

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.043.3.5

И.С. Заиграева, С.В. Семенченко

ВЛИЯНИЕ СМЕНЫ КОРМА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

В статье приведены данные сравнительной оценки роста и развития служебных собак при различных типах кормления в условиях Ростовской школы служебно-розыскного собаководства МВД России. Установлена динамика живой массы, определены промеры и индексы телосложения при использовании готового рациона Pedigree.

Ключевые слова: порода, тип кормления, экстерьер, живая масса, промеры, индексы телосложения.

I.S. Zaigraeva, S.V. Semchenko

THE INFLUENCE OF THE FEED CHANGING ON THE WORKING DOG GROWTH AND DEVELOPMENT

The comparative assessment data of the working dog growth and development with different types of feeding in the conditions of the Rostov school of the service-detecting dog breeding of the RF Ministry for Internal Affairs are given in the article. The dynamics of the live weight is determined, the measurements and indices of the physique in the use of the ready-made Pedigree ration are defined.

Key words: breed, feeding type, exterior, live weight, measurements, physique indices.

Введение. Интерес к собакам и собаководству в нашей стране, как и во всем мире, огромен. По данным Общества защиты животных, в каждом крупном городе Российской Федерации в личной собственности находится от 100 до 500 тыс. собак [1, 2].

В структуре Министерства внутренних дел имеются 25 зональных центров и 86 центров кинологических служб. Общая численность сотрудников кинологических подразделений составляет около 14 тыс. чел. В органах внутренних дел России насчитывается около 12 тыс. служебных собак.

За первое полугодие 2014 г. с помощью четвероногих помощников было раскрыто более 40 тысяч преступлений, в том числе 629 убийств, 21495 краж, 4384 грабежа, 1373 разбоя, 1054 преступлений, связанных с незаконным оборотом взрывчатых веществ, оружия и боеприпасов, 6229 преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков.

Соблюдение комплекса зоотехнических мероприятий, которые учитывают наследственность организма, систему содержания и кормления, особенности внешней среды, способствует росту крепких и здоровых собак с высокой работоспособностью.

Работоспособность животных существенно зависит не только от надлежащего содержания и ухода, но и от полноценного кормления, что вызывает необходимость разработки и изучения оптимальных рационов, более полно удовлетворяющих потребности организма в питательных веществах за счет их сбалансированности по основным компонентам, определяющим кормовую ценность (белки, жиры, углеводы, микроэлементы и т.д.) [3, 4].

В связи с появлением готовых рационов (Pedigree, Royal Canin, Hill's, Pronatur и др.) в последние годы в крупных промышленных центрах у собак участились случаи заболеваний, связанные с погрешностью в кормлении.

При адаптации собак к различным рационам происходит сложная перестройка биорегуляции, направленная на восстановление и поддержание гомеостаза, сохранение функции организма [5, 6].

В литературе данных о влиянии рационов на организм собак нет, или они очень противоречивы. В связи с этим вопрос о влиянии готовых рационов на организм собак является актуальным [7, 8].

Служебно-сторожевые породы собак испытывают повышенные физические и психологические нагрузки, поэтому к кормам для них предъявляют ряд специфических требований, которые связаны, прежде всего, с физиологическими особенностями.

Состояние здоровья, продуктивность, экономичность кормления, а также устойчивость организма к возбудителям инфекционных и инвазионных заболеваний, зависит от полноценности и сбалансированности кормления животных. Потребность животных в питательных веществах определяется наследственными, половыми, возрастными и другими особенностями и зависит от живой массы (величины), мускульной деятельности, породы, физиологического состояния, условий содержания [9, 10].

Адаптированный дифференцированный рацион питания имеет большое значение для качества жизни. Все продукты питания не имеют идеальной пропорции ингредиентов, недостаток или избыток которых может привести к необратимым патологическим процессам. Только полнорационное кормление с хорошим содержанием и уходом может обеспечить хорошую работоспособность служебных пород собак.

Вопрос о влиянии сухих полноценных готовых рационов Pedigree, Rayl Canin, Hill's, Proplan, Prinatur и других, появившихся как альтернатива традиционному типу кормления, в России мало изучен. Исследования зарубежных ученых во многом противоречивы [11, 12, 13].

Мнения ученых о сбалансированности традиционного типа кормления сводятся к тому, что он не удовлетворяет потребности собак по энергетической ценности, витаминам, минералам и основным питательным веществам. В то время как полноценные готовые рационы имеют в своем составе все необходимые макро- и микроэлементы, удовлетворяют потребности собак по полезной энергии и питательным веществам, кроме того, содержат естественные антиоксиданты, аминокислоты, способствуя профилактике многих заболеваний, связанных с пищевым стрессом и недостаточностью тех или иных веществ.

Однако в нашей стране производство таких кормов ограничено, и этот вопрос находится в стадии разработки. Нет данных о влиянии полноценных готовых сухих кормов на физиологические показатели собак, нет точных разработанных норм скормливания [14, 15].

Рассмотренные литературные данные очень противоречивы и не дают целостной картины о влиянии готовых рационов на организм собак, в частности, на эффективность их использования, переваримость питательных основных веществ, изменение гематологических показателей, рост животного, состояние шерстного покрова.

Цель исследований. Изучение влияние готового рациона Pedigree на рост и развитие служебных пород собак (немецкая овчарка и русский спаниель).

Задачи исследований. Проанализировать химический состав используемых кормов; установить динамику живой массы изучаемых пород; определить промеры и рассчитать индексы телосложения изучаемых пород.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились нами с сентября 2013 г. по ноябрь 2014 г. в условиях Ростовской школы служебно-розыскного собаководства МВД РФ на двух наиболее распространенных породах собак – немецкая овчарка и русский спаниель.

Для подбора животных в группу предварительно собирался анамнез. В анамнезе выясняли возраст животного, породную принадлежность, вид рациона и длительность кормления собаки данным рационом, причины обращения к ветеринарному врачу, если таковые были, дату последней вакцинации. Собак подбирали по принципу групп аналогов, с учетом живой массы, возраста, состояния здоровья, породы.

Было сформировано 2 группы: 1-я группа – собаки, питающиеся готовым полноценным сухим кормом Pedigree компании «Марс»; 2-я группа – собаки, питающиеся традиционным типом рациона,

составленным в соответствии с нормами, установленными Министерством внутренних дел Российской Федерации для служебных собак (приказ №200 от 1992 г.). В каждой группе было по 15 собак. Половина каждой группы являлись представителями породы немецкая овчарка, а половина представителями породы русский спаниель.

В течение опыта в каждой группе исследовали: 1) динамику живой массы путем взвешивания в суточном возрасте и затем ежемесячно утром перед кормлением; 2) особенности роста и развития путем определения среднесуточного прироста собак; 3) основные промеры и индексы телосложения.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ химического состава сухого полноценного рациона и традиционного рациона для собак показал существенные различия между ними (табл. 1).

Таблица 1

Анализ химического состава корма для собак, %

Показатель	Pedigree	Традиционный рацион
Влажность	9,61	77,54
Зола	5,87	3,47
Сухое вещество	90,39	22,46
Органическое вещество	88,44	20,47
Жир	10,89	8,61
Клетчатка	15,79	11,68
Протеин	23,68	21,13
Фосфор	1,18	0,54
БЭВ	38,12	20,94
Кальций	1,71	0,52
Энергетическая ценность, ккал/100 г	404,09	60,80

Влажность традиционного рациона составила 77,54 %, что на 87,61 % выше относительно данных сухого рациона. Этот показатель свидетельствует о том, что сохранность традиционного рациона очень низкая.

Содержание сухого вещества рационов также значительно отличается. Рацион из сухого корма содержит 90,39 % сухого вещества, а традиционный рацион содержит лишь 22,46 %, что говорит о большей питательности первого рациона на 77,93 %.

В сухом веществе первого рациона содержится 88,44 % органического вещества и 22,46 % в традиционном рационе. Содержание белка и жира в сухом рационе составило по сухому веществу больше соответственно на 2,55 и 2,28 %. Исходя из содержания сухого вещества, белков и жиров в рационах, общая питательность сухого рациона оказалась выше в среднем на 35,63 %, чем у традиционного рациона.

Однако белок является не только одним из показателей питательности рациона. Недостаток его в рационе взрослых собак приводит к нарушению гормональной и ферментативной деятельности, нарушению водно-солевого обмена и в целом обмена веществ. Малое или слишком большое содержание жира в рационе вызывает у собак расстройства пищеварения, дисфункции желудочно-кишечного тракта. Таким образом, по содержанию белка и жира в исследуемых рационах можно заключить, что сухой рацион Pedigree более физиологичен для организма взрослых собак.

Безазотистых экстрактивных веществ (углеводов) в сухом рационе больше на 45,07 % по сухому веществу и на 17,18 % по натуральной влажности. Вместе с тем наблюдается и большее содержание клетчатки на 4,113 %, что снижает биологическую ценность протеина корма.

Однако расчет энергетической ценности корма показал, что сухой полноценный готовый рацион имеет энергетическую ценность по абсолютно сухому веществу 404 ккал /100 г корма, в то время как традиционный рацион лишь 60,8 ккал/100 г корма. При перерасчете на натуральную влажность традиционный рацион уступает по энергетической ценности сухому рациону на 343,29 ккал/100 г корма, что меньше в 6,6 раза. Таким образом, сравнительный анализ рационов показывает, что готовый сухой рацион Pedigree является более полноценным и физиологически приемлемым для собак.

Особенности телосложения собак более разносторонне раскрывает динамика живой массы. Взвешивание проводили с помощью напольных весов (табл. 2). Динамика живой массы в опытной группе во все возрастные периоды выше по сравнению с контролем. При рождении и до 3-месячного возраста все собаки имели примерно одинаковую живую массу. Разница в живой массе между опытной и контрольной начала проявляться в 4-месячном возрасте и составила 1,09 кг, или 6,0 %; 0,2 кг, или 5,3 %. К концу выращивания разница составила 2,89 кг, или 8,72 %; 0,42 кг, или 3,1%.

Таблица 2

Динамика живой массы собак при различных типах рационов

Возраст, мес.	Группа			
	контрольная		опытная	
	Немецкая овчарка	Русский спаниель	Немецкая овчарка	Русский спаниель
При рождении	1,21±0,016	0,29±0,000	1,28±0,015	0,30±0,0
1	3,66±0,087	0,89±0,056	3,69±0,085	0,91±0,051
2	6,79±0,152	1,33±0,031	6,81±0,150	1,48±0,028
3	13,16±0,166	2,72±0,143	13,36±0,162	2,91±0,140
4	16,82±0,600	3,72±0,143	17,91±0,589	3,92±0,139
5	23,39±0,457	4,72±0,143	24,0±0,452	4,92±0,139
6	26,16±0,272	5,66±0,174	26,56±0,269	5,89±0,169
7	28,01±0,576	7,59±0,206	29,71±0,570	7,81±0,201
8	29,56±0,721	8,86±0,086	31,39±0,701	9,71±0,082
12	33,09±1,068	11,56±0,231	35,41±1,066	12,0±0,228
24	33,12±1,396	13,46±0,289	36,01±1,392	13,88±0,285

Таким образом, использование сухого готового рациона увеличивает среднесуточный прирост и легче сохраняет рабочую кондицию взрослых собак. Немецкая овчарка по сравнению с русским спаниелем набирала живую массы быстрее также под влиянием погодных условий, физиологического состояния (беременность), рабочей нагрузки. Для оценки экстерьера и конституции используются промеры и индексы телосложения, которые дают полное представление о типе телосложения животных (табл. 3).

Все промеры у опытной группы по сравнению с контролем увеличились на 1,5–2 см, что связано, на наш взгляд, с влиянием готового рациона и меньшими колебаниями живой массы. Основные индексы телосложения представлены в табл. 4.

По растянутости формата немецкая овчарка контрольной группы отличается от опытной на 3,8 %. Для высоконогости эта разница составляет 3,55 %. Для таких параметров, как массивность, костистость и длинноголовость, были небольшие отличия между группами соответственно на 1,08; 1,13; 1,25 %.

Таблица 3

Основные промеры служебных собак, см

Промеры	Группа			
	контрольная		опытная	
	Немецкая овчарка	Русский спаниель	Немецкая овчарка	Русский спаниель
Высота в холке	63,15±0,163	41,71±0,143	65,21±0,159	43,96±0,138
Глубина груди	26,63±1,200	20,41±0,293	28,01±1,195	22,16±0,287
Обхват груди	79,99±2,643	55,44±0,271	82,11±2,639	57,12±0,267
Длина головы	25,95±0,181	18,36±0,536	27,31±0,178	19,72±0,528
Косая длина туловища	74,96±0,574	46,93±1,00	76,03±0,569	48,02±0,83
Длина передней ноги	34,62±0,331	24,94±0,289	36,83±0,328	25,79±0,283
Обхват пясти	10,81±0,329	11,95±0,058	12,93±0,051	13,86±0,049

Таблица 4

Индексы телосложения, %

Индекс	Группа			
	контрольная		опытная	
	Немецкая овчарка	Русский спаниель	Немецкая овчарка	Русский спаниель
Растянность формата	111,63±0,633	113,33±2,144	115,43±0,658	115,47±2,139
Высоконогость	54,54±0,441	52,33±0,490	58,09±0,436	61,59±0,446
Массивность	120,55±3,647	141,02±0,174	121,63±3,642	144,12±0,168
Костистость	16,59±0,451	30,87±0,141	17,72±0,447	31,79±0,136
Длинноголовость	40,66±0,103	43,51±1,144	41,91±0,099	47,24±1,138

Такой же сравнительный анализ был проведен для породы русский спаниель. По данной породе растянутость формата опытной группы превышает контроль на 2,14 %. По индексу высоконогости разница составила 9,26 %. По индексу массивности, костистости и длинноголовости показатели опытной группы превышают контроль соответственно на 3,01; 0,92; 3,73 %. Таким образом, разница индексов телосложения между группами и показателями была значительной и колебалась между породами.

Выводы

1. Готовый сухой рацион Pedigree является наиболее полноценным и физиологически приемлемым для собак.
2. Динамика живой массы и среднесуточный прирост повышаются к концу выращивания соответственно на 2,89 кг, или 8,72 %; 0,42 кг, или 3,1 %.
3. Использование готового рациона увеличивает промеры на 1,5–2 см, а индексы телосложения на 1,8–9,26 %.

Литература

1. Инновационно-технологическое развитие регионов России / А.С. Дегтярь, Л.Э. Еремеева, Л.А. Журба [и др.]. – Новосибирск, 2014. – 128 с.
2. Семенченко С.В. Коневодство. Термины и определения. – пос. Персиановский, 2014. – 46 с.
3. Заиграева И.С., Семенченко С.В. Влияние различных типов кормления на физиологическое состояние собак // Концепт: науч.-метод. журн. [Электронный ресурс]. – 2014. – Т. 26. – С. 71–75.
4. Тыра Ю. Ваши домашние четвероногие друзья: учеб. пособие. – Харьков: Евроэкспресс, 2005. – 125 с.
5. Семенченко С.В. Современные основы исследований в животноводстве: учеб.-метод. пособие. – пос. Персиановский, 2014. – 73 с.
6. Ткачев С.М., Семенченко С.В. Продуктивность коз разных пород при использовании в рационах нетрадиционных кормов в условиях КФХ "Стаценко" Усть-Донецкого района Ростовской области // Вестн. Донского гос. аграр. ун-та. – 2014. – № 3. – С. 22–28.
7. Коневодство / Ю.А. Колосов, А.И. Яковлев, А.И. Лиховидов [и др.]. – пос. Персиановский, 2010. – 136 с.
8. Семенченко С.В., Засемчук И.В., Дегтярь А.С. Технология первичной переработки продуктов животноводства: метод. указания. – пос. Персиановский, 2014. – 56 с.
9. Гусев В.Г. Пособие для экспертов и владельцев племенных собак. – М.: Аквариум-Принт, 2006. – 232 с.
10. Кубышко О.В. Немецкая овчарка: учеб. пособие. – М.: Феникс, 2006. – 164 с.
11. Гук В.А., Катриченко А.А. Основы служебной кинологии: учеб. пособие. – Уфа, 2008. – 218 с.
12. Система ведения животноводства Ростовской области на 2014–2020 годы / Н.Ф. Илларионова, А.Ф. Кайдалов, В.Н. Приступа. – Ростов-н/Д., 2013. – 504 с.
13. Семенченко С.В., Щербакова А.В. Хозяйственная деятельность и перспективы развития КСК «Пегас» Каменского района Ростовской области // Вестн. Донского гос. аграр. ун-та. – 2014. – № 1. – С. 15–22.
14. Колосов Ю.А., Яковлев А.И., Семенченко С.В. Овцеводство и козоводство. Термины и определения. – пос. Персиановский, 2010. – 40 с.
15. Третьякова О.Л., Семенченко С.В. Оценка по индексам в селекции животных // Проблемы и перспективы современной науки: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. – Ставрополь, 2014. – С. 129–137.

