

УДК 636.7.084.087.73

UDC 636.7.084.087.73

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

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

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗАРУБЕЖНЫХ СУХИХ КОРМОВ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ СОБАК МЕЛКИХ ПОРОД**

### **COMPARATIVE ASSESSMENT OF FOREIGN DRY FEED FOR ADULT DOGS OF SMALL BREEDS**

Баюров Леонид Иванович

к. с.-х. н., доцент

SPIN-код: 3777-5470, AuthorID: 270952

Тел.: 7(918)413-51-86

E-mail: leo56@mail.ru

Bayurov Leonid Ivanovich

Cand.Agr.Sci., associate Professor

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

Tel.: 7(918)413-51-86

E-mail: leo56@mail.ru

Гетман Артем Алексеевич

бакалавр 4 курса факультета зоотехнии

Тел.: 7(999)637-49-87

E-mail: balashev\_artem@mail.ru

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, Россия*

Getman Artem Alekseevich

bachelor of the 4th year of the Faculty of Animal Science

Tel.: 7(999)637-49-87

E-mail: balashev\_artem@mail.ru

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

В последние годы популяция собак мелких пород во многих странах растет. В то время как собаки маленького размера всегда были популярны в таких странах, как Япония, Бразилия и Филиппины, их численность растет в странах, где исторически предпочтение отдавалось более крупным породам. Маленькие породы собак популярны по ряду причин: они живут дольше, занимают мало места в квартирах и домах, потребляют небольшое количество корма, их легче транспортировать и, конечно, они могут стать отличными компаньонами. Представление о том, что собаки мелких пород не требуют особого ухода и их легко кормить – в корне неверно. Несмотря на свой небольшой размер и массу тела, собакам мелких и той-пород требуется больше калорий на единицу массы тела, чем собакам крупных пород. Их более высокий уровень метаболизма особенно влияет на их диетические потребности уже в щенячьем возрасте, и с возрастом возникают проблемы со здоровьем, которые поможет решить правильная подобранная диета. Маленькие собаки растут значительно быстрее, чем собаки крупных пород, достигая почти полного физиологического развития в более раннем возрасте, обычно еще до своего первого дня рождения

In recent years, the population of small breed dogs in many countries has been growing. While small dogs have always been popular in countries such as Japan, Brazil and the Philippines, their numbers are on the rise in countries that have historically favored larger breeds. Small dog breeds are popular for a number of reasons: they live longer, take up little space in apartments and houses, consume little food, are easier to transport and, of course, they can be great companions. The idea that small breed dogs are low maintenance and easy to feed is fundamentally wrong. Despite their small size and body weight, small and toy breed dogs require more calories per unit of body weight than large breed dogs. Their higher metabolic rate especially influences their dietary needs as early as puppyhood, and as they age, health issues arise that a proper diet can help resolve. Small dogs grow much faster than large breed dogs, reaching almost full physiological development at an earlier age, usually before their first birthday

Ключевые слова: СОБАКИ МЕЛКИХ ПОРОД, ОБМЕН ВЕЩЕСТВ, БЕЛКИ, ЖИРЫ, ЭНЕРГИЯ, ВИТАМИНЫ, МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Keywords: SMALL-BREED DOGS, METABOLISM, PROTEINS, FATS, ENERGY, VITAMINS, MINERAL SUBSTANCES

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-177-002>

**Введение.** Во всем мире популяция собак мелких пород постоянно растет. Хотя в некоторых странах, таких как Япония, Бразилия и Филиппины, небольшие собаки всегда пользовались популярностью, число подобных животных увеличивается и в тех странах, где ранее владельцы предпочитали содержать и разводить собак средних и крупных пород [8].

Для взрослых собак рекомендуются корма, содержащие умеренное количество белка (обычно 18 %) и от низкого до умеренного – содержание жира. При этом, когда речь заходит относительно содержания белка, можно предположить, что чем его больше, тем лучше, поскольку собаки эволюционировали как плотоядные животные, но это не совсем так. Домашние собаки всеядны и поэтому не нуждаются в очень высоком уровне белка в рационе. Но при этом его качество и усвояемость являются наиболее важными аспектами кормления. Внешние признаки хорошего состояния здоровья собаки включают в себя чистые глаза, нос и уши, а также ровную, блестящую и гладкую шерсть. У собаки не должно быть признаков рвоты или диареи.

**Обсуждение.** По данным крупнейшей сети ветеринарных клиник США – Vanfield Pet Hospital, входящей в структуру корпорации Mars Petcare Incorporated, численность собак мелких пород за последние 10 лет возросла на 6 %, в то время как поголовье собак средних и крупных пород снизилось примерно на 9 и 17 % – соответственно. Маленькие собаки живут значительно дольше, чем их собратья крупных пород. Например, цвергпинчеры, болонки, чихуахуа, йоркширские терьеры, миниатюрные таксы и другие, как известно, доживают до 12–15 лет, хотя известны случаи, когда многие из них достигают почти 20-летнего возраста. Есть предположение, что у собак крупных пород возрастные заболевания развиваются раньше, чем у мелких. Это, в свою очередь, может быть связано с тем, что животные крупных породы растут от щенячьего возраста до взрослого состояния с ускоренной скоростью, что увеличивает вероятность

аномального роста клеток и приводит к различным патологиям, включая и онкологические заболевания.

С учетом своего размера собаки мелких пород имеют ряд важных отличий в сравнении со своими сородичами крупных и гигантских пород, которые следует учитывать при расчете ежедневных потребностей в их питании. Так, например, у них существуют гораздо более высокие потребности в обменной энергии на единицу массы тела, что связано с площадью поверхности их тела. Следовательно, чтобы поддержать свой метаболизм, им требуется рацион, содержащий достаточное количество калорий. Они также тратят больше энергии на то, чтобы просто передвигаться. Там, где лабрадору-ретриверу достаточно пройти всего 100 шагов, более маленькой собаке, чтобы преодолеть то же расстояние, может потребоваться 400 и более шагов. С возрастом у всех собак метаболизм начинает замедляться. Это означает, что их энергетический уровень постепенно снижается, и поэтому им требуется меньше калорий в своем рационе питания. Поэтому в настоящее время большинство производителей промышленных кормов для собак выпускают специальные диеты для взрослых и пожилых собак с меньшим содержанием обменной энергии. Старшие по возрасту собаки могут так же хорошо питаться обычным кормом для взрослых – ведь, в конце концов, даже дикие животные кардинально не изменяют свой привычный рацион: становясь старше они просто меньше едят.

У маленьких собак также намного меньше объем желудка, который не приспособлен для накопления большого количества пищи. Поэтому специально разработанная диета с небольшим размером гранул корма позволяет им получить все необходимое в соответствующих количествах. Кроме белкового компонента, их рацион должен содержать источники полиненасыщенных незаменимых жирных кислот классов Омега-3 и Омега-6, которые необходимы и как источники энергии, и как факторы, поддерживающие нормальное состояние кожи и шерсти. Все собаки нуждаются в

широком спектре питательных веществ. Они варьируются от таких, как белок и жир, в которых собаки нуждаются в больших количествах, до микроэлементов и витаминов, которые необходимы в гораздо меньших количествах, но также крайне важны для здоровья собак. Таким образом, с диетой собака должна получать все необходимые для своего организма компоненты: от обменной энергии до различных питантов, которые формируют все ткани и поддерживают клеточный метаболизм. Дисбаланс даже одного из них может быстро вызвать различные расстройства. С момента отъема от матери и до глубокой старости именно питание в наибольшей степени, чем любой другой фактор, будет определять качество и продолжительность жизни собаки. Как правило, большинство владельцев собак предпочитают 1–3 дачи корма в день, но из-за потенциальной связи между опасным для жизни заболеванием как заворот желудка и однократным приемом большого количества корма, многие ветеринары-диетологи рекомендуют делить ежедневную норму пищи на 2 и более приема.

Собаки, как и люди, способны усваивать и использовать широкий ассортимент продуктов. Однако, в отличие от нас, их пищеварительная система гораздо лучше приспособлена к потреблению мяса, извлекая из него определенную выгоду. Поэтому в идеале мясо должно быть первым (и, следовательно, основным) ингредиентом в списке. Производители кормов для собак как у нас, так и за рубежом, используют очень большое количество ингредиентов, многие из которых могут быть знакомыми или неизвестными для нас. В сухие корма для собак вводится как предварительно высушенное (дегидрированное), так и натуральное мясо. Оба этих источника могут быть хорошего качества, но для того, чтобы точно сравнить их, в натуральном мясе содержание влаги должно быть исключено из расчетов. Оно примерно на  $\frac{2}{3}$  состоит из воды, в то время как высушенное содержит только 5 %. Следовательно, 20 % натурального мяса равно только 7 % дегидрированного.

Самое важное, что должно быть указано на упаковке корма в списке ингредиентов – это четкость и ясность. Все они должны быть указаны в порядке убывания их содержания в пище. То есть первый ингредиент является самой большой и самой важной составной частью корма. К сожалению, производители довольно часто прибегают к некоторым уловкам. Так, происходит, например, с разделением зерна при использовании нескольких его видов. Например, в продуктах, богатых кукурузой, можно просто добавить «кукуруза» в качестве первого ингредиента или перечислить «кукурузная мука» и «кукурузная клейковина» отдельно. Такой термин, как «производные мяса» может относиться к широкому спектру ингредиентов различного качества, что делает невозможной их идентификацию. Производители используют их либо потому, что рецептура диеты регулярно меняется, либо, что более вероятно, название этих ингредиентов может насторожить и отпугнуть многих клиентов. Поэтому, если список ингредиентов включает в себя двусмысленные термины, то лучше такой корм не приобретать.

Белок является важной частью каждой клетки в организме вашей собаки и необходим для здорового роста и восстановления. Кожа и мышечная ткань содержат большое количество белка, и он также является основным компонентом шерсти и когтей. У собак белок также является важным источником энергии. Диетический белок может поступать во многих формах из многих источников. Его наиболее натуральная и легкоусвояемая форма для собак содержится в мясе и рыбе. Собаки эволюционировали, чтобы потреблять относительно большое количество мяса, и их физиология приспособилась к легкому перевариванию и использованию питательных веществ, содержащихся в нем. Вот почему диетологи всегда придают такое большое значение содержанию мяса в пище. Источники животного белка содержат наибольшее количество незаменимых аминокислот. Белки из растений, как правило, имеют более низкую усвояемость, поскольку со-

баки не могут переваривать растительную клетчатку так же легко, как другие источники.

При этом, к сожалению, мясо является самым дорогим ингредиентом, и во многих продуктах более низкого качества для собак снижают затраты, заменяя его более дешевыми источниками белка: соевой мукой, клейковиной кукурузы, картофельным и злаковым белком и так далее. Белки из немясных источников усваиваются и используются организмом собаки труднее, и у них больше шансов вызвать пищевую непереносимость. Традиционно большинство сухих кормов для взрослых собак содержат 20–30 % белка, и многие владельцы собак предположили, что такие диеты могут быть вредными. Однако новая «волна» продуктов с высоким содержанием белков показала, что, если они поступают из полноценных животных источников, то собаки успешно утилизируют их. Диеты с низким содержанием белка могут быть рекомендованы при определенных заболеваниях почек и печени для снижения уровня аммиака, образующегося в организме. Поэтому снижение общего потребления белка поможет помочь свести к минимуму нагрузку на эти органы.

Большинство сухих кормов для собак содержат от 9 до 14 % жира, который выполняет ряд важных функций. В частности, за счет него поддерживается здоровье кожи и шерсти. 1 г жира дает при окислении более чем в 2 раза больше энергии, чем 1 г белка или углевода. Избыток жиров может привести к ожирению и многим проблемам со здоровьем. Поэтому если собака предрасположена к ожирению, то следует использовать диету, содержащую не более 10 % жира. Многие производители кормов для собак вносят в них значительное количество низкосортных жиров, содержащих большое количество насыщенных гидрогенизированных жирных кислот, которые повышают в крови уровень вредного холестерина, способствуя развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Хотя существует некоторая дискуссия о том, нужна ли собакам клетчатка в их рационе или нет, но в настоящее время большинство специалистов считают, что пищевые волокна очень полезны для собак. Сырая клетчатка – это та часть растений, которая не может быть переварена и проходит через желудочно-кишечный тракт практически без изменений, выполняя ряд важных функций. Пищевые волокна включают широкий спектр углеводных полимеров, начиная от растворимых (таких как пектины и различные олигосахариды) и заканчивая нерастворимыми лигноцеллюлозными соединениями. Продукты, основанные на источниках натурального мяса и костной муки, содержат больше минералов. Поэтому для большинства владельцев собак это не имеет особого значения, за исключением заболеваний у животных почек и системы мочевого выделения, которым больше подойдет диета с пониженным уровнем минеральных веществ.

Витамины – это группа соединений, которые также необходимы для поддержания здоровья и физической формы собаки. Они не могут синтезироваться организмом в достаточном количестве и поэтому должны поступать ежедневно с диетой. В настоящее время известно 13 витаминов, каждый из которых играет свою особую роль в жизни собаки.

Сегодня для владельцев собак существует широкий выбор кормов, большинство из которых являются довольно низкого качества, основанные на том, что их приходится использовать в большом количестве, чтобы обеспечить собаке поступление достаточного объема энергии. Однако есть и исключения, но поскольку лучшим источником калорий для собак является мясо высокого качества, такие корма достаточно дороги.

Существует ряд общих рекомендаций по учету потребностей собак в протеине, которые зависят от его источников и усвояемости. Если в диете, потребляемой животным, содержатся преимущественно растительные белки, то потребность в них выше в сравнении с потреблением корма, содержащего преимущественно белки животного происхождения [1].

Диетическая потребность в белках у собак должна в полной мере обеспечить их метаболическую потребность в аминокислотах [2]. Поэтому по рекомендациям NRC, в сухом веществе рационов взрослых собак должно содержаться, как минимум, 18 % белка [7].

Сухие гранулы – самый экономичный вид коммерческого корма для собак, и по этой причине многие владельцы предпочитают его для своих питомцев. Хорошее практическое правило, которому следует следовать при выборе коммерческих диет для собак, – избегать покупки самого дешевого варианта. С другой стороны, дорогой корм для собак – тоже не гарантия его качества. Поэтому сравнив марки кормов для собак в различных ценовых диапазонах, можно выбрать наиболее подходящий из них, соответствующий вашему бюджету.

В этой статье мы рассмотрим ряд коммерческих кормов зарубежного производства для взрослых собак мелких пород, которые доступны в настоящее время.

**Материалы исследования.** Для проведения сравнительного анализа было отобрано 20 наиболее популярных марок зарубежных сухих гранулированных кормов для взрослых собак мелких пород. В таблице 1 отражен их состав.

Таблица 1 – Состав кормов для взрослых собак мелких пород

Корм, страна производитель	Ингредиенты
Eukanuba Dog Adult Small Breed (США)	Дегидрированные белки животного происхождения (домашняя птица) – 32,7 %, пшеница, ячмень, жир животный, пшеничная мука, рис, пульпа сахарной свеклы, минералы, гидролизированный животный белок, сухое цельное яйцо, рыбий жир, фруктоолигосахариды (ФОС). Пищевая ценность г/100 г: белки – 28; жиры – 18; влага – 8; зола – 7,3; клетчатка – 1,9; Омега-6 жирные к-ты – 2,39 г; Омега-3 жирные к-ты – 0,34 г. Витамины на кг: А – 17 500 МЕ; D <sub>3</sub> – 1 100; Е – 200 мг; железо – 31 мг, йод – 3,1; медь – 10; марганец – 41; цинк – 122; селен – 0,08 мг; кальций – 1,32 г; фосфор – 1,07 г. Энергетическая ценность – 4 010 ккал/кг.

	Средняя стоимость – 411 руб./кг
Royal Canin Mini Adult (Франция)	Рис, дегидратированные белки животного происхождения (птица), мука из зерновых культур, изолят растительных белков, пшеница, животные жиры, гидролизат белков животного происхождения, растительная клетчатка, минеральные вещества, рыбий жир, соевое масло, дрожжи, ФОС. Белки – 27 %, жиры – 16; клетчатка – 1,9 %, EPA & DHA – 2,5 г/кг. Добавки на 1 кг: витамины А – 21 500 МЕ, D <sub>3</sub> – 1 000 МЕ, Е – 500 мг; кальций – 0,9 %; фосфор – 0,7 %; железо – 38 мг; йод – 3,8; медь – 12; марганец – 50; цинк – 150; селен – 0,1; L-карнитин – 50 мг, триполифосфат натрия – 3,5 г. Энергетическая ценность – 3 737 ккал/кг. Средняя стоимость – 420 руб./кг
Ontario с ягненком и рисом (Чехия)	Дегидрированный ягненок (27 %), рис (20), груша, рисовые отруби (13), куриный жир, сушеные яблоки, пивные дрожжи, рыбий жир, сушеная морковь, маннанолигосахариды (МОС) (180 мг/кг), ФОС (120), смесь морских водорослей, фенхель, тимьян, корица, анис, гвоздика, розмарин и юкка (120 мг/кг). Состав: белок – 27 %; жир – 17; влага – 10; зола – 7,5; клетчатка – 3; кальций – 1,6; фосфор – 1,3; натрий – 0,4; магний – 0,06%. Добавки на кг: витамины А – 20 000 МЕ, D <sub>3</sub> – 1 800; Е – 500 мг; В <sub>1</sub> – 1,2; В <sub>2</sub> – 4,5; В <sub>6</sub> – 1,2; В <sub>12</sub> – 0,05; цинк – 100, железо – 88, марганец – 42, йод – 0,8; медь – 18, селен – 0,25 мг. Энергетическая ценность – 3 815 ккал/кг. Средняя стоимость – 485 руб./кг
Grandorf 4 Meat & Brown Rice Adult Mini Breed с 4 видами мяса и рисом (Бельгия)	Дегидрированное мясо индейки, ягненка, утки и кролика, цельный бурый рис, свежее мясо и жир индейки, сушеный цикорий (источник ФОС), льняное семя, свежее масло лосося, сушеные яблоки, сушеный антарктический криль, мука из семян рожкового дерева, пивные дрожжи (источник МОС), юкка Шидигера, глюкозамин, хондроитин, пробиотик ( <i>Enterococcus faecium</i> ), комплекс натуральных антиоксидантов (экстракт розмарина, грейпфрута, апельсина, куркумы и сизигиума). Белок – 27 %; жир – 15; Omega-3 – 1,5; Omega-6 – 2,9; зола – 7,5; клетчатка – 3; влажность – 9; кальций – 1,8; фосфор – 1,4 %. Витамины: А – 20 000; D <sub>3</sub> – 2 000; Е – 150 мг; В <sub>1</sub> – 10; В <sub>2</sub> – 10; С – 100 мг, холин – 1250. Энергетическая ценность – 4 111 ккал/кг. Средняя стоимость – 775 руб./кг
Monge Adult Small Lamb, Rice and Potatoes (Италия)	Ягненок (дегидрированный 30 %, свежее мясо 10 %), рис (15 %), картофельный белок (4), кукуруза, сухая свекольная пульпа, пивные дрожжи, гидролизированный животный белок (печень), животный жир (куриный жир, очищенный на 99,5 %), МОС (1 %), ксилоолигосахариды, юкка Шидигера (0,3), мука из водорослей спирулина – (0,3), корень эхинацеи (0,2), орегано (0,1), сушеный чеснок (0,2 %), глюкозамин, хондроитина сульфат. Белок – 27 %, клетчатка – 2,5; жир – 14; зола – 6,5; кальций – 1,5; фосфор – 1; жирные к-ты: Омега-3 – 0,5; Омега-6 – 3,5 %. Добавки на кг: витамин А – 30 700 МЕ, витамин D <sub>3</sub> – 1 610; витамин Е – 72 мг; селен – 0,2; марганец – 30; цинк – 140; медь – 12; железо – 100; йод – 1,6; L-карнитин – 100; метионин – 1 500 мг. Энергетическая ценность – 4 020 ккал/кг. Средняя стоимость – 706 руб./кг.

<p>Monge Natural Superpremium Rich in Chicken (Италия)</p>	<p>Курица (дегидрированная – 30 %, свежее мясо – 10 %), рис, кукуруза, куриный жир очищенный (99,5 %), сухая свекольная пульпа, пивные дрожжи, кукурузная клейковина, гидролизированный животный белок (печень), рыба (дегидрированный лосось), лососевый жир (1), минеральные вещества, МОС (1), ксилоолигосахариды (0,3), юкка Шидигера (0,3), мука из водоросли-спирулины (0,3 %), глюкозамин, хондроитина сульфат. Пищевая ценность: белок – 26 %, жир – 14; клетчатка – 2,5; зола – 6; кальций – 1,2; фосфор – 0,8; Омега-3 жирные к-ты – 0,7; Омега-6 жирные к-ты – 3,8 %, Омега-6/Омега-3 – 1:5. Пищевые добавки/кг: витамин А – 30 000 МЕ, D<sub>3</sub> – 2 100; Е – 200 мг, В<sub>1</sub> – 13; В<sub>2</sub> – 15; В<sub>3</sub> – 90; В<sub>4</sub> – 4000; В<sub>5</sub> – 21; В<sub>6</sub> – 7,2; В<sub>7</sub> – 19; В<sub>8</sub> – 3,5 мг; В<sub>9</sub> – 2,5; В<sub>12</sub> – 145; С – 180; L-карнитин – 110 мг, DL-метионин – 6,4 г. Энергетическая ценность – 4 050 ккал/кг. Средняя стоимость – 721 руб./кг</p>
<p>Brit Premium by Nature Adult S (Чехия)</p>	<p>Курица 50 % (дегидрированная – 30 %, мясо без костей – 20 %), овес, пшеница, куриный жир с токоферолом, кукуруза, сушеное яблоко, рыбий жир из лосося (2), гидролизованная куриная печень, пивные дрожжи, коллаген, панцири ракообразных (источник глюкозамина, 210 мг/кг), хрящи (источник хондроитина, 150), травы и фрукты (гвоздика, цитрусовые, розмарин, куркума – 120), МОС (120), ФОС (90), мохаве юкка (90), сушеная ромашка (80), зеленые мидии (50), голубика (50 мг/кг). Белок – 28 %; жир – 16; влага – 10; зола – 7,2; клетчатка – 2,5; кальций – 1,5; фосфор – 1,1; жирные к-ты: Омега-3 – 0,2 %; Омега-6 – 1,85 %. Витамины в 1 кг: А – 15 000 МЕ, D<sub>3</sub> – 1 000; Е – 400 мг. Энергетическая ценность – 3 820 ккал/кг. Средняя стоимость – 332 руб./кг</p>
<p>Brit Care Adult Small &amp; Medium Salmon &amp; Potato Grain Free (Чехия)</p>	<p>Сушеный лосось (35 %), картофель (34), белок лосося (10), куриный жир, сушеное яблоко, натуральные ароматизаторы, рыбий жир лососевых рыб (2), пивные дрожжи, гидролизованные панцири ракообразных (260 мг/кг), хрящевой экстракт (160), МОС (150), экстракт из трав и фруктов (розмарин, гвоздика, цитрусовые, куркума (150), ФОС (100), юкка Шидигера (100), инулин (90), молочный чертополох (75 мг/кг). Пищевая ценность: белок – 26 %; жир – 15; влага – 10; зола – 7,5; клетчатка – 2,5; кальций – 1,2; фосфор – 1 %. Минералы на 1 кг, мг: цинк – 80, железо – 70, марганец – 35, йод – 0,65, медь – 15, селен – 0,25. Витамины на 1 кг: А – 20 000 МЕ; D<sub>3</sub> – 1 500 МЕ; Е – 500 мг; С – 200; биотин – 0,6; В<sub>1</sub> – 1; В<sub>2</sub> – 4; В<sub>3</sub> – 12; В<sub>4</sub> – 600; В<sub>5</sub> – 10; В<sub>6</sub> – 1; В<sub>с</sub> – 0,5; В<sub>12</sub> – 0,04 мг. Энергетическая ценность – 3 760 ккал/кг. Средняя стоимость – 667 руб./кг</p>
<p>Belcando Finest GF Lamb беззерновой, с ягненком (Германия)</p>	<p>Филе ягненка (40 %), печень, легкие, амарант, картофельный крахмал, белок мяса ягненка высушенный, белок домашней птицы пониженной зольности высушенный, гороховая мука, гидролизат печени птицы, криль измельченный, пивные дрожжи, жир домашней птицы, мука из виноградных косточек, цареградский стручок, сухой жом, семена чиа, рыбий жир, травы сушеные: листья крапивы, корень горечавки, золототысячник, ромашка, фенхель, тмин, омела, тысячелистник, листья ежевики, экстракт юкки. Белок – 25 %; жир – 14,5; зола – 7,2; клетчатка – 3,5; влага – 10; кальций – 1,6; фосфор – 1,1; натрий – 0,3 %, калий – 0,5; магний – 0,1 %. Добавки на 1 кг: витамин А – 15 000 МЕ; D<sub>3</sub> – 1500; Е – 150 мг; В<sub>1</sub> – 15; В<sub>2</sub> – 18; В<sub>3</sub> – 65; В<sub>4</sub> – 185; В<sub>6</sub> – 12; В<sub>7</sub> – 680; В<sub>9</sub> – 2; В<sub>12</sub> – 275 мкг; С – 70 мг. Энергетическая ценность – 3 750 ккал/кг. Средняя стоимость – 915 руб./кг</p>
<p>Hill's Sci-</p>	<p>Ягненок – 9 %, рис – 22, кукуруза, коричневый рис, размолотый рис,</p>

<p>ence Plan Small &amp; Mini Adult с ягненком и рисом (США)</p>	<p>пшеница, мука из кукурузного глютена, мука из ягненка, ячмень, овес, животный жир, гидролизат белка, мука из соевых бобов, растительное масло, семя льна, сухие томатные выжимки, сухие выжимки цитрусовых, измельченный шпинат. Белок – 22,3 %, жир – 14,2; клетчатка – 1,7; Омега-6 жирные к-ты – 3,4; зола – 5,3 %. Витамины на кг: А – 11 290 МЕ, D<sub>3</sub> – 773 МЕ, Е – 690 мг, С – 105 мг. Кальций – 0,78 %; фосфор – 0,69; натрий – 0,3; калий – 0,75; магний – 0,1 %. Энергетическая ценность – 3 965 ккал/кг. Средняя стоимость – 590 руб./кг</p>
<p>1st Choice Pronature Holistic Asiato Mini с курицей и рисом (Канада)</p>	<p>Рыбная мука, сиг, чечевица, сладкий картофель, растительное масло, тапиока, лосось, льняное семя, горох, морковь, кокос, сушеные водоросли, минералы (карбонат кальция, сульфат железа, оксиды цинка и марганца, протеинаты цинка, марганца и меди, селенит натрия, йодат кальция), мята, имбирь, шиитаке, экстракт юкки Шидигера, папайя, розмарин. Протеин – 30 %, жир – 20; клетчатка – 4,5; зола – 10; влажность – 10; кальций – 1,4; фосфор – 1; натрий – 0,3 %. Витамины: А – 22 000 МЕ/кг, D<sub>3</sub> – 1 800; Е – 130 мг/кг; таурин – 0,15 %; ДГК – 0,5 мг. Энергетическая ценность – 3 794 ккал/кг. Средняя стоимость – 548 руб./кг</p>
<p>Farmina Dog N&amp;D Prime Adult Mini Lamb &amp; Blueberry (Италия)</p>	<p>Свежее мясо ягненка (26 %), дегидратированное мясо ягненка (25), картофель, дегидратированные яйца, свежая и дегидратированная сельдь, животный жир, рыбий жир, волокна гороха, морковь, сушеная люцерна, инулин, ФОС, МОС, порошок черники (0,5), дегидратированные яблоки, порошок граната, дегидратированный апельсин, шпинат, подорожник (0,3), порошок черной смородины, дрожжи, куркума (0,2 %), экстракт календулы. Белок – 37 %; жир – 18; клетчатка – 2,9; зола – 8,2; кальций – 1,4; фосфор – 1,1; Омега-3 – 0,9 (в т. ч. ДНА – 0,5; ЕРА – 0,3); Омега-6 – 3,3 %; глюкозамин – 1 200 мг/кг; хондроитин сульфат – 900; цинк – 910; марганец – 380; железо – 250; медь – 88; селен – 0,4 мг. Витамины: А – 15 000 МЕ; D<sub>3</sub> – 1 500; Е – 600 мг, С – 150 мг, РР – 37,5 мг, В<sub>1</sub> – 4,5 мг, В<sub>2</sub> – 7,5 мг, В<sub>4</sub> – 2 500 мг, В<sub>5</sub> – 15 мг, В<sub>6</sub> – 6 мг, В<sub>7</sub> – 0,38 мг; В<sub>с</sub> – 0,45 мг, В<sub>12</sub> – 0,1 мг, DL-метионин – 4 г; таурин – 1 г; L-карнитин – 300 мг. Добавки: экстракт алоэ вера – 1 г; экстракт зеленого чая – 100 мг; экстракт розмарина; антиоксидант – токоферол. Энергетическая ценность – 4 250 ккал/кг. Средняя стоимость – 1114 руб./кг</p>
<p>Pedigree для взрослых собак маленьких пород с говядиной (США)</p>	<p>Кукуруза, рис, пшеница, мука из пшеницы, мясная мука (в т. ч. говядина минимум 4 %), свекольный жом, белковые растительные экстракты, подсолнечное масло, жир животный, витамины и минералы. Пищевая ценность на 100 г: белки – 21 г, жиры – 14; зола – 7; клетчатка – 4; влажность – не более 10 г. Минеральные вещества на 100 г: кальций – 1,3 г; фосфор – 0,8; натрий – 0,3; калий – 0,58; магний – 0,1; цинк – 20 мг, медь – 1,5 мг. Витамины на 100 г: А – 1 500 МЕ; D<sub>3</sub> – 120; Е – 20 мг. Омега-6, –3 жирные к-ты. Энергетическая ценность – 3 650 ккал/кг. Средняя стоимость – 190 руб./кг</p>
<p>Purina ONE® Мини с говядиной и рисом (Италия)</p>	<p>Сухой белок домашней птицы, пшеница, кукуруза, говядина (14 %), животный жир, рис (4 %), соевая мука, вкусоароматическая кормовая добавка, глютен, минеральные вещества, глицерин, пропиленгликоль, кукурузная крупа, солодовая мука, витамины, рыбий жир, антиоксиданты. Пищевая ценность: белок – 27 %, жир – 17; зола – 8; клетчатка – 1,5 %. Минералы, мг/кг: железо – 69; йод – 1,7; медь – 10; марганец – 32; цинк – 130; селен – 0,11. Витамины, МЕ/кг: А – 30 000; D<sub>3</sub> – 1 000; Е – 600 мг/кг; С – 140 мг/кг. Энергетическая ценность – 3 710 ккал/кг. Средняя стоимость – 423 руб./кг</p>
<p>Farmina N&amp;D</p>	<p>Свежее мясо ягненка без костей (22 %), дегидрированное мясо ягненка (20), гороховый крахмал (20), животный жир, дегидрированная тыква (5), дегидрированные цельные яйца, свежая сельдь, дегидрированная</p>

<p>Pumpkin Dog Grain Free Lamb &amp; Blueberry Adult Mini (Италия)</p>	<p>сельдь, рыбий жир, волокна гороха, морковь, сушеная люцерна, инулин, ФОС, МОС, апельсин дегидрированный (0,5), сушеные яблоки, порошок граната, порошок шпината, подорожник (0,3), порошок черной смородины, порошок черники, хлорид натрия, дрожжи сухие пивные, куркума (0,2 %), глюкозамин, хондроитинсульфат, календулы экстракт (источник лютеина). Протеин – 28 %; жир – 18; клетчатка – 2,9; зола – 8,6; кальций – 1,40; фосфор – 1,1; Омега-6 жирные кислоты – 3,3; Омега-3 жирные кислоты – 0,9; ДНА – 0,5; ЕРА – 0,3 %; глюкозамин – 1200 мг/кг, хондроитин сульфат – 900 мг/кг. На 1 кг корма: хлорид холина – 2,5 г; хелаты: меди – 88 мг, цинка – 910, марганца – 380; железа глицингидрат – 250, селенометионин – 0,4 мг, DL-метионин – 4 г, таурин – 1 г, L-карнитин – 300 мг. Содержание витаминов в 1 кг: А – 15 000 МЕ, D3 – 1 500, Е – 600 мг, С – 150; В1 – 4,5; В2 – 7,5; В3 – 37,5; В5 – 15; В6 – 6; В7 – 0,38; Вc – 0,45; В12 – 0,1 мг. Энергетическая ценность – 4 250 ккал/кг. Средняя стоимость – 1031 руб./кг</p>
<p>Purina ONE® Mini для активных животных, курица с рисом (Италия)</p>	<p>Сухой белок птицы, пшеница (17 %), курица (16), животный жир, кукуруза, рис (4), высушенная мякоть свеклы, пшеничная крупка, растительная мука, гидролизат белка животного происхождения, глицерол, белок кукурузы, консерванты, аминокислоты, рыбий жир, антиоксиданты. Белок – 28 %, жир – 18; зола – 8; клетчатка – 2; Омега-3 жирные к-ты – 0,18; Омега-6 – 2,2 %. Минеральные вещества на кг: железо – 210 мг, йод – 2,5, медь – 40, марганец – 85, цинк – 355, селен – 0,25 мг. Витамины на 1 кг: А – 34 800 МЕ, D3 – 1 130; Е – 550 МЕ, С – 120 мг. Энергетическая ценность – 3 820 ккал/кг. Средняя стоимость – 287 руб./кг</p>
<p>Asana Heritage Adult Small Grain-Free (Канада)</p>	<p>Свежее мясо цыпленка без костей (12 %), дегидрированное мясо цыпленка (12), дегидрированное мясо индейки (12), красная чечевица, зеленый горошек, стручковая фасоль, куриный жир (5), свежие куриные внутренности (печень, сердце, почки) – 4 %, дегидрированное мясо атлантической сельди (4 %), свежие цельные яйца (4), свежая цельная камбала (4), масло сельди (2), вяленая люцерна (2), зеленая чечевица (2), желтый горошек, клетчатка из гороха, свежие куриные хрящи (1 %), бурые водоросли, свежая обычная и мускатная тыквы, свежий пастернак, листовая капуста, шпинат, листья горчицы, зелень репы, морковь, свежие яблоки и груши, сублимированная печень курицы и индейки, свежие цельные клюква и черника, корень цикория, куркума, расторопша, корень лопуха большого, цветы лаванды, корень алтея, плоды шиповника, <i>Enterococcus faecium</i>. Белок – 31 %, жир – 17, клетчатка 5, влажность – 12; кальций – 1,4; фосфор – 1,1 %; Омега 3/6 жирные к-ты 1 %/2,6 %; ДГК/ЭПК 0,3 %/0,3%, хондроитина сульфат – 900 мг/кг, глюкозамин – 1400 мг/кг. Витамины: А – 13 000 МЕ/кг, D3 – 1 450; Е – 130. Энергетическая ценность – 3510 ккал/кг. Средняя стоимость – 760 руб./кг</p>
<p>Almo Nature Alternative Adult Dog XS/S Fresh Lamb (Италия)</p>	<p>Свежий ягненок – 50 %, рис – 45, дрожжи, свекольный жом, картофельный протеин, жир животного происхождения, гидролизированный белок ягненка, цельные семена льна, лососевый жир, МОС – 0,1 %, инулин из цикория (источник ФОС) – 0,1 %. Пищевая ценность: белки – 24 %, жиры – 14, зола – 9, клетчатка – 4, влажность – 9 %. Витамины: А – 26 760 МЕ/кг, D3 – 1 800; Е – 200 мг/кг. Микроэлементы, мг/кг: йодат кальция безводный – 1,64; селенит натрия – 0,53; пентагидрат сульфата меди – 42; хелат меди – 53; хелат цинка – 356; марганца сульфат моногидрат – 117; цинка сульфат моногидрат – 296; хелат железо – 21. Энергетическая ценность – 3 530 ккал/кг. Средняя стоимость – 600 руб./кг</p>

<p>Savarra Adult Dog Small Breed Duck &amp; Rice (Ве- лико- британия)</p>	<p>Свежая утка (20 %), дегидрированная утка (19), овес, ячмень, коричневый и белый рис, жир индейки, дегидрированный лосось (3), семена льна, дегидрированное яйцо, люцерна, гидролизат животного протеина, просо, горох, томаты, цикорий, соль, гидролизованные раковины ракообразных, гидролизованные хрящи, яблоко, морковь, ромашка, морские водоросли, экстракт зеленого чая, петрушка, розмарин, экстракт зеленых мидий. Белок – 27 %, жир – 17; клетчатка – 2,5; зола – 8; влажность – 8 %. Минералы: кальций – 1,8 %; фосфор – 1,3; цинк – 48 мг/кг; гидрат хелата железа – 48; марганец – 34; медь – 12; йод – 0,96 мг/кг. Витамины: А – 14 423 МЕ/кг, D<sub>3</sub> – 1 923; Е – 96 МЕ/кг. Энергетическая ценность – 3 700 ккал/кг. Средняя стоимость – 717 руб./кг</p>
<p>1st Choice Dog Adult Toy &amp; Small Breeds (Канада)</p>	<p>Мука из мяса курицы, дробленый рис, перловая крупа, овсяная крупа, куриный жир, сушеная мякоть свеклы, измельченная клетчатка, сушеная мякоть томатов, гидролизат куриной печени, цельное семя льна, лецитин, хлорид калия, соль, холинхлорид, кальция пропионат, дрожжевой экстракт, таурин, экстракт цикория, сульфат железа, оксид цинка, ацетат α-токоферола, экстракт юкки Шидигера, протеинаты меди, железа, марганца и цинка, селенит натрия, монокитрат тиамин, мука из водорослей, экстракт зеленого чая, сушеные мята и петрушка, L-карнитин, экстракт подсолнечного масла, сульфат меди, йодат кальция, оксид марганца, карбонат кобальта. Витамины: А – 23 000 МЕ, D<sub>3</sub> – 2 000 МЕ, Е – 140 мг. Белок – 25 %, жир – 15; клетчатка – 2,5; зола – 7,5; влага – 10; кальций – 1,3; фосфор – 0,8; Омега-3 – 0,25; Омега-6 – 2,9; Омега-9 – 0,1 %. Энергетическая ценность – 3 550 ккал/кг. Средняя стоимость – 539 руб./кг</p>

**Результаты и их обсуждение.** В таблице 2 отражены физико-химические показатели сравниваемых кормов. Как видно из ее данных, по питательной ценности все корма соответствовали требованиям ГОСТ Р 55453–2013 «Корма для непродуктивных животных».

Для взрослых, здоровых собак, остающихся в динамически устойчивом состоянии поддержания, уровень диетического белка в сухих кормах должен быть не менее 18 % с типичным содержанием энергии в 1,5 МДж/100 г.

Потребление белка взрослыми собаками должно восполнять его потери. Наибольшее количество белка (37 %) содержалось в корме Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry.

Таблица 2 – Физико-химические показатели кормов

Марка корма	Обменная энергия, МДж/100 г	Белок, %	Жир, %	Сахара, %	Клетчатка, %	Зола, %	Влажность, %	Сахаропроцентное отношение Энерго-	протеиновое отношение
1st Choice Dog Adult Toy & Small	1,620	25	15	40	2,5	7,5	10	1,60	15,4
1st Choice Pronature Holistic Asiato Mini	1,658	30	20	25,5	4,5	10	10	0,85	18,1
Acana Heritage Grain-Free	1,556	31	17	25	5	10	12	0,81	19,9
Almo Nature Alternative Fresh Lamb	1,566	24	14	40	4	9	9	1,67	15,3
Belcando Finest Grain-Free Lamb	1,598	25	14,5	39,8	3,5	7,2	10	1,59	15,6
Brit Care Salmon & Potato Grain-Free	1,626	26	15	39,3	2,5	7,5	10	1,51	16,0
Brit Premium by Nature	1,657	28	16	36,8	2,5	7,2	10	1,31	16,9
Eukanuba Dog Adult Small Breed	1,699	28	18	34,8	1,9	7,3	8	1,24	16,5
Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry	1,815	37	18	23,5	2,9	8,2	10	0,63	20,4
Farmina N&D Pumpkin Lamb & Blueberry	1,662	28	18	32,5	2,9	8,6	10	1,16	16,8
Grandorf 4 Meat & Brown Rice Adult Mini Breed	1,630	27	15	38,5	3	7,5	9	1,43	16,6
Hill's Science Plan	1,664	22,3	14,2	47,5	1,7	5,3	9	2,13	13,4
Monge Lamb, Rice & Potatoes	1,617	27	14	40	2,5	6,5	10	1,48	16,7
Monge Natural Superpremium Rich in Chicken	1,624	26	14	41,5	2,5	6	10	1,60	16,0
Ontario	1,653	27	17	35,5	3	7,5	10	1,31	16,3
Pedigree	1,579	21	14	44	4	7	10	2,09	13,3
Purina ONE® Mini (с говядиной)	1,688	27	17	37,5	1,5	8	9	1,39	16,0
Purina ONE® Мини (с курицей)	1,686	28	18	34	2	8	10	1,21	16,6
Royal Canin Mini Adult	1,696	27	16	40,3	1,9	5,3	9,5	1,49	15,9
Savarra	1,688	27	17	37,5	2,5	8	8	1,39	16,0
Требования ГОСТа	–	не менее 18	не менее 5	–	не более 5,8	не более 11	не более 14	–	–

Наибольший уровень жира (18–20 %) присутствовал в кормах: Eukanuba Dog Adult Small Breed, обоих видах Farmina N&D, Purina ONE<sup>®</sup> Mini (с курицей) и 1st Choice Pronature Holistic Asiato Mini. Минимальное содержание этого питанга (14–14,5 %) присутствовало в Almo Nature Alternative Fresh Lamb, Belcando Finest GF Lamb, Hill's Science Plan, Monge (оба вида) и Pedigree. Количество (% или г/100 г корма) НСУ (сахаров) рассчитывали, как:  $100 - (\text{белок} + \text{жир} + \text{клетчатка} + \text{зола} + \text{влага})$ . Наибольшим уровнем сахаров (44–47,5 %) отличались корма марок Pedigree и Hill's Science Plan. Наименьший уровень углеводов (23,5–25,5 %) отмечен в кормах Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry, 1st Choice Pronature Holistic Asiato Mini и Acana Heritage Grain-Free.

Максимальные уровни энергопротеинового отношения (ЭПО) (19,9–20,4) присутствовали в кормах следующих брендов: Acana Heritage Grain-Free и Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry. Минимальный уровень ЭПО (13,3–15,3) отмечен в кормах Pedigree, Hill's Science Plan и Almo Nature Alternative Fresh Lamb.

Клетчатка кормов может действовать, изменяя характер содержимого желудочно-кишечного тракта животного, и влиять на утилизацию (всасывание) питательных и минеральных веществ [6]. Это часто упускаемое из виду питательное вещество в кормах для собак, хотя она очень полезна. Нерастворимая клетчатка регулирует время прохождения химуса через кишечник: увеличивает скорость в периоды запора или уменьшает ее при диарее. Хотя она обычно хорошо переносится в высоких дозах, слишком большое количество нерастворимой клетчатки может снизить питательную ценность рациона за счет связывания минералов, что приводит к потере массы тела, ухудшению качества шерсти, рвоте, диарее и метеоризму. Клетчатка позволяет собакам чувствовать себя сытыми при потреблении небольшого количества калорий, поэтому переход на корм для собак с вы-

соким содержанием клетчатки часто является хорошим выбором для тех, кто предупреждает или лечит ожирение у своего питомца [4].

Как видно из данных таблицы 2, норма содержания клетчатки (не более 5,8 %) была соблюдена во всех сравниваемых кормах. То же касается и содержания золы: во всех анализируемых кормах ее уровень соответствовал требованиям ГОСТа (не более 11 %) с вариабельностью от 5,3 (в Royal Canin Mini Adult) до 10 % (в 1st Choice Pronature Holistic Asiato Mini и Acana Heritage Grain-Free). Уровень влажности во всех анализируемых кормах варьировался в пределах от 8 (Savarra) до 12 % (Acana Heritage Grain-Free), что соответствовало требованиям ГОСТа – не более 14 %.

В таблице 3 приведен состав витаминно-минерального комплекса в сравниваемых кормах с учетом действующей нормы NRC-2006 [8].

Таблица 3 – Содержание витаминов и минералов в анализируемых кормах

Корм	Витамины, МЕ/кг			Минералы, %		
	A	D <sub>3</sub>	E	Ca	P	Ca : P
1st Choice Dog Adult Toy & Small	23 000	2 000	140	1,3	0,8	1,6:1
1st Choice Pronature Holistic Asiato Mini	22 000	1 800	130	1,4	1,0	1,4:1
Acana Heritage Adult Small Grain-Free	13 000	1 450	130	1,4	1,1	1,3:1
Almo Nature Alternative Fresh Lamb	26 760	1 800	200	1,2	0,8	1,5:1
Belcando Finest GF Lamb	15 000	1 500	150	1,6	1,1	1,4:1
Brit Care Salmon & Potato Grain-Free	20 000	1 500	500	1,2	1,0	1,2:1
Brit Premium by Nature Adult S	15 000	1 000	400	1,5	1,1	1,4:1
Eukanuba Dog Adult Small Breed	17 500	1 100	200	1,32	1,07	1,2:1
Farmina Dog N&D Prime Lamb & Blueberry	15 000	1 500	600	1,4	1,1	1,3:1
Farmina N&D Pumpkin Lamb & Blueberry	15 000	1 500	600	1,4	1,1	1,3:1
Grandorf 4 Meat & Brown Rice Adult Mini Breed	20 000	2 000	150	1,8	1,4	1,3:1
Hill's Science Plan	11 290	773	690	0,78	0,69	1,1:1

Monge Adult Small Lamb, Rice & Potatoes	30 700	1 610	72	1,5	1,0	1,5:1
Monge Natural Superpremium Rich in Chicken	30 000	2 100	200	1,2	0,8	1,5:1
Ontario	20 000	1 800	500	1,6	1,3	1,2:1
Pedigree	1 500	120	20	1,3	0,8	1,6:1
Purina ONE® Mini (с говядиной и рисом)	30 000	1 000	600	1,3	1,0	1,3:1
Purina ONE® Мини (с курицей и рисом)	34 800	1 130	550	1,2	0,8	1,5:1
Royal Canin Mini Adult	21 500	1 000	500	0,91	0,7	1,3:1
Savarra	14 423	1 923	96	1,8	1,3	1,4:1
Норма NRC-2006	5 000–250 000	500–3 000	50	1,1–1,8	1–1,6	1,1–2:1

Как видно из данных таблицы 3, по содержанию витаминов А и D<sub>3</sub> все сравниваемые корма, кроме Pedigree, соответствовали рекомендуемым нормам NRC-2006 (5 000–250 000 МЕ/кг – для витамина А и 500–3 000 МЕ/кг – для витамина D<sub>3</sub>).

Что же касается содержания в исследованных кормах витамина Е, то его уровень не соответствовал норме (50 МЕ/кг) во всех из них. В подавляющем большинстве из них наблюдался его существенный избыток. Так, в корме Brit Care Salmon & Potato Grain-Free его содержание превышало норму в 10 раз, а в Hill's Science Plan – почти в 14! В свою очередь, в Pedigree его содержание было в 2,5 раза ниже рекомендованной нормы.

По содержанию кальция (1,1–1,8 %) норма не была выдержана в Hill's Science Plan, Hill's Science Plan и Royal Canin Mini Adult. Норма по фосфору (1–1,6 %) не была соблюдена в 4-х марках кормов: 1st Choice Dog Adult Toy & Small, Almo Nature Alternative Fresh Lamb, Monge Natural Superpremium Rich in Chicken и Royal Canin Mini Adult. В то же время кальций-фосфорное соотношение во всех представленных кормах соответствовало установленной норме (1,1–2:1).

Как известно, белки используются организмом в качестве источников аминокислот и необходимы для его роста и постоянного самообновления [2]. Нами был проанализирован состав источников белков, уровень их содержания, а также средняя стоимость 1 кг корма и 100 г белка (таблица 4).

Таблица 4 – Источники белка и его стоимость

Корм	Белок		
	источники	%	стоимость 100 г, руб.
1st Choice Dog Adult Toy & Small	Мука из мяса курицы, гидролизат куриной печени	25	53,9
1st Choice Pronature Holistic Asiat Mini	Рыбная мука, сиг, чечевица, лосось	30	54,8
Acana Heritage Grain-Free	Свежее мясо цыпленка без костей, дегидрированное мясо цыпленка, дегидрированное мясо индейки, красная чечевица, зеленый горошек, стручковая фасоль, свежие куриные внутренности, дегидрированное мясо атлантической сельди, свежие цельные яйца, свежая цельная камбала	31	76,0
Almo Nature Alternative Fresh Lamb	Свежий ягненок, дрожжи, картофельный протеин	24	60
Belcando Finest GF Lamb	Филе ягненка, печень, легкие, белок мяса ягненка высушенный, белок домашней птицы пониженной зольности высушенный, гороховая мука, гидролизат печени птицы	25	91,5
Brit Care Adult Small Salmon & Potato Grain-Free	Сушеный лосось, белок лосося	26	66,7
Brit Premium by Nature	Курица (дегидрированная – 30 %, мясо без костей – 20 %), гидролизованная куриная печень	28	33,2
Eukanuba Dog Adult Small Breed	Дегидратированные белки животного происхождения (домашняя птица), гидролизированный животный белок, сухое цельное яйцо	28	41,1
Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry	Свежее мясо ягненка, дегидратированное мясо ягненка, дегидратированные яйца, свежая и дегидратированная сельдь	37	111,4

Farmina N&D Pumpkin Lamb & Blueberry	Свежее мясо ягненка без костей, дегидратированное мясо ягненка, дегидратированные цельные яйца, свежая сельдь, дегидратированная сельдь	28	103,1
Grandorf 4 Meat & Brown Rice Adult Mini Breed	Дегидрированное мясо индейки, ягненка, утки и кролика, цельный бурый рис, свежее мясо индейки	27	77,5
Hill's Science Plan	Ягненок, мука из кукурузного глютена, мука из ягненка, гидролизат белка, мука из соевых бобов	22,3	59,0
Monge Adult Small Lamb, Rice & Potatoes	Ягненок (дегидрированный – 30 %, свежее мясо – 10 %), картофельный белок (4 %), гидролизированный животный белок (печень)	27	70,6
Monge Natural Superpremium Rich in Chicken	Курица (дегидрированная – 30 %, свежее мясо – 10 %), кукурузная клейковина, гидролизированный животный белок (печень), рыба (дегидрированный лосось)	26	72,1
Ontario	Дегидрированное мясо ягненка	27	48,5
Pedigree	Мука из птицы, мясная мука (в т. ч. говядина – минимум 4 %)	21	19,0
Purina ONE® Mini (с говядиной)	Сухой белок домашней птицы, говядина, соевая мука, глютен	27	42,3
Purina ONE® Мини (с курицей)	Сухой белок птицы, курица, гидролизат белка животного происхождения	28	28,7
Royal Canin Mini Adult	Дегидратированные белки животного происхождения (птица), изолят растительных белков, гидролизат белков животного происхождения	27	42,0
Savarra	Свежая и дегидрированная утка, дегидрированный лосось, дегидрированное яйцо, гидролизированный животный протеин	27	71,7

Из показателей, приведенных в таблицах 1 и 4, следует, что наименьшая средняя стоимость 1 кг была у корма Pedigree (190 руб.), а наибольшая (1114 руб.) – у Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry. Первый корм вошел в рейтинг самого дешевого по стоимости 100 г белка – 19 руб, а наибольшей стоимостью 100 г белка отличался корм Farmina N&D Prime Lamb & Blueberry 111,4 руб.

**Вывод:** с учетом всех изученных показателей состава, полноценности и стоимости линейки зарубежных сухих кормов для взрослых собак мелких пород рекомендуем к использованию: Asana Heritage Grain-Free,

Farmina Natural & Delicious (оба вида), Grandorf 4 Meat & Brown Rice Adult Mini Breed и Monge Natural Superpremium Rich in Chicken.

### Список литературы:

1. Баюров, Л.И. Сравнительная оценка российских сухих кормов для взрослых собак средних пород / Л. И. Баюров // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2020. – № 162. – С. 66–85. [Электронный ресурс] – URL: <http://ej.kubagro.ru/2020/08/pdf/05.pdf>
2. Баюров, Л.И. Потребность собак в аминокислотах / Л. И. Баюров // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2020. – № 164. – С. 1–21. [Электронный ресурс] – URL: <http://ej.kubagro.ru/2020/10.pdf> 01.pdf
3. A Guide to Worldwide Pet Ownership. [Электронный ресурс] – URL: [www.petsecure.com.au/pet-care/a-guide-to-worldwide-pet-ownership/](http://www.petsecure.com.au/pet-care/a-guide-to-worldwide-pet-ownership/) Accessed September 12, 2017.
4. Anderson JW, Baird P, Davis RH, et al. (2009). Health benefits of dietary fiber. *Nutrition Reviews*. 67 (4): 188-205.
5. Beynen AC. Protein supply to adult dogs / *Bonny Canteen* 2020; 1: 128-136.
6. Eastwood M, Kritchevsky D (2005). Dietary fiber: how did we get where we are? *Annual Review of Nutrition*. 25: 1-8.
7. National Research Council (NRC) Nutrient requirements of dogs and cats (2006). The National Academies Press, Washington, DC; 447 pp.
8. Pet Care Centre/A Guide to Worldwide Pet Ownership [Электронный ресурс] – URL: [www.petsecure.com.au/pet-care/a-guide-to-worldwide-pet-ownership/](http://www.petsecure.com.au/pet-care/a-guide-to-worldwide-pet-ownership/)

### References

1. Bayurov, L.I. Sravnitel'naya ocenka rossijskih suhikh kormov dlya vzroslyh sobak srednih porod / L. I. Bayurov // Politematicheskij setevoy elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2020. – № 162. – S. 66–85. [Elektronnyj resurs] – URL: <http://ej.kubagro.ru/2020/08/pdf/05.pdf>
2. Bayurov, L.I. Potrebnost' sobak v aminokislotah / L. I. Bayurov // Politematicheskij setevoy elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2020. – № 164. – S. 1–21. [Elektronnyj resurs] – URL: <http://ej.kubagro.ru/2020/10.pdf> 01.pdf