

МОРФОЛОГИЯ И ОНТОГЕНЕЗ ЖИВОТНЫХ

ХАРАКТЕР РОСТА ЩЕНКОВ СОБАК РАЗНЫХ ТИПОВ

Л.Л. Алексеева, Н.А. Соломаха,
О.Н. Кайлачакова

Кафедра технологии производства
и переработки продукции животноводства
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 8/2, Москва, Россия, 117198

Выявлен характер роста щенков собак крупных, средних и мелких пород с 2-х до 6-месячного возраста. Более интенсивно в этот возрастной период формируются щенки мелких и средних пород, чем крупных, при превосходстве относительных приростов живой массы, высоты в холке, обхвата груди, пясти и индексов обхвата груди и костистости.

Состояние вопроса. Закономерности роста и показатели развития собак в сравнении с другими сельскохозяйственными животными в целом изучены недостаточно. Не существует требований к данным об изменении живой массы, линейных промеров и индексов телосложения у щенков крупных, средних и мелких пород. В стандарты большинства пород чаще всего включены параметры живой массы, 1—2 промера и 2—3 индекса телосложения взрослых животных.

Рост щенка происходит неравномерно. Щенок рождается с удлинённым туловищем и короткими ногами. Вначале он интенсивно растёт в высоту, оставаясь узкотелым. Затем начинается рост в ширину. Пропорции тела, характерные для взрослой собаки, приобретаются в возрасте 1,5—2 лет, а, например, щенки бордоского дога достигают полного развития к 2,5 годам. А. Либеров отмечает, что у щенков большинства пород к 30-му дню жизни живая масса увеличивается в 6—7 раз, а к 45 дню — в 10 раз по сравнению с живой массой при рождении [3]. К годовалому возрасту масса щенка крупной породы увеличивается в 70 раз, а мелкой — только в 20 раз [4]. Как отмечает И.А. Куриленко, наиболее интенсивно щенки растут до 6-месячного возраста, а у крупных пород — до 8 месяцев, соответственно, растягиваются и последующие этапы роста [2]. Щенки породы сенбернар, рождающиеся с живой массой 500—600 г, к годовалому возрасту достигают 60—70 кг, поэтому в 3—4 месяца они склонны к рахитичности: может прогибаться спина, неправильно ставятся передние и задние конечности [4]. Молодняк

другой крупной породы — бордоского дога — в каждый период своего роста выглядит то низкопередым, то высокозадым, то длинноногим, то слишком тощим [5]. Поэтому Е.А. Шишкина не рекомендует в таком возрасте для них длительные прогулки, а регулярные нагрузки на конечности можно начинать только около года [5].

Как отмечено в [1], отклонение от среднего роста более чем на 2,5 см снижает рабочую и племенную ценность немецкой овчарки.

Поэтому необходимо знать параметры живой массы, промеров и индексов телосложения не только взрослых собак, но и молодняка крупных, средних и мелких пород, следить за развитием щенков, особенно в раннем возрасте, и не допускать отклонений от правильного выращивания.

Материал и методика исследования. Данные исследования проводились на щенках различных пород в наиболее ответственный период их развития — с 2- до 6-месячного возраста. Крупные породы представлены 6 среднеазиатскими щенками, средние — 6 щенками немецкой овчарки, мелкие — 4 щенками шелти.

Динамика живой массы изучалась путем индивидуального взвешивания, формы телосложения по промерам высоты в холке, обхвата груди, обхвата пясти и по индексам телосложения. Схема опыта представлена в табл. 1.

Таблица 1

Схема опыта

Порода	Кол-во голов	Возраст, мес.	Изучавшиеся показатели
Среднеазиатские овчарки	6	2	1. Живая масса. 2. Промеры: высота в холке, обхват груди, обхват пясти. 3. Приросты живой массы и промеров. 4. Индексы телосложения: костистости, обхвата груди, нагрузки пясти, массивности
		4	
		6	
Немецкая овчарка	6	2	
		4	
		6	
Шелти	4	2	
		4	
		6	

Результаты исследований и их обсуждения. Показатели живой массы щенков, 3-х основных промеров и их динамика с 2 до 6-месячного возраста как наиболее объективных показателей роста приведены в табл. 2.

По данным табл. 2 видно, что живая масса щенков к периоду отъема от матерей по сравнению с живой массой взрослых собак составляет в среднем по шелти 20%, немецким овчаркам — почти 29%, а среднеазиатским — 16%. Высота в холке соответственно по породам составляет около 5, 15 и 18% от высоты взрослых особей. В полугодовалом возрасте соотношение по живой массе увеличивается у шелти до 60%, у немецких овчарок — до 90%, у среднеазиатских — до 45%, а по высоте в холке соответственно до 99, 96 и 93% по сравнению с взрослыми особями. Обхват пясти, как показатель развития костяка собак, в среднем по всем породам за изучаемый возрастной период изменялся незначительно, на 3—4 см, при большем приросте этого промера у щенков шелти. Обхват груди за этот период увеличился у молодняка шелти более чем в 2 раза, у среднеазиатского — в 1,7 раза, в 1,4 раза у щенков немецких овчарок.

Таблица 2

Динамика живой массы (кг) и промеров (см)

Показатели	Ед. изм.	Возраст, мес.	Порода		
			шелти (n = 4)	немецкие овчарки (n = 6)	среднеазиатские овчарки (n = 6)
Живая масса	кг	2	2,10 ± 0,25	9,30 ± 0,40	11,35 ± 0,50
		4	2,85 ± 0,34	18,30 ± 1,20	23,60 ± 0,85
		6	5,68 ± 0,25	27,55 ± 1,05	32,30 ± 0,80
Высота в холке	см	2	16,35 ± 0,55	33,55 ± 4,61	32,75 ± 0,25
		4	25,35 ± 0,45	53,35 ± 0,75	46,95 ± 0,84
		6	36,45 ± 0,55	58,00 ± 0,59	58,45 ± 1,25
Обхват груди	см	2	23,70 ± 0,90	43,70 ± 0,60	52,65 ± 1,03
		4	42,60 ± 2,41	59,25 ± 1,45	66,35 ± 1,35
		6	54,70 ± 0,30	67,60 ± 1,51	73,50 ± 1,21
Обхват пясти	см	2	4,30 ± 0,30	9,35 ± 0,35	10,70 ± 0,28
		4	6,35 ± 0,35	10,40 ± 0,30	11,90 ± 0,56
		6	8,20 ± 0,20	11,50 ± 0,30	13,05 ± 0,25

Таким образом, наиболее интенсивно до 6-месячного возраста растут щенки мелких и даже средних пород, чем крупных. Высота в холке у щенков всех пород в возрасте 6 месяцев практически приближается к промеру взрослого животного.

Для характеристики интенсивности роста мелких, средних и крупных пород собак изучены изменения абсолютных, относительных и среднесуточных приростов живой массы и основных промеров у щенков от отъема до 6-месячного возраста (табл. 3).

Таблица 3

Приросты живой массы и промеров по возрастным периодам

Показатели	Ед. изм.	Возраст, мес.	Порода		
			шелти (n = 4)	немецкая овчарка (n = 6)	среднеазиатская овчарка (n = 6)
Живая масса					
Абсолютный прирост	кг	2—4	0,75 ± 0,01	9,0 ± 0,80	12,25 ± 0,39
		4—6	2,8 ± 0	9,25 ± 0,23	8,7 ± 0,10
Среднесуточный прирост	г	2—4	12,5 ± 0	150,0 ± 14,00	205 ± 0,05
		4—6	46,6 ± 0	154,17 ± 15,10	145 ± 0,05
Относительный прирост	%	2—4	30,4 ± 2,81	65,22 ± 2,06	70,1 ± 11,12
		4—6	65,7 ± 3,91	40,35 ± 2,61	31,2 ± 1,30
Высота в холке					
Абсолютный прирост	см	2—4	9,0 ± 1,0	19,5 ± 0,20	14,2 ± 0,80
		4—6	10,9 ± 0,1	4,7 ± 0,40	11,5 ± 0,20
Среднесуточный прирост	мм	2—4	1,5 ± 0	3,25 ± 0,05	2,3 ± 0,10
		4—6	1,8 ± 0	0,8 ± 0,005	2,05 ± 0,05
Относительный прирост	%	2—4	43,2 ± 1,50	44,7 ± 1,30	35,6 ± 1,40
		4—6	35,35 ± 0,24	8,3 ± 0,55	21,8 ± 1,30
Обхват груди					
Абсолютный прирост	см	2—4	18,9 ± 1,50	15,55 ± 0,85	13,7 ± 0,30
		4—6	12,4 ± 1,80	8,35 ± 0,70	7,15 ± 0,16
Среднесуточный прирост	мм	2—4	2,9 ± 0,05	2,55 ± 0,15	2,25 ± 0,05
		4—6	2,1 ± 0,35	1,35 ± 0,07	1,2 ± 0
Относительный прирост	%	2—4	55,4 ± 3,20	30,15 ± 1,05	23,05 ± 0,05
		4—6	25,0 ± 5,01	13,10 ± 1,01	10,2 ± 0,40
Обхват пясти					
Абсолютный прирост	см	2—4	2,05 ± 0,15	1,05 ± 0,07	1,25 ± 0,07
		4—6	1,85 ± 0,53	1,10 ± 0	1,1 ± 0,10
Среднесуточный прирост	мм	2—4	0,35 ± 0,05	0,17 ± 0,001	0,2 ± 0
		4—6	0,35 ± 0,05	0,18 ± 0	0,2 ± 0
Относительный прирост	%	2—4	38,5 ± 0,10	10,65 ± 0,85	11,05 ± 0,25
		4—6	25,65 ± 4,56	10,05 ± 0,79	8,8 ± 1,0

Среднесуточные приросты живой массы щенков среднеазиатских овчарок являются самыми высокими и превышают этот показатель у щенков немецких овчарок на 50 г, у шелти — более чем на 150 г. Однако относительные приросты живой массы у мелких щенков к полугодовалому возрасту увеличиваются, что, возможно, связано с более интенсивным ростом у щенков данной породы в этом возрасте жировой ткани, а у средних и крупных — снижаются (с 65 до 35%). Аналогичная динамика прослеживается и по высоте в холке с общей тенденцией снижения относительных приростов промера с возрастом. Наиболее интенсивно объем груди и обхват пясти увеличивается к 6-месячному возрасту у щенков шелти. При этом достоверные отличия отмечаются по абсолютному приросту обхвата пясти ($P \leq 0,001$) во все возрастные периоды между щенками шелти, немецкой и среднеазиатской овчарки.

Индексы телосложения помогают более точно судить о закономерностях роста животного в разные возрастные периоды. Индексы телосложения, по которым можно сравнивать между собой собак и щенков разных пород и типов, в изучаемые возрастные периоды приведены в табл. 4.

Таблица 4

Индексы телосложения щенков

Индексы	Возраст	Порода		
		шелти (n = 4)	немецкие овчарки (n = 6)	среднеазиатские овчарки (n = 6)
Обхвата груди, %	2	144,45 ± 0,66	129,05 ± 2,07	160,90 ± 1,82
	4	167,65 ± 6,52	110,95 ± 1,16	141,25 ± 0,25
	6	152,20 ± 0	116,55 ± 0,25	125,90 ± 0,71
Костистости, %	2	26,3 ± 1,11	27,55 ± 0,25	32,65 ± 0,66
	4	25,0 ± 1,31	19,45 ± 0,35	24,45 ± 0,15
	6	24,8 ± 2,53	19,83 ± 0,15	22,35 ± 0,05
Нагрузки пясти, %	2	0,475 ± 0,025	0,95 ± 0,051	1,70 ± 0,03
	4	0,55 ± 0,15	1,70 ± 0,1	1,95 ± 0,05
	6	0,60 ± 0,10	2,30 ± 0	2,50 ± 0
Массивности (ед.)	2	0,125 ± 0,015	0,265 ± 0,0051	0,345 ± 0,015
	4	0,105 ± 0,0051	0,335 ± 0,015	0,500 ± 0,010
	6	0,150 ± 0	0,476 ± 0,010	0,495 ± 0,045
Массы (ед.)	2	0,085 ± 0,0051	0,205 ± 0,0051	0,215 ± 0,005
	4	0,065 ± 0,0051	0,300 ± 0,01	0,355 ± 0,005
	6	0,105 ± 0,0051	0,395 ± 0,0051	0,435 ± 0,005

С возрастом у щенков средних и крупных пород прослеживается общая тенденция снижения индекса обхвата груди. Некоторое увеличение этого индекса отмечается у 4-месячных щенков шелти.

Индексы костистости (обхвата пясти) с возрастом уменьшаются у всех щенков. В тоже время этот индекс в 4 и 6 месяцев недостоверно выше у молодняка шелти по сравнению с другими породами, а у среднеазиатских овчарок он достоверно выше ($P \leq 0,001$), чем у немецких овчарок во все периоды.

К ювенальному периоду увеличиваются индексы нагрузки пясти, массивности и массы. Показатели этих индексов у крупных пород превышают достоверно таковые у средних (за исключением массивности в 6 месяцев и индекса массы в 2 месяца) и мелких пород ($P \leq 0,001$).

Заключение. Анализируя показатели темпов роста молодняка собак разных пород в конце периода социализации и в период полового созревания, можно отметить, что щенки мелких пород растут наиболее интенсивно по сравнению со средними и крупными. К 6-месячному возрасту они практически уже достигают по живой массе и высоте в холке размеров взрослых особей. Кроме того, в этот возрастной период достаточно интенсивно идет формирование костяка у щенков всех пород, о чем свидетельствуют размер обхвата пясти.

Изучение породных особенностей темпов роста щенков в различные возрастные периоды с 2- до 6-месячного возраста позволило выявить, что щенки мелких пород растут более интенсивно, чем средних и крупных пород. Эти закономерности можно использовать при корректировке рационов кормления, нагрузок, дрессировки и условий содержания молодняка собак.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Джимов М.* Немецкая овчарка. — М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005.
- [2] *Куриленко И.А.* Рост и развитие щенка // Каталог собак Подольского городского клуба собаководства. — Подольск, 1987 — С. 217—222.
- [3] *Либеров А.* В помощь начинающему заводчику // Каталог собак Подольского городского клуба любителей-собаководов. — Подольск, 1985. — С. 160—163.
- [4] *Шишкина Е.А., Сотская М.Н.* Дог из Бордо (бордоский дог). — М.: Викинг, 1998.

THE GROWN'S CHARACTER OF PUPPIES DIFFERENT BREEDS

**L.L. Alexeeva, N.A. Solomaha,
O.N. Kaylachakova**

Department of the production and processing
technology of livestock products
Russian People's Friendship University
Miklucho-Maklay str., 8/2, Moscow, Russia, 117198

Character of growth of puppies (large and fine breeds) from 2 to 6 months years old is revealed. During this period, the small and medium breeds of puppies are more developed then the large breeds. Thus tends to gain live weight, height of the shoulder, chest, metacarpus and bone index.