАСТЕНИЯ?

БЕЛКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, полученные из яиц, мяса и рыбы считаются высококачественными или «полноценными», поскольку в них содержится достаточное количество аминокислот.

- Ткани животного происхождения легче перевариваются и усваиваются в организме.
- В белках животного происхождения содержатся все незаменимые для собак и кошек аминокислоты.
- Мясо, домашняя птица и рыба являются богатыми источниками белков высокой биологической ценности.
- Критерии оценки качества белка основаны на пищевой ценности яйца. Считается, что в этом продукте содержатся в достаточном количестве все незаменимые аминокислоты.

БЕЛКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, полученные из хлебных злаков, кукурузы и овощей, считаются «неполноценными», поскольку в них отсутствуют незаменимые аминокислоты, а также не соблюдается общий баланс аминокислот.

- Поскольку собаки и кошки эволюционировали как плотоядные, неудивительно, что белки растительного происхождения не восполняют их потребности в аминокислотах.
- В белках растительного происхождения обычно отсутствуют такие незаменимые аминокислоты как аргинин, таурин, метионин, лизин и триптофан.

Кукуруза, например, не содержит лизина, триптофана и глицина. Недостаток этих незаменимых аминокислот снижает качество пищевого белка.

- В кукурузе общее содержание белка составляет около 9%. Однако на незаменимые аминокислоты приходится не более половины (4,5%) от этого количества.

Иначе говоря, для создания необходимого процентного содержания белка в продукте растительных белков

требуется больше, чем животных, однако даже в этом случае, будет наблюдаться недостаток важных аминокислот.

АМИНОКИСЛОТЫ

Белки состоят из цепи соединенных между собой химических веществ – строительных блоков, известных как аминокислоты.

В общей сложности собакам требуются 22 разные аминокислоты.

12 из них могут вырабатываться в организме собак (в печени).

Остальные 10 не способны вырабатываться в организме, поэтому они должны поступать с кормом. Эти аминокислоты называются «незаменимыми».

1. ЗАМЕНИМЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ – эти аминокислоты могут вырабатываться в организме. Именно поэтому их присутствие в рационе не является обязательным.

2. НЕЗАМЕНИМЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ – эти аминокислоты не могут вырабатываться в организме и поэтому должны поступать с кормом.

Ниже представлены эти 10 незаменимых аминокислот, необходимых для удовлетворения пищевых потребностей (*включая таурин) собак, и дано краткое описание их функций.

АРГИНИН: стимуляция иммунной системы и выработка соматотропных гормонов (гормоны роста), а также поддержание печени, посредством детоксикации аммиака.

ГИСТИДИН: выработка гистамина, тесная связь со снятием боли, расширение мелких кровеносных сосудов для стимуляции выделения кислоты в желудке.

ИЗОЛЕЙЦИН и ЛЕЙЦИН: смотри ВАЛИН

ЛИЗИН: обеспечение роста костей у щенков и стимуляция выделения желудочного сока.

МЕТИОНИН: содействие функциям желчного пузыря, помощь в предотвращении жировых отложений в печени, баланс pH-среды мочевыводящих путей, а также повышение уровня таурина.

ФЕНИЛАЛАНИН: воздействие на регулирование аппетита, увеличение кровяного давления при гипотонии, работа с минеральными веществами, ответственными за пигментацию кожи и волос, выработка адреналина и норадреналина.

ТРЕОНИН: контроль использования энергии, воздействие в условиях подъема настроения или депрессии, выработка адреналина и предварительная подготовка тироидных гормонов (щитовидная железа).

ТРИПТОФАН: выработка серотонина, вызывающего сон.

ВАЛИН (ИЗОЛЕЙЦИН и ЛЕЙЦИН): эти незаменимые аминокислоты работают совместно для регуляции белкового и энергетического обмена.

ТАУРИН участвует во многих метаболических процессах и **при определенных обстоятельствах может превращаться в незаменимую аминокислоту.**

Таурин воздействует на зрительные пути, мозг и нервную систему, сердечную функцию, а также является конъюгатом желчных кислот.

ОБЩЕЕ КАЧЕСТВО ПИЩЕВЫХ БЕЛКОВ СКЛАДЫВАЕТСЯ ИЗ ТАКИХ ПАРАМЕТРОВ КАК НАЛИЧИЕ, СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ И КАЧЕСТВО НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ.

УСВОЯЕМОСТЬ БЕЛКОВ

Усвояемость белка – это ключевой критерий его качества.

В конце концов, какой смысл в корме с более высоким качеством протеина, если он не усваивается полностью?

Белок животного происхождения – это наилучший выбор; он легко усваивается организмом и содержит все необходимые для собак и кошек аминокислоты.

Для лучшего понимания усвояемости белков, необходимо вспомнить, что она собственно представляет собой постепенное расщепление корма на составляющие компоненты, достаточно мелкие для всасывания через стенки кишечника в кровь.

- Высокой перевариваемостью белка может характеризоваться такой корм, который легче и быстрее остальных расщепляется на составляющие легкоусвояемые компоненты.
- Компоненты белков, отвечающие потребностям животных в аминокислотах и обладающие высокой усвояемостью, почти всегда животного происхождения.
- В коротком пищеварительном тракте собак и кошек растительные белки усваиваются гораздо хуже, чем белки животного происхождения.

- Высокий уровень ингибиторов трипсина зернобобовых культур может привести к существенному снижению усвояемости белков и аминокислот (до 50%) у крыс и свиней.

Точно так же высокий уровень танинов в злаках (например, в сорго) и зернобобовых культурах может быть причиной значительного снижения усвояемости белков и аминокислот (до 23%) у крыс, домашней птицы и свиней.¹⁷

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ (БЦ)

Одни источники белков оказываются лучше других потому, что предоставляют более полный комплекс аминокислот. Чем качественнее белки, тем выше их так называемая «биологическая ценность» (БЦ).

Биологическая ценность – это шкала измерения, используемая для определения в процентах степени усвоения организмом данного источника питательных веществ. Проще говоря, БЦ указывает, насколько хорошо организм может фактически использовать протеин. Теоретически максимальная БЦ любого источника питания составляет 100%.

ТАБЛИЦА 1. ОЦЕНКА БЕЛКОВ ПО ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ:

ПРОДУКТ	ОЦЕНКА БЕЛКА
Яйца (целиком)	100
Яйца (белки)	88
Цыпленок / Индейка	79
Рыба	70
Постная говядина	69
Нешлифованный рис	59
Коричневый рис	57
Белый рис	56
Горох	55
Пшеница	49
Соя	47
Цельнозерновая пшеница	44
Кукуруза	36
Зрелая фасоль	34

¹⁷ *Effects of antinutritional factors on protein digestibility and amino acid availability in foods* («Влияние антинутритивных факторов на усвояемость белков и доступность аминокислот в кормах»), 2005, авторы: GILANI G. Sarwar (1) ; COCKELL Kevin A. (1) ; SEPEHR Estatira (1). Авторы: (1) Health Canada, Nutrition Research Division (Филиал исследования продуктов питания), Bureau of Nutritional Sciences (Бюро научных исследований продуктов питания), Banting Research Centre (Центр исследования лечебного голодания) (AL: 2203 C), адрес: Tunney's Pasture, Ottawa, ON, K1A 0L2, CANADA

ПОЧЕМУ НИКОГДА НЕЛЬЗЯ СРАВНИВАТЬ КОРМА ДЛЯ СОБАК ПО УКАЗАННОМУ ПРОЦЕНТНОМУ СОДЕРЖАНИЮ БЕЛКОВ¹⁸

Вы думаете, вас трудно обмануть? Лучше подумайте еще раз.

Отправляясь в магазин за кормом для собак, нельзя доверять процентному содержанию белка, указанному на этикетке.

Нет, на самом деле нельзя, и вот почему...

Допустим, что у вас есть пара старых кожаных ботинок... некоторое количество отработанного машинного масла... и совок древесных опилок. Теперь измельчите их... тщательно перемешайте...и отправьте полученную смесь в лабораторию испытания кормов... на анализ.

Каковы же будут результаты? В этой грозящей отравлением смеси мусора содержится...

Белков – 32%

Жиров – 18%

Клетчатки – 3%

Цифры говорят о том, что это причудливое варево выглядит довольно привлекательно...на самом деле также привлекательно, как любой качественный корм для собак.

Кожа дает белки. Моторное масло – жиры. А древесные опилки обеспечивают соответствующее количество клетчатки.

Однако вы никогда не станете кормить этим свою собаку. Видите, как легко можно оказаться обманутым?¹⁹

ТЕМПЕРАТУРА И КАЧЕСТВО БЕЛКОВ

Высокая температура и ее длительное воздействие изменяют соединения аминокислот и, следовательно, понижают качество белка. Кроме того, приготовление продуктов при высоких температурах разрушает такие аминокислоты как метионин и гистидин.

¹⁸ *Choosing Healthy Dog Food Made Easy, Why You Must Never Trust Stated Protein Percentages to Compare Dog Foods* («Выбрать здоровый корм для собак легко; почему никогда нельзя сравнивать корма для собак по указанному процентному содержанию белков»). Автор: Mike Sagman, on March' 28, 2009 (Майк Сэгман, 28 марта 2009).

¹⁹ *The Dog Food Advisor* (Консультант по кормам для собак).

- Высокие температуры создают связи между белками и углеводами, что мешает усвояемости белков.
- Для сохранения качества белков и целостности аминокислот ингредиенты кормов ORIJEN (свежие мясные ингредиенты) подвергаются лишь обработке при пониженной температуре (90°C в течение 3 – 5 минут). Эти показатели температуры обработки намного ниже, чем показатели приготовления пищи у большинства людей.

Проведен ряд экспериментов по оценке качества белка в разных типах муки – из свежего мяса (без предварительной обработки) и из предварительно переработанных субпродуктов, которые обычно используются в кормах для домашних животных.

- Было обнаружено, что БЦ сырой говядины, проверенная на крысах, выше биологической ценности того же мяса, но обработанного тремя разными способами.
- БЦ сырой говядины составляет 67. Для говядины, обработанной кипячением при нормальном давлении – 60, кипячением в течение 7 минут – 62, а в течение часа под давлением 1,034 бара – 56. При этом возникает тепловое разрушение белка, степень тяжести которого зависит от продолжительности воздействия и значения достигнутой температуры.²⁰

В ходе другого исследования сравнивались ингредиенты из сырого и подвергнутого предварительной переработке мяса.

- Для определения биологической ценности, коэффициента эффективности белка (КЭБ) и коэффициента чистой эффективности белка (КЧЭБ) исследовали шесть (замороженное/высушенное) типов сырых мясных ингредиентов (говядина, свинина, баранина, свиная печень, океаническая рыба, куриные шейки) и три типа муки из предварительно переработанных мясных ингредиентов (мука из ягненка, мука из субпродуктов птицы с нормальной зольностью и мука из субпродуктов птицы с пониженной зольностью).
- Биологическая доступность лизина для муки из сырых ингредиентов животного происхождения колеблется от 86% до 107%, а для муки из предварительно переработанных ингредиентов – от 70% до 99%.

- Биологическая доступность аминокислот колеблется от 64% до 99% и от 61% до 78% для муки из сырых и предварительно переработанных ингредиентов животного происхождения соответственно.
- Значения КЭБ находятся в диапазоне от 2,83 до 4,03 для муки из сырых и от 2,01 до 3,34 для муки из предварительно переработанных ингредиентов животного происхождения. Значения КЧЭБ находятся в диапазоне от 3,83 до 4,8 и от 3,05 до 4,12 для муки из сырых и предварительно переработанных ингредиентов животного происхождения соответственно.
- Несмотря на увеличение значений КЧЭБ по отношению к КЭБ, общий рейтинг типов мясной муки остается одинаковым. Самые низкие значения КЭБ и КЧЭБ отмечены у муки из баранины (ягненка), а самые высокие – у свинины.
- Общая усвояемость незаменимых аминокислот и общая усвояемость всех аминокислот находятся в диапазоне от 93,6% до 96,7% и от 90,3% до 95,5% соответственно, если говорить о муке из сырых мясных ингредиентов. А также – от 84,0% до 87,7% и от 79,2% до 84,8% соответственно для муки из предварительно переработанных мясных ингредиентов.
- В муке из предварительно переработанных ингредиентов животного происхождения качество белков ниже, по сравнению с мукой из сырого мяса. Самое низкое качество белков всегда бывает в муке из баранины (ягненка), а самое высокое – у свиной печени.²¹

ЗОЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО БЕЛКОВ

Производилась оценка воздействия концентрации золы на состав аминокислот (АК), фактическую усвояемость АК и коэффициент эффективности белка (КЭБ; прирост массы на единицу потребляемого белка) мясокостной муки (МКМ).

- Прошедшие предварительную промышленную обработку образцы МКМ, содержащие от 16% до 44% золы, были получены из двух источников.

²⁰ *The Effect of Heat Upon the Biological Value of Meat Protein* («Воздействие температуры на биологическую ценность белков животного происхождения»). Авторы: Agnes Fay Morgan (Агнес Фей Морган) и Grace E. Kerr (Грэйс Э. Керн), Лаборатория домоведения, Университет штата Калифорния, г. Беркли.

²¹ *Protein quality of various raw and rendered byproduct meals commonly incorporated into companion animal diets* («Качество белков в муке из различных сырых и предварительно обработанных побочных продуктов, обычно объединенных в рационе домашних животных»). Авторы: K. R. Cramer*,² M. W. Greenwood*,³ J. S. Moritz*,⁴ R. S. Beyer*,⁵ и C. M. Parsons (K. P. Крамер*,² М. У. Гринвуд*,³ Дж. С. Мориц*,⁴ Р. С. Байер*,⁵ и С. М. Парсонз.*), Департамент зоотехнии и промышленного животноводства, Университет штата Канзас, Мантана 6650 и Департамент сельского хозяйства, потребления и наук об окружающей среде, Университет Иллинойса, Урбана 61801

- Качество белков в выбранных образцах МКМ оценивалось путем определения фактической усвояемости АК посредством оценки подвергнутых цекэктомии петухов после скармливания точного количества корма, а также с помощью оценки КЭБ роста цыплят на этапе от 8-го до 18-го дня жизни при скармливании им корма с 10-процентным содержанием сырого белка (СБ) и содержащего МКМ в качестве единственного источника пищевого белка.
- Во всех образцах МКМ по мере увеличения зольности наблюдалось увеличение аланина (Ala), пролина (Pro), глицина (Gly) и аргинина (Arg) в качестве процента СБ, при этом на пролин и глицин приходится максимальное увеличение. Напротив, уровни (% от сырого белка) всех незаменимых АК, кроме аргинина, снижались по мере увеличения уровня зольности.
- Например, концентрация лизина (Lys) на единицу СБ снизилась с 5,7% до 4,0% при увеличении зольности с 9% до 63%.
- Воздействие содержания золы на усвояемость АК мясокостной муки (при изменении зольности от 9% до 44%) оказалось незначительным или отсутствовало вовсе. По мере увеличения зольности от 16% до 44% КЭБ мясокостной муки заметно снижался от 3,34 до 0,72, а наибольшее воздействие зольности на КЭБ не было связано с разницей в уровнях Са и Р.
- Результаты говорят о том, что снижение качества белков МКМ по мере увеличения содержания золы почти полностью происходит вследствие снижения анализируемых незаменимых АК на единицу СБ, а не из-за снижения усвояемости АК.²²

²² *Effect of ash content on protein quality of meat and bone meal* («Воздействие содержания золы на качество белков мясокостной муки»). Авторы: Shirley R..B., Parsons C.M. (Ширли Р.Б., Парсонс С.М.), отдел зоотехнии, Университет штата Иллинойс, Урбана 61801, США.

6 | КОЛИЧЕСТВО БЕЛКОВ

Существует множество невероятных рассуждений относительно идеального количества белка в рационе для собак и кошек.

Всего десять лет назад считалось, что слишком большое количество белка может вызвать проблемы со здоровьем. Этот миф был полностью развенчан научным сообществом.

Вопреки распространенным убеждениям, высокопротеиновый рацион полезен для здоровья собак всех возрастов, включая щенков всех пород и размеров, стареющих собак, а также собак с избыточным весом.

Исследования доказали, что протеин не вызывает ни ортопедических проблем у щенков, ни заболеваний почек у стареющих собак.

На самом деле, белки чрезвычайно полезны: они поддерживают иммунную и центральную нервную системы, способствуют заживлению ран, наращиванию мышечной массы, а также необходимы для здоровья кожи и шерсти.

Белок для собак и кошек просто необходим, и чем больше его, тем лучше. Нет абсолютно никаких причин ограничивать количество потребляемого вашей собакой белка.

Рассмотрим несколько наиболее распространенных мифов о белках.

МИФ №1. БЕЛКИ ВОЗДЕЙСТВУЮТ НА ПОЧКИ

Между высоким содержанием белков в рационе и заболеваниями почек у собак нет никакой связи.

Многие годы в литературе сохранялись некоторые **ошибочные предположения** о необходимости снижения уровня потребляемых белков в связи с опасностью возникновения почечных заболеваний. Это такие гипотезы как:

- Повышение уровня мочевины ведет к увеличению рабочей нагрузки на почки.
- Высокий уровень потребления пищевых белков травмирует почки.
- Высокий уровень потребления пищевых белков является причиной повышения содержания калия в крови (гиперкалиемии).
- Высокий уровень потребления пищевых белков является причиной ацидоза (нарушения кислотно-щелочного состояния в организме).

- Потребляемые белки влияют на уровень уремических токсинов.
- Снижение уровня потребляемых белков тормозит развитие почечного заболевания.²³

Исследования в области пищевых белков и почек показали, что белки не вызывают почечной недостаточности и не связаны с обострением или развитием хронической почечной недостаточности.

- Способность избыточного количества пищевого белка вызывать почечную патологию была изучена как у собак с хронической почечной недостаточностью, так и у стареющих собак, не страдающих хронической почечной недостаточностью. Многочисленные исследования подтвердили, что белки не оказывают неблагоприятного воздействия на почки.²⁴
- В ходе того же исследования обнаружено, что как раз снижение уровня пищевых белков может на самом деле вызвать неблагоприятное воздействие на почки.
- В Университете штата Пенсильвания провели исследование с целью установить, действительно ли большие количества пищевого белка наносят вред почкам у собак.
- Собакам в течение четырех лет (именно столько длилось исследование) давали корма с различным содержанием белков: 19%, 27% и 56%.
- Результаты исследования подтвердили, что высокий уровень белков в рационе не оказывает негативного воздействия на функцию почек у собак.²⁵

²³ Mythology of Protein Restriction for Dogs with Reduced Renal Function («Мифология снижения уровня белков для собак со сниженной функцией почек»). Автор: Kenneth C. Bovee (Кеннет Ц. Бове), доктор ветеринарной медицины, отдел клинических исследований, Ветеринарный институт, Университет штата Пенсильвания, Филадельфия, Пенсильвания, Протоколы, 1998 Форум Пурина по вопросам кормления.

²⁴ Pet Food Safety: Dietary Protein («Безопасность кормов для домашних животных: пищевой белок»). Автор: D.P. Laflamme (Д.П. Лафлам), доктор ветеринарной медицины, диплом ACVN, исследование компании Nestlé Purina PetCare, Сент-Луис, МО.

²⁵ Long-term renal responses to high dietary protein in dogs with 75% nephrectomy («Долговременные реакции почек на высокое содержание белка в рационе у собак с 75% нефректомией»). Авторы: John L. Robertson, Michael Goldschmidt, David S. Kronfeld, John E. Tomaszewski, Gary S. Hill и Kenneth C. Bovee (Джон Л. Робертсон, Мишель Голдшмидт, Давид С. Кронфельд, Джон Е. Томашевский, Гари С. Хилл и Кеннет Ц. Бове), Ветеринарный и Медицинский институты, Университет штата Пенсильвания, Филадельфия, Пенсильвания и городские больницы Балтимора, Балтимор, штат Мэриленд, США, последняя редакция 23 мая 1985.

От ветеринарной службы компании Drs. Foster & Smith, Inc.:

- «Корма для домашних животных с высоким содержанием белков НЕ наносят вреда почкам интактных (не подвергавшихся экспериментальному воздействию) животных.

В процессе переваривания и преобразования белков в организме животных в качестве побочного продукта образуется азот.

Избыток азота выводится из организма почками. В случае присутствия в рационе большого количества белков вырабатывается больше азота, а почки просто выделяют его в мочу.

Вы, конечно, вправе предположить, что такое питание может «перегружать» почки и вести к возможному их повреждению, но это не так.

Фильтрационные возможности почек настолько велики, что даже одной из них достаточно, чтобы поддерживать нормальную жизнедеятельность организма. Многие домашние животные, как и люди, живут полноценной жизнью всего лишь с одной почкой».

До тех пор, пока ветеринарный врач не сказал вам, что у вашего питомца проблемы с почками и необходимо тщательно регулировать потребление белков, можно использовать высокопротеиновый рацион питания и не беспокоиться о «повреждении» или нагрузке на почки вашего животного.

Кроме того, вы не уберете почки вашего питомца путем использования рациона с низким содержанием белков.

Более того, документально подтвержденное исследование на собаках установило, что **снижение** уровня пищевых белков в рационе стареющих собак неразумно: «...ограничение потребления белков не влияет ни на развитие почечных расстройств, ни на сохранение почечной функции». (См. KIRKS VETERINARY THERAPY XIII, Small Animal Practice («Курс ветеринарной терапии Купка XIII. Лечение мелких животных»). Автор: W. B. Saunders (У.Б.Саундерс), стр. 861).

МИФ №2. БЕЛКИ ВЫЗЫВАЮТ СЛИШКОМ БЫСТРЫЙ РОСТ ЩЕНКОВ

Между высоким содержанием белков и развитием опорно-двигательного аппарата у щенков и растущих собак любого размера или породы нет прямой связи.

Ортопедические проблемы у растущих собак непосредственно связаны с потреблением калорий, а не белков.

Перекармливание способствует слишком быстрому росту щенков, вызывая большинство проблем со скелетом и суставами, распространенных среди крупных пород.

Ключом к здоровому развитию опорно-двигательного аппарата является поддержание тощей формы у щенков крупных пород.

- Доказано, что сбалансированный рацион с высоким содержанием белков НЕ оказывает негативного воздействия на развитие опорно-двигательного аппарата плотоядных.

Потребление излишней энергии, даже в составе сбалансированного рациона, увеличивает как частоту возникновения остеоартрита (ОА), так и степень его тяжести, что, в свою очередь, влияет на степень хромоты.

Снижение веса является и мерой предосторожности, и частью ОА-программы.²⁶

Согласно результатам того же исследования, повышенное потребление белков или жиров по существу не оказывает воздействия на развитие опорно-двигательного аппарата, **если не сопровождается ожирением**, и является частью сбалансированного рациона, удовлетворяющего потребности животных в питательных веществах.

- Потребление избыточной **энергии** становится причиной излишнего прироста массы тела, что оказывает негативное воздействие на формирование тазобедренных суставов у собак, предрасположенных к дисплазии.

На факультете ветеринарной медицины Университета Утрехта в Нидерландах проводилось исследование, определившее роль пищевых белков, особенно в кальциевом обмене веществ и в развитии опорно-двигательного аппарата, у собак крупных пород.

- 17 щенков датского дога в возрасте семи недель разделили на три группы. В течение 18 недель каждая группа получала сухой корм, содержащий 32%, 23% или 15% белков в пересчете на сухое вещество.

²⁶ Nutritional Influences on Hip Dysplasia («Влияние пищевой ценности кормов на дисплазию тазобедренного сустава»). Автор: Herman A.W. Hazewinkel (Херман А.У. Хацвинкель), доктор ветеринарной медицины, доктор наук, DECVS, DEVCN, Dept. Clinical Sciences of Companion Animals (Департамент клинических научных исследований домашних животных), университет Утрехта, Нидерланды.

- Никакой разницы по высоте в холке среди представителей высокопротеиновой (H-Pr), нормальной по протеину (N-Pr) и низкопротеиновой (L-Pr) групп исследователи не обнаружили. Наблюдались существенные различия в весе и содержании альбумина в плазме крови у представителей H-Pr и L-Pr групп, а также мочевины в плазме крови у представителей всех вышеперечисленных групп.
- Результаты исследования показали, что разница в количестве потребляемых белков не влияет на возникновение аномального развития опорно-двигательного аппарата у датских догов, а также, что приписываемая белкам этиологическая роль в развитии остеохондроза у собак маловероятна.²⁷

МИФ №3. ДЛЯ СТАРЕЮЩИХ СОБАК СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКОВ ДОЛЖНО БЫТЬ ОГРАНИЧЕНО

Большинство производителей кормов для домашних животных заявляют, что в рационе стареющих собак белков должно быть меньше, а уровень углеводов – выше.

Утверждение о том, что стареющим собакам нужно меньше белка, неверно.

В их рационе, напротив, должен быть высокий уровень белков, низкое содержание углеводов и умеренное количество жиров (при недостатке последних собака будет постоянно испытывать чувство голода, что станет препятствием к снижению веса).

- Корма, нацеленные на низкий уровень содержания белков, имеют большое количество клетчатки, повышенное содержание углеводов и недостаточное количество белков и жиров.

При поедании такого корма собаки постоянно испытывают чувство голода, в результате чего количество съедаемого ими корма увеличивается. Ингредиенты, входящие в состав таких кормов, приводят к выпадению шерсти, снижению эластичности кожи, набору избыточного веса.

²⁷ *Growth and Skeletal Development in Great Dane Pups Fed Different Levels of Protein Intake* («Рост и развитие опорно-двигательного аппарата щенков датского дога при использовании в рационе кормов с различным уровнем содержания белков»), отдел клинических научных исследований домашних животных, факультет ветеринарной медицины, Университет Утрехта, Нидерланды.

Последние исследования подтверждают, что ограничение количества белка в рационах стареющих собак вредит их здоровью – этим животным просто необходимы высококачественные белки.

- Ограничения в белке не только излишни, но даже могут быть вредны для здоровья стареющих собак.
- Потребности в белке у таких собак на самом деле увеличиваются приблизительно на 50%, в то время как их потребности в энергии имеют тенденцию к снижению.

Потребление некачественного белка может усугублять возрастные потери сухой мышечной массы тела и способствовать более ранней смертности.²⁸

МИФ №4. ПРОТЕИН ВРЕДЕН ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ СОБАК С ИЗЛИШНИМ ВЕСОМ

Согласно другому распространенному мифу, для собак с избыточным весом наилучшим является рацион со сниженным содержанием белков (а, следовательно, и с высоким уровнем содержания углеводов).

Результаты нескольких исследований показали потенциальную пользу высокопротеиновой (низкоуглеводной) диеты для снижения веса у людей.

Эти диеты обусловлены снижением сыворотки тиреоглобулина (ТГ) в сравнении с диетами с высоким содержанием углеводов. На основании результатов упомянутых выше исследований можно предположить, что такую же пользу реально получить и при использовании высокопротеиновых (низкоуглеводных) кормов для кормления собак.

Хотя существует утверждение, что потребление высокопротеиновых (низкоуглеводных) кормов ведет к снижению веса без сокращения калорий, самые последние данные указывают на то, что неограниченное потребление низкоуглеводных кормов в сравнении с высокоуглеводными обусловлено увеличением насыщаемости и общим снижением количества потребляемых калорий.

²⁸ *Pet Food Safety: Dietary Protein* («Безопасность кормов для домашних животных: пищевой белок»). Автор: D.P. Laflamme, доктор ветеринарной медицины, доктор наук, диплом ACVN, исследование компании Nestlé Purina PetCare, Сент-Луис, МО. Доступен он-лайн 23 июля 2008.

Кроме того, низкоуглеводные корма способствуют стабилизации уровня глюкозы в крови в течение всего дня, предотвращая гипогликемию после высокоуглеводной муки, вызывающую чувство голода.

Замена углеводов белками в кормах, нацеленных на снижение веса, вызывает более активный метаболизм жиров, нежели в высокоуглеводных кормах.

В ходе данного исследования была оценена польза высокопротеиновых (низкоуглеводных) кормов в снижении веса у собак.

Изменение макроэлементного профиля корма для собак, нацеленного на снижение веса, т.е. переход от высокого уровня углеводов главным образом на белковую основу, может способствовать более эффективному изменению веса без дальнейшего уменьшения количества потребляемых калорий. Такое снижение веса вызвано главным образом большими потерями жировой массы при одновременном поддержании мышечной массы.²⁹

При изучении влияния высокопротеиновых кормов на кошек было установлено, что последние теряют больше туловищного жира при снижении потерь мышечной массы тела до 50%.

Эти открытия согласуются с результатами, упомянутыми для других видов животных, которым снижали вес.

Более того, данный результат у кошек, для которых использовался высокопротеиновый рацион кормления, в данном исследовании был схож с результатами, упоминавшимися при изучении других групп кошек, питавшихся кормами с подобным уровнем белков для снижения веса.³⁰

²⁹ Supplement: WALTHAM International Science Symposium: Nature, Nurture, and the Case for Nutrition, High-Protein Low-Carbohydrate Diets Enhance Weight Loss in Dog (Дополнение: международный научный симпозиум центра WALTHAM: природа, питание, обоснование кормления, благоприятное воздействие рационов с высоким содержанием белка и низким содержанием углеводов на снижение веса у собак). Авторы: Tiffany Linn Bierer³ и Linh M. Bui, компания Masterfoods США, Вернон, CA 90058.

³⁰ Increased Dietary Protein Promotes Fat Loss and Reduces Loss of Lean Body Mass During Weight Loss in Cats («Увеличение уровня пищевого белка способствует уменьшению количества жира, а также уменьшает потери безжировой массы тела в процессе снижения веса у кошек»). Автор: Dorothy P. Laflamme, доктор ветеринарной медицины, доктор наук, соавтор: Steven S. Hannah, доктор наук, соавтор: Steven S. Hannah, доктор наук, компания Nestlé Purina PetCare Global Resources, Сент-Луис, МО.

ОТКУДА СТОЛЬКО МИФОВ?

В последние годы были опубликованы результаты 10 проведенных на собаках экспериментальных исследований, которые разрешили споры по поводу ограничения потребления белков.

В 1999 году сотрудники ветеринарного института Университета штата Пенсильвания выяснили, почему практика снижения уровня белков продолжает испытывать столь острый недостаток в научных доказательствах.

Исследованием установлена ошибочность исходного предположения о необходимости снижения уровня потребляемых белков для сохранения здоровья почек на долгие годы.

Существовали следующие мифы:

- Повышение уровня мочевины ведет к увеличению рабочей нагрузки на почки.
- Высокий уровень потребления пищевых белков травмирует почки.
- Высокий уровень потребления пищевых белков является причиной повышения содержания калия в крови (гиперкалиемии).
- Высокий уровень потребления пищевых белков является причиной ацидоза.
- Потребляемые белки влияют на уровень уремических токсинов.
- Снижение уровня потребляемых белков тормозит развитие почечного заболевания.³¹

Приведенные ниже выписки из исследований помогут выявить причины существования мифов вокруг высокого содержания белков. Результаты исследований были совсем не лестными для практикующих ветеринарных врачей.

³¹ Mythology of Protein Restriction for Dogs with Reduced Renal Function («Мифология снижения уровня белков для собак со сниженной функцией почек»). Автор: Kenneth C. Bovée, доктор ветеринарной медицины, магистр медицины, отдел клинических исследований, Ветеринарный институт, Университет штата Пенсильвания, Филадельфия, Пенсильвания, Протоколы, 1998 Форум Пурина по вопросам кормления.

«Факт, что корма с высоким содержанием белков улучшают почечную функцию у здоровых собак, привел к замешательству среди ветеринарных врачей, которые утверждали в течение десятилетий, что полезным для функции почек может быть, напротив, низкое содержание белков».³²

Почему ветеринарные врачи придерживаются мифа о необходимости сниженного содержания белков в рационе?

Этот миф поддерживался в течение последнего десятилетия, несмотря на противоречащие ему научные факты, потому что он был догмой в течение последних 40 лет.

Если у нас, как у профессионалов (ветеринарных врачей), имеются сомнения по факту, вызывающему споры и дебаты, мы вероятнее всего обратимся к тому, кто пользуется авторитетом.

Эти авторитеты находятся во власти коммерческих рекламных объявлений, продвигающих специальные продукты посредством вводящих в заблуждение заявлений. Маркетинг активно направлен на ветеринарных врачей точно так же, как и на владельцев. В стремлении продать данные корма ветврачами движет погоня за прибылью.

Общество охвачено диетологической манией и озабочено проблемой питания. Диетологические изменения приобрели статус медицинской помощи, оперируя такими терминами как «вмешательство», «поддержание» и «исправление».

Специалисты и широкая общественность не понимают, что рекламные заявления в отношении кормов бездоказательны. Но владельцы готовы легко принять такие диетологические изменения, поскольку чувствуют, что они участвуют в чем-то конструктивном.

В данном случае имеет место безответственность специалистов, профессионалов своего дела. Данная ситуация может нам напомнить, что мы владеем мало критикуемой профессией с низким уровнем стандартов.

Когда научное доказательство не в силах объяснить происходящее на практике, ошибочный миф, видимо, продолжает жить.

³² *Mythology of Protein Restriction for Dogs with Reduced Renal Function («Мифология снижения уровня белков для собак со сниженной функцией почек»).* Автор: Kenneth C. Bovée, доктор ветеринарной медицины, магистр медицины, отдел клинических исследований, Ветеринарный институт, Университет штата Пенсильвания, Филадельфия, Пенсильвания, Протоколы, 1998 Форум Пурина по вопросам кормления.

В заключении можно сказать, что продолжительное существование этого ошибочного мифа о пищевых белках является неприятным напоминанием о недостатке опыта и критического мышления, а также о зависимости от чрезмерно упрощенной, удобной и привлекательной догмы, упорно продолжающей свое существование в нашей профессии.

Это только один пример из множества случаев существования ошибочных мифов, дезинформации и неполной истины, повторяющихся на протяжении десятилетий.

Пока в нашей профессии не станут применять более критический подход к стандартам и контролю, мы, вероятно, так и будем обманываться и верить ошибочным мифам вместо того, чтобы прислушаться к голосу науки.³³

³³ *Mythology of Protein Restriction for Dogs with Reduced Renal Function («Мифология снижения уровня белков для собак со сниженной функцией почек»)* Автор: Kenneth C. Bovée, доктор ветеринарной медицины, магистр медицины, отдел клинических исследований, Ветеринарный институт, Университет штата Пенсильвания, Филадельфия, Пенсильвания, Протоколы, 1998 Форум Пурина по вопросам кормления.