

УДК 636.294.088.31

ЖИВАЯ МАССА И МЯСОТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА ТУШ МОЛОДНЯКА ЛАНЕЙ

В. А. ТРЕЦОВ

(Кафедра зоологии и дарвинизма)

В настоящее время охотничье хозяйство нашей страны располагает большими возможностями увеличения заготовок мяса диких животных, хотя используются они далеко не полностью. Так, в госпромхозах РСФСР в 1978 г. было заготовлено 48 538 ц мяса лося, дикого северного оленя, сайгака, косули, изюбра и кабана [5], а в такой относительно небольшой стране, как ФРГ, в 1973—1974 гг. реализовано 246 390 ц мяса диких животных. До сих пор не уделяется должного внимания повышенно сбалаansirованной численности традиционных видов диких копытных (лось, косуля, олень, кабан), слабо ведутся поиск и интродукция новых видов.

Многолетние исследования биологии лани (*Cervus dama* L.), проведенные на кафедре зоологии Тимирязевской академии, показали неприхотливость и экологическую пластичность этого вида. Лань отличается высокой и стабильной плодовитостью, нетребовательностью к кормам, оседлым образом жизни, спокойным отношением к человеку и его деятельности, поэтому она может быть широко акклиматизирована в различных уголках сильноурбанизированных ландшафтов европейской части СССР. Лань можно с успехом разводить на огороженных площадях пустошей, бросовых земель или сельскохозяйственных угодий. Минимальные капитальные затраты и простота обслуживания

Таблица 2

Изменение прироста живой массы у самцов (числитель) и самок (знаменатель) ланей

Показатель	Возраст, мес			
	0—3	3—6	6—12	12—18
Прирост, кг	19,4 17,3	8,1 7,7	2,1 1,5	12,6 5,2
Среднесуточный прирост, г	216 192	90 86	12 8	70 29
Относительный прирост, %	507 460	35 36	7 5	38 17

ния стада ланей позволяют повысить рентабельность выращивания ланей при полувольном их содержании.

В литературе имеются сведения о живой массе ланей, но совсем не изучена ее динамика в связи с мясовыми качествами туш.

Материал и методика

В феврале 1981 г. в Московской области было забито 8 ланей в возрасте около полугода и полутора лет (по 2 самца и 2 самки). В этом возрасте обычно отстреливается большая часть ланей в охотничьих хозяйствах. Мясные туши разделяли на отруба и затем обваливали. Мясо тщательно препарировали с последующим учетом костей, мышечной, жировой и соединительной тканей. В каждом отрубе брали средние пробы для химических исследований и определяли количество белков, жира, золы, влаги и других веществ с последующим вычислением калорийности.

Для характеристики динамики живой массы использовали данные 54 взвешиваний выборочных животных.

Результаты исследований

В Московской области большая часть ланей рождается 20 июня — 15 июля. Средняя масса новорожденных оленят около 3,8 кг (табл. 1), что составляет 8,1 % живой массы матери.

С первых дней оленята начинают быстро расти, и уже к 3-месячному возрасту масса самцов достигает 23,2 кг, а самок — 21,1 кг, или соответственно 30 и 45 % массы взрослых животных. Среднесуточные приросты в этот период у самцов 216 г, у самок — 192 г (табл. 2). Оленятм до 3-месячного возраста свойственна максимальная энергия роста — у самцов 507 %, а у самок — 460 %.

К поздней осени первого года жизни, т. е. к 6 мес, масса самцов достигает 31,3 кг, а самок — 28,8 кг, что составляет соответственно 40 и 61 % массы взрослых животных. За этот период масса оленят-самцов увеличилась в 8,2 раза, а самок — в 7,7 раза. Животные хорошо росли лето и осень и неплохо подготовились к зиме. В зимний период (6—12 мес) рост ланей резко замедляется. Среднесуточные приросты у самцов и самок уменьшаются соответственно до 12 и 8 г, энергия роста — до 7—5 %.

Резкое прекращение роста секолеток в зимний период свойственно не только ланям,

но и лосям [3], европейскому оленю [1] и другим копытным.

В условиях умеренного или полярного климата копытным животным в зимний период постоянно не хватает кормов, кроме этого, большие энергетические затраты идут на поддержание постоянной температуры тела. Отсутствие необходимых условий для энергичного роста зимой привело к тому, что в процессе эволюции дикие копытные выработали способность замедлять или прекращать свой рост зимой. Эта адаптивная черта у некоторых видов унаследована столь крепко, что даже при усиленном питании в зимний период масса остается стабильной или увеличивается чрезвычайно медленно.

С 12 до 18 мес, т. е. летом и осенью второго года жизни, масса самцов возрастает на 12,6 кг, у самок — на 5,2 кг; среднесуточные приросты составляют соответственно 70 и 29 г, что выше, чем в зимний период, но значительно меньше, чем в первые 6 мес жизни.

К 1,5 годам масса самцов достигает 46,0 кг, а самок — 35,5 кг, или соответственно 60 и 75 % массы взрослых животных. Самки массой 34—38 кг в этом возрасте уже участвуют в заключительной фазе гона. Самцы также становятся половозрелыми, но при наличии более сильных соперников они не участвуют в размножении еще 3—4 года.

Необходимо отметить высокий выход мясной туши, который у самцов в возрасте 1,5 лет составляет 67,4 % и даже у полугодовалых животных достигает 57,7 % (табл. 3). Высокий выход характерен и для других диких копытных. Так, у европейского оленя в этом возрасте он достигает 66,4 % [4], у 6- и 18-месячных маралов — соответственно 53,9—54,2 и 54,4—57,8 % [6].

Мясо лани красного цвета со слабым специфическим запахом. Мышцы мелкозернистые. Прослойки соединительной ткани между волокнами и пучками нечеткие, что придает мясу нежность. Из-за отсутствия жировых отложений внутри мышц мраморность в разрезе не выражена. Подкожного жира нет. Слаборазвитые отложения жира прослеживаются только в области почек у позвоночника, на шее и на груди.

Таблица 1
Живая масса ланей (кг)

Пол	Новорожденные	Возраст, мес				Взрослые
		3	6	12	18	
Самцы	3,83	23,2	31,3	33,4	46,0	77,4
Самки	3,76	21,1	28,8	30,3	35,5	47,1

Масса туш ланей

Показатель	Молодняк, 6 мес	Самцы, 18 мес	Самки, 18 мес
Предубойная масса, кг	24,1	46,3	34,5
Потрошенная туша (со шкурой и с головой), % к непотрошенной	67,2	79,7	72,8
Мясная туша, % к непотрошенной	57,7	67,4	61,7

Морфологический состав туш у самок и самцов в разные возрастные периоды несколько различается (табл. 4). В тушах полугодовалых животных содержится больше костей и соединительной ткани (27,8%), чем у полугодовалых (25,1—26,8%). У самок в возрасте 18 мес доля мышечной и жировой тканей составляет 74,9%, а у самцов в этом возрасте — 73,2%.

В мясе ланей процент рыхлой соединительной ткани незначительный (5,7—7,5%), что ограничивает возможности внутримышечного отложения жира.

Таблица 4

Морфологический состав туш лани (%)

Возраст, пол	Кости	Ткань		
		мышечная	жировая	соединительная
Молодняк, 6 мес	20,3	70,2	2,0	7,5
Самцы, 18 мес	20,0	71,1	2,1	6,8
Самки, 18 мес	19,4	72,9	2,0	5,7

Химический состав мяса ланей разного возраста был относительно постоянен (табл. 5). У полугодовалых животных в мясе содержалось больше белка (18,8%), чем у полугодовалых (17,3%), но меньше жира (соответственно 2,4 и 3,6%). Количество влаги у тех и других равно 76,2%. Калорийность мяса лани равна 100—104 кал, а калорийность 100 г мяса с учетом костей и соединительной ткани еще меньше — 75 кал у полугодовалых животных и 73 кал у полугодовалых.

Данные о морфологическом и химическом составе отдельных отрубов представлены в табл. 6. В окороке, лопатке и корейке мышечной ткани значительно больше, чем в шее и грудинке.

Жировая ткань наиболее развита в шее, грудинке и корейке. В окороке процент жировой ткани меньше, хотя жирность мяса этой части туши составляет 2,5% и уступает лишь грудинке — 3,1%.

Содержание белка в отрубах колеблется от 17,9 до 19,4%.

Мясо ланей богато экстрактивными и минеральными веществами, что придает ему приятный специфический аромат при кулинарной обработке.

Калорийность мяса отдельных отрубов связана в первую очередь с содержанием жира и колеблется от 91 до 108 кал. Калорийность с учетом костей и соединительной ткани наибольшая у окорока (81 кал) и корейки (70 кал).

Мясо лани по морфологическому и химическому составу сходно с мясом лося и косули. Доля мышц в мясе этих видов животных большая (71—75%), а запасы жира относительно невелики, у животных средней упитанности они не превышают 3—5% массы [2].

Животные всех трех видов не совершают далеких миграций, а живут относительно оседло на протяжении всего года. Хорошее питание летом и осенью приводит к увеличению их мышечной массы, но не к накоплению жировых запасов. В противоположность им такие виды копытных животных открытых пространств, как северный олень и сайгак, могут накапливать к осени большие запасы жира, достигающие 11—14 и даже 18% [2]. Подобные жировые отложения являются энергетической основой для далеких осенних миграций и успешной зимовки. Кроме того, большая часть жира

Таблица 5

Химический состав мяса лани (%)

Возраст, мес	Влага	Белок	Жир	Минеральные вещества	БЭВ	Калорийность, ккал/100 г
6	76,2	17,3	3,6	0,9	2,0	104
18	76,2	18,8	2,4	0,9	1,7	100

Морфологический и химический состав (%) и калорийность (ккал/100 г) отрубов туши у самцов в возрасте 18 мес

Отруб	Кости	Ткань			Влага	Белок	Жир	Минеральные вещества	БЭВ	Калорийность
		мышечная	жировая	соединительная						
Лопатка	21,5	70,3	0,6	7,6	76,9	17,9	1,9	1,1	2,2	91
Шея	24,3	61,2	5,7	8,8	76,8	18,0	2,2	0,8	2,2	94
Корейка	26,3	65,6	2,9	5,2	75,7	19,2	2,5	1,0	1,6	102
Грудинка	17,8	59,1	3,5	19,6	75,4	19,4	3,1	0,9	1,2	108
Окорок	15,9	80,3	1,1	2,7	76,2	18,9	2,5	0,8	1,6	100

откладывается под кожей, что улучшает теплоизоляцию тела животных и не снижает способности быстро бегать в случае преследования хищником.

Выводы

1. Лань наиболее интенсивно растет с рождения (конец июня — начало июля) до 5—6 мес и с 11 до 17—18 мес, поэтому отстрел животных должен производиться в конце ноября—декабре.

2. Средняя масса 6-месячных самцов и

самок составляет соответственно 31,3 и 28,8 кг, 18-месячных — 46,0 и 35,5 кг.

3. Выход мясной туши 6-месячных животных равен 57,7%, у 18-месячных самцов — 67,4, у самок — 61,7%.

4. Доля мышечной ткани колеблется от 70,2% у 6-месячного молодняка до 72,9% у 18-месячных самок.

5. Содержание белка в мякотной части 6-месячных животных составляет 17,3%, у 18-месячных — 18,8%; жира — соответственно 3,6 и 2,4%.

6. Калорийность мяса равна 100—104 кал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гептнер В. Г., Насимович А. А., Банников А. Г. Млекопитающие Советского Союза. Т. 1. Парнокопытные и непарнокопытные. М., 1961. — 2. Житенко П. В. Товароведческая характеристика и ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких копытных животных. — Автореф. докт. дис. М., 1969. — 3. Кнорре Е. П., Кнорре Е. К. Закономерности роста и сезонных изменений живого веса лося. — Зоолог. журн., 1956, т. 35, вып. 8, с. 1229—1237. — 4. Коновалов Н. Н. Нормы вы-

хода продуктов убоя европейского оленя. — Тр. Воронеж. гос. заповедника, 1960, вып. 9, с. 239—242. — 5. Максимов А., Фельдман М. Мясо диких копытных и его стандартизация. — Охота и охотничье хозяйство, 1980, № 12, с. 4—5. — 6. Размахнин В. Е. Рост и развитие молодняка маралов. — Автореф. канд. дис. М., 1965.

Статья поступила 18 июня 1981 г.

SUMMARY

Calves of fallow-deers grow most intensively from birth to 5—6 month of age and from 11 month of age to 17—18 month of age, hence the shooting should take place in the end of November and in December.

Average live weights of 6 month males and females are 31.3 kg and 28.8 kg; 18 month of age males and females—46.0 kg and 35.5 kg respectively.

Carcass of 6 month deer contains 57.7% of beef; carcasses of 18 month males had 67.4% of beef and females had 61.7%.

70.2—72.9% of carcass consists of muscle tissues. Protein content in muscle tissue is 17.3% in 6 month of age deers and 18.8% in 18 month of age deers; fat—3.6% and 2.4% respectively.