

Мясная продуктивность оленей ненецкой породы

*Е.А. Пономарева, к.с.-х.н.,
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья*

Последние годы стали переломными для развития мясоперерабатывающей промышленности в России. В связи с тем, что из-за изменения экономического благосостояния граждан в целом произошло снижение объемов реализации мясных продуктов. При этом спрос на мясные деликатесы остался практически неизменным [1]. Увеличивается число людей, придерживающихся

здорового и правильного питания. Они в первую очередь исключают из своего рациона продукты, содержащие различные пищевые добавки, ароматизаторы и прочие химические компоненты, способствующие лишь увеличению срока хранения продукта, а не его пищевой и биологической ценности [2, 3]. Изменившийся потребительский спрос на биологически ценную продукцию животного происхождения способствует развитию таких отраслей, как мясное скотоводство, северное оленеводство [3–5].

Северное оленеводство – вид хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера [6, 7]. Отрасль влияет на формирование продовольственной базы в Ямало-Ненецком автономном округе, так как даёт диетическое и экологически чистое сырьё для мясоперерабатывающей промышленности [8].

Нами была поставлена **цель** – изучить мясную продуктивность оленей ненецкой породы, разводимых в условиях ЯНАО.

Материал и методы исследования. Для комплексной характеристики мясной продуктивности оленей ненецкой породы в условиях ЯНАО были проведены научно-хозяйственные опыты в хозяйствах Ямало-Ненецкого автономного округа, а именно в ОАО «Совхоз «Байдарацкий», в ЗАО «Ныдинское» и в МОП «Ярсалинский», пастбища которых находятся в разных климатических зонах.

Объектом исследования были олени ненецкой породы разных половозрастных групп. В качестве контроля были взяты данные об оленях, разводимых в ОАО «Совхоз «Байдарацкий».

Мясную продуктивность изучали по результатам контрольного убоя животных. Оленей отбирали с учётом возраста, пола. Контрольный убой проводили на убойных пунктах общепринятым в оленеводстве методом. Живую массу, массу туши определяли на убойных площадках хозяйств во время осеннего убоя оленей. Отобранные средние пробы были исследованы в лаборатории СибНИИПТИЖа, г. Новосибирск.

Расчётным способом был определён белково-качественный показатель – по соотношению содержания триптофана и оксипролина в мясе.

Результаты исследования. В ЗАО «Совхоз «Байдарацкий» мясную продуктивность изучали при убое оленей бригады № 8. Был проведён убой 210 оленей, из них 55 гол. молодняка текущего года, быки-производители в возрасте старше 6–7 лет и кастраты – 104 гол., важенки – 50 гол. В ходе анализа было выявлено, что на убой поступил молодняк в основном средней упитанности, 15% высшей (бычки) и около 10% тощей (тёлочки). Средняя живая масса перед забоем у бычков составляла 46,5 кг, телочек – 42,5 кг; масса туши бычков – 21,5 кг, телочек – 18,5 кг; убойный выход составлял в среднем 46,2% у бычков и 43,5% у телочек. Средняя предубойная живая масса важенок составляла 78,5 кг. Упитанность маток, поступивших на убой, в основном была средняя и тощая (15%). Их средняя убойная масса составляла 35,6 кг, убойный выход – 45,3%. Средняя живая масса быков-производителей перед убоем была равна 86 кг, масса туши – 40,5 кг, убойный выход – 47,1%. Упитанность туш средняя. Быки-кастраты имели живую массу несколько выше – в среднем 95 кг, масса туши – 45,6 кг, убойный выход – 48%, высшую упитанность имели 10% туш, остальные – среднюю.

Низкая упитанность животных, особенно молодняка, объясняется тем, что перед забоем животные прошли достаточно большое расстояние (15 км) по глубокому снегу в течение дня, следовательно, голодная выдержка составила более 12 часов.

В ЗАО «Ныдинское» было забито в одной бригаде 175 оленей, из них 98 гол. – молодняк текущего года, быки-производители в возрасте старше 6–7 лет и кастраты – 67 гол., важенки – 10 гол. Молодняк, поступивший на забой, имел среднюю упитанность. Средняя живая масса перед забоем у бычков составляла 40,5 кг, телочек – 38,0 кг; масса туши бычков – 20,1 кг, телочек – 18,5 кг; убойный выход бычков в среднем – 49,6%, телочек – 48,7%; средняя предубойная живая масса важенок составила 74,5 кг. Упитанность 2 гол. маток, поступивших на убой, была высшая, остальных – средняя. Средняя убойная масса составляла 36,2 кг, убойный выход – 48,6%; средняя живая масса быков-производителей перед убоем – 95,8 кг, масса туши – 47,5 кг, убойный выход – 49,6%. Упитанность туш была средняя и высшая (2 гол.). Быки-кастраты имели живую массу выше – в среднем 106 кг, массу туши – 52,5 кг, убойный выход – 49,5%. Высшей упитанностью отличались 3 гол., остальные имели среднюю.

В МОП «Ярсалинское» мясную продуктивность изучали при убое 186 оленей, из них 63 гол. – молодняк текущего года, быки-производители в возрасте старше 6–7 лет и кастраты – 96 гол., важенки – 27 гол. На убой поступил молодняк в основном средней упитанности, 12% (бычки) имели высшую упитанность и около 9% были тощими (тёлочки). Средняя живая масса перед забоем у бычков составляла 45,2 кг, телочек – 39,8 кг; масса туши бычков – 22,7 кг, телочек – 19,6 кг; убойный выход в среднем – 50,2% у бычков и 49,2% у телочек. Средняя предубойная живая масса важенок составляла 75,7 кг. Упитанность маток, поступивших на убой, в основном была средняя. Средняя убойная масса составляла 37,0 кг, убойный выход – 48,9%; средняя живая масса быков-производителей перед убоем составляла 96,4 кг, масса туши – 48,9 кг, убойный выход – 50,7%, упитанность туш средняя. Быки-кастраты имели живую массу несколько выше – в среднем 110,9 кг, массу туши – 55,2 кг, убойный выход – 49,8%. 13% туш имели высшую упитанность, остальные – среднюю.

В результате проведённого анализа установлено, что мясная продуктивность оленей в МОП «Ярсалинское» была выше по сравнению с данными, полученными в ЗАО «Ныдинское» и ЗАО «Совхоз Байдарацкий».

Помимо этого нами были проведены обмеры туши разных половозрастных групп животных. Данные представлены в таблицах 1, 2.

Если сравнивать группы молодняка по полу, то наблюдается естественная закономерность: самцы превосходят самок по всем показателям.

1. Промеры туши молодняка, см (n=9; X±Sx)

Показатель	Хозяйства ЯНАО		
	ЗАО «Совхоз «Байдарацкий»	ЗАО «Ныдинское»	МОП «Ярсалинское»
Самки			
Длина бедра	53,0±1,0	52,9±4,1	55,7±0,5*
Длина туловища	80,5±5,0	79,0±5,3	81,9±3,4
Обхват бедра	68,2±8,0	68,1±8,6	68,8±6,6
Самцы			
Длина бедра	60,9±1,2	60,6±2,89	61,3±1,0
Длина туловища	83,9±2,5	83,5±3,2	84,5±1,7
Обхват бедра	70,4±5,7	69,7±4,7	71,8±1,9

Примечание (здесь и далее): P>0,95; P>0,99; P>0,999

2. Промеры туши взрослых оленей, см (n=9; X±Sx)

Показатель	Хозяйства ЯНАО		
	ЗАО «Совхоз «Байдарацкий»	ЗАО «Ныдинское»	МОП «Ярсалинское»
Самки			
Длина бедра	70,4±0,9	69,5±1,6	76,4±2,5*
Длина туловища	110,2±5,6	109,7±7,3	114,6±2,5
Обхват бедра	90,6±1,1	90,3±1,9	95,1±1,8*
Самцы			
Длина бедра	76,0±0,9	75,5±5,9	78,7±0,6*
Длина туловища	120,5±0,4	120,3±4,6	123,6±0,8**
Обхват бедра	98,7±3,4	98,4±4,2	99,8±1,7

Было выявлено, что туши взрослых самцов имеют более высокие показатели, чем самки. В среднем длина бедра была выше на 6,4%, длина туловища – на 8,2%, обхват бедра – на 7,0%.

У самок, разводимых в МОП «Ярсалинское», длина бедра достоверно была больше на 6,0 см, обхват бедра – на 4,5 см, чем у самок ненецкой породы, разводимых в ЗАО «Совхоз Байдарацкий» или на 8,5 и 5,0% соответственно.

Самцы ненецкой породы, разводимые в МОП «Ярсалинское», превосходили самцов, разводимых в ЗАО «Совхоз Байдарацкий» и ЗАО «Ныдинское», по всем показателям. Так, длина бедра была больше на 3,5 и 4,2%, длина туловища – на 2,6 и 2,7%, обхват бедра – на 1,1 и 1,4% соответственно.

Установлено, что ценность мяса определяется содержанием в усвояемой форме питательных веществ, необходимых для организма человека. Одним из важных показателей ценности мяса является содержание в нём белка, жира и их соотношение. Количество белка и особенно жира в мясе зависит от возраста, породы, пола, состояния упитанности животных и других факторов.

Химический состав средней пробы мяса оленя разных половозрастных групп показан в таблице 3.

Самым главным показателем, определяющим диетические свойства любого мяса, является относительное содержание в нём жира. Известно, что оленина относится к нежирным видам мяса. Так, содержание жира в мясе молодняка по результатам нашего исследования находилось в пределах от 2,93 до 4,29%, тогда как в мясе взрослых животных количество жира находилось на уровне 6,11–6,61%. Следовательно, с возрастом энергетическая ценность оленины увеличивается, при этом снижаются

его диетические свойства. Количество жира в мясе внутри одной половозрастной группы колеблется незначительно. Процент жира в мясе меняется в зависимости от эколого-географического места разведения оленей. Так, у оленей ненецкой породы всех половозрастных групп, разводимых в МОП «Ярсалинское», содержание жира в мясе было достоверно больше, чем у оленей, разводимых в ЗАО «Совхоз «Байдарацкий», расположенном южнее.

Мясо взрослого оленя имеет меньшее содержание влаги на 2,16%, по содержанию белка и жира оно превосходит мясо молодняка на 0,02 и 2,59% соответственно.

Основную массу питательных веществ мяса составляют белки, которые, в отличие от белков большинства пищевых продуктов, относятся главным образом к полноценным. Содержание полноценных белков определяют по количеству триптофана, а неполноценных – по количеству оксипролина, на основе соотношения данных аминокислот определяют полноценность белков мяса (белково-качественный показатель – БКП) (табл. 4).

По белково-качественному показателю мясо молодого оленя превосходит взрослого на 5,3%, следовательно, является более полноценным, однако разница была незначительной.

Выводы. Установлено, что показатели мясной продуктивности оленей ненецкой породы, разводимых в хозяйствах ЯНАО, между соответствующими половозрастными группами варьируют незначительно. Показатели мясной продуктивности в основном зависят от возраста оленей и от условий кормления. Пастбища хозяйств находятся в разных природно-климатических зонах и имеют разный качественный ботанический состав. Рекомендуются

3. Химический состав средней пробы мяса оленя, % (X±Sx)

Показатель	Хозяйства ЯНАО					
	ЗАО «Совхоз «Байдарацкий»		ЗАО «Ныдинское»		МОП «Ярсалинское»	
Молодняк						
Самки (n=3)						
Влага	73,27±0,05	0,1	74,49±0,32*	0,3	76,30±0,36**	0,3
Жир	2,93±0,06	1,4	4,08±0,05***	0,9	4,22±0,09***	1,5
Белок	21,33±0,13	0,4	20,31±0,42*	1,5	19,62±0,52*	1,9
Самцы (n=3)						
Влага	73,84±0,28	0,3	74,22±0,24	0,2	76,01±0,28**	0,2
Жир	3,02±0,18	4,1	4,29±0,21**	3,4	4,13±0,13**	2,3
Белок	20,82±0,10	0,3	19,42±0,18**	0,7	19,71±0,11**	0,4
Взрослые особи						
Самки (n=3)						
Влага	72,58±0,10	0,1	72,61±0,40	0,4	72,95±1,01	1,0
Жир	6,11±0,02	0,3	6,28±0,06*	0,6	6,54±0,09**	1,0
Белок	20,23±0,05	0,2	20,29±0,20	0,7	20,14±0,06	0,2
Самцы (n=3)						
Влага	72,31±0,04	0,1	72,19±0,12	0,1	72,55±0,16	0,2
Жир	6,28±0,06	0,7	6,38±0,07	0,8	6,61±0,03**	0,3
Белок	20,32±0,12	0,4	20,30±0,06	0,2	20,18±0,22	0,8

4. Белково-качественный показатель длиннейшей мышцы спины северных оленей (X±Sx)

Показатель	Хозяйства ЯНАО					
	ЗАО «Совхоз «Байдарацкий»		ЗАО «Ныдинское»		МОП «Ярсалинское»	
От молодого оленя (n=6)						
Триптофан, мг%	250,35±0,60	0,1	251,76±0,22*	0,1	252,48±0,52*	0,1
Оксипролин, мг%	66,55±0,27	0,2	66,59±0,63	0,4	67,26±0,16*	0,1
БКП	3,76±0,01	0,2	3,78±0,03	0,4	3,75±0,01	0,1
От взрослого оленя (n=6)						
Триптофан, мг%	230,42±0,75	0,1	231,29±0,88	0,2	232,21±0,32*	0,1
Оксипролин, мг%	64,52±1,03	0,7	64,46±0,34	0,2	65,07±0,63	0,4
БКП	3,57±0,05	0,7	3,59±0,02	0,3	3,57±0,04	0,5

при производстве мяса оленей соблюдать основные приёмы пастьбы, придерживаться маршрутов каслания, за два месяца до убоя формировать нагульные стада и использовать при откорме оленей специализированные кормовые добавки.

Литература

1. Москвитин Н. Смена трендов: курица против свинины // Мясная индустрия. 2017. № 1. С. 8–9.
2. Кузнецова Т.Г. Органолептические свойства говядины длительного срока созревания / Т.Г. Кузнецова, И.В. Козырев, Т.М. Миттельштейн [и др.] // Мясная индустрия. 2017. № 8. С. 24–28.
3. Туниева Е.К. Проблема контроля пищевых добавок в мясной продукции // Мясная индустрия. 2017. № 1. С. 34–36.
4. Бахарев А.А. Особенности пастбищного поведения оленей ненецкой породы / А.А. Бахарев, О.М. Шевелёва, Е.А. Пономарева [и др.] // АгроЭкоИнфо. 2017. № 4 (30). С. 25.
5. Бахарев А.А., Шевелёва О.М., Пономарева Е.А. Характеристика волосяного покрова оленей ненецкой породы // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. 2017. № 12. С. 23–28.
6. Южаков А.А. Личные олени как фактор сохранения северного оленеводства // Агропродовольственная политика России. 2017. № 3 (63). С. 65–69.
7. Зуев С.М. В тундре стало тесно // Журнал о науке и инновациях «Ямал-Арктика». 2014. № 1 (4). С. 37–41.
8. Южаков А.А. Северное оленеводство в XXI в: генетический ресурс, культурное наследие и бизнес // Арктика: экология и экономика. 2017. № 2 (26). С. 131–137.