

Омельченко Г. О., кандидат ветеринарних наук
Полтавська державна аграрна академія

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОСІЛИХ І МІГРУЮЧИХ КОЗУЛЬ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук С. Б. Передера

*У Сумській області наростає дивергенція популяції *Capreolus capreolus* на 2 субпопуляції: осілу і мігруючу. Це пов'язано з географічною роз'єднаністю їх у період гону і відмінністю природно-кліматичних і біогеохімічних умов місць їх існування в безсніжний період року. Осілі і мігруючі козулі статистично достовірно ($p \leq 0,05$) розрізняються за промірами, забійній масі, масі туші, забійному виходу, за розвитком внутрішніх органів і гематологічним показникам. Мігруючі козулі крупніше осілих. У одиниці об'єму крові мігруючих козуль більше міститься гемоглобіну та еритроцитів, ніж у осілих, однак насиченість гемоглобіном еритроцитів вище в осілих тварин.*

Ключові слова: козулі, *Capreolus capreolus*, гематологічні показники.

Постановка проблеми. Сучасні методи ведення сільського господарства, зокрема відгодівля тварин на м'ясо, спрямовані на інтенсифікацію вирощування тварин, збільшення забійного виходу м'язової тканини, покращання її смакових властивостей. Разом із тим, існує чітка тенденція до збільшення попиту на екологічно безпечну продукцію, яка виготовлена із м'яса тварин, які вільно існують у лісних угіддях. Проте відсутність передзабійного клінічного огляду підвищує ризик зараження людини через такі продукти харчування зооантропонозними захворюваннями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Територія України має низку унікальних природних особливостей, багатий тваринний і рослинний світ, що дає змогу говорити про можливість інтенсивного використання її угідь для отримання високоякісної продукції мисливського та лісового господарства [1]. Масштаби антропогенного впливу весь час зростають. Це призвело до втрати мисливськими угіддями своїх захисних і кормових якостей і до скорочення чисельності багатьох видів диких тварин, в тому числі і козуль [2, 3]. Викладене обумовило необхідність вивчення популяційної екології мешкаючого на території України еко типу європейської

козулі, взаємодії його членів між собою і з навколишнім фізичним та біологічним середовищем.

Мета і завдання досліджень – вивчити основні біологічні особливості осілих і мігруючих козуль.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження біологічних особливостей козулі включали вивчення промірів тіла 16 козуль, ваги і об'єму внутрішніх органів, низки показників крові. Дослідження гематологічних показників, проміри тварин і підрахунок індексів статури проводилися за загальноприйнятими методиками (А. В. Васильєв, 1948, А. А. Кудрявцев та ін., 1969, П. Т. Лебедєв, А. Т. Усович, 1976; Н. А. Малков, Л. В. Кононец, 2001). М'ясна продуктивність козуль оцінювалася за вагою тіла, туші і забійному виходу. Цифровий матеріал обробляли методом варіаційної статистики на персональному комп'ютері за програмою «Статистика» з використанням t-критерію Стьюдента.

Результати досліджень. Проведені дослідження показали, що мігруючі козулі старше одного року за живою масою і масою туші статистично достовірно ($p \leq 0,05$) перевершують своїх осілих однолітків (табл. 1). Забійний вихід у дорослих осілих і мігруючих самців становить у середньому 57,2 і 55,3 %, а у самок більше, відповідно, на 3,0 і 4,5 %.

Мігруючі козулі обох статей в усі вікові періоди мають велику ($p \leq 0,05$) масу і обсяги всіх внутрішніх органів (табл. 2).

Відзначено, що у козуль, які мешкають на території Сумської області проявляється статевий диморфізм у розвитку внутрішніх органів. Як правило, маса і обсяг внутрішніх органів у самців більше, ніж у самок. Цікаво відзначити, що у всіх мігруючих самок старше 1,5 років маса серця перевершує таку у самців цього ж віку. У дослідженнях встановлено, що з віком козуль відносна маса внутрішніх органів до маси тіла знижується, за винятком селезінки.

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

1. *Забійні якості Capreolus capreolus*

Показники	8–10-місячні		від 1,5 до 2 років		старше 2,5 років	
	осіла	мігруюча	осіла	мігруюча	осіла	мігруюча
Самки						
Маса тіла, кг	24,3±0,41	25,2±0,38	29,2±0,31	31,5±0,24	35,1±0,51	37,3±0,48
Маса туші, кг	13,3±0,21	14,3±0,18	17,3±0,15	17,8±0,18	20,9±0,14	22,1±0,17
Забійний вихід, %	54,7	56,7	59,2	56,5	59,5	59,2
Самці						
Маса тіла, кг	22,9±0,42	24,2±0,31	30,5±0,51	34,8±0,38	36,2±0,44	40,3±0,41
Маса туші, кг	13,3±0,17	14,1±0,15	17,5±0,15	18,6±0,14	20,7±0,18	22,3±0,14
Забійний вихід, %	58,1	58,3	57,4	53,4	57,2	55,3

2. *Розвиток внутрішніх органів Capreolus capreolus*

Показники	8–10-місячні		від 1,5 до 2 років		старше 2,5 років		
	осіла	мігруюча	осіла	мігруюча	осіла	мігруюча	
Самки							
Серце	Вага, кг	0,31±0,01	0,35±0,02	0,37±0,01	0,39±0,01	0,38±0,02	0,43±0,01
	Обсяг, мл	338,8±12,01	373,5±18,12	399,9±11,17	429,0±12,01	418,4±14,41	457,1±17,31
Легені	Вага, кг	0,60±0,04	0,61±0,04	0,70±0,03	0,71±0,05	0,79±0,05	0,87±0,04
Печінка	Вага, кг	0,51±0,01	0,54±0,04	0,61±0,05	0,67±0,05	0,73±0,04	0,74±0,03
	Обсяг, мл	514,1±10,11	546,5±21,42	599,6±31,12	668,7±39,37	697,2±23,71	685,2±37,28
Нирки	Вага, кг	0,054±0,003	0,059±0,003	0,070±0,004	0,076±0,004	0,074±0,003	0,080±0,003
	Обсяг, мл	52,7±3,41	59,5±3,67	66,5±4,26	81,9±4,42	72,6±3,71	75,7±3,27
Селезінка	Вага, кг	0,09±0,02	0,11±0,01	0,13±0,01	0,15±0,01	0,18±0,01	0,20±0,02
	Обсяг, мл	87,2±11,41	103,6±12,34	125,1±17,14	139,5±16,32	172,4±15,71	184,4±21,01
Самці							
Серце	Вага, кг	0,33±0,01	0,36±0,01	0,35±0,01	0,38±0,01	0,40±0,01	0,41±0,01
	Обсяг, мл	334,1±11,17	387,7±13,21	374,5±11,45	406,2±13,91	440,1±11,12	441,1±12,03
Легені	Вага, кг	0,60±0,04	0,63±0,05	0,75±0,04	0,84±0,04	0,85±0,06	0,89±0,05
Печінка	Вага, кг	0,49±0,05	0,50±0,03	0,67±0,02	0,68±0,03	0,79±0,04	0,82±0,04
	Обсяг, мл	495,4±27,23	504,5±28,12	657,3±29,91	673,9±34,23	742,6±37,40	781,5±39,22
Нирки	Вага, кг	0,059±0,003	0,064±0,004	0,071±0,004	0,076±0,004	0,078±0,004	0,085±0,005
	Обсяг, мл	56,6±3,01	68,1±3,92	69,7±3,87	79,8±3,71	76,2±4,11	88,7±4,72
Селезінка	Вага, кг	0,11±0,01	0,12±0,01	0,15±0,01	0,18±0,01	0,20±0,01	0,21±0,02
	Обсяг, мл	105,1±12,32	115,2±13,63	139,8±18,24	169,2±11,30	180,4±19,12	198,2±23,83

Встановлено, що вміст гемоглобіну і кількість еритроцитів у мігруючих самців вище, ніж у осілих того ж віку, а середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті, навпаки, у мігруючих самців нижче. Пов'язано це з екологічною адаптацією мігруючих козуль до великих фізичних і стресових навантажень під час міграції. Простежується тенденція зниження вмісту гемоглобіну і кількості еритроцитів зі збільшенням віку тварин, однак середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті у козуль з віком навпаки збільшується.

У дослідженнях морфології лейкоцитів і лейкоцитарної формули було встановлено, що у козуль чітко ідентифікуються тільки паличкоядер-

ні і сегментоядерні нейтрофіли. У дорослих козуль ми не знайшли мієлоцитів і юних нейтрофілів. Ядро у сегментоядерних нейтрофілів має частіше 3–4 сегмента. Цитоплазма забарвлюється у рожевий колір, з дрібними зернистими включеннями. Моноцити мають ядро різної форми. У деяких клітинах в ядрі виявляються вакуолі. У цитоплазмі еозинофілів козуль проглядаються червонувато-помаранчеві зерна. Ядра еозинофілів у козуль схожі на ядра нейтрофілів. Цитоплазма базофілів містить пурпурні зерна. Їх ядра мають різні форми і розміри. Лейкоцитарна формула у дорослих самців наступна: лімфоцити – 52,7 %, сегментоядерні нейтрофіли –

40,9, паличкоядерні нейтрофіли – 2,6, моноцити – 1,5, еозинофіли – 1,4 і базофіли – 0,9 %.

Висновки:

1. У Сумській області наростає дивергенція популяції *Capreolus capreolus* на 2 субпопуляції: осілі і мігруючу. Це пов'язано з географічною роз'єднаністю їх у період гону і відмінністю природно-кліматичних і біогеохімічних умов місць їх існування в безсніжний період року.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Хоєцький П. Б., Похалюк О. М. Мисливське господарство країн Європи / П. Б. Хоєцький, О. М. Похалюк // Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.8. – С. 42–52.

2. Чайка Ю. М. Дослідження можливості використання м'яса диких тварин в технології фаршевих, делікатесних м'ясопродуктів та напівфабрикатів / Ю. М. Чайка, Т. Ю. Шміголь,

2. Осілі і мігруючі козулі статистично достовірно ($p \leq 0,05$) розрізняються за промірами, забійній масі, масі туші, забійному виходу, за розвитком внутрішніх органів і гематологічним показником. Мігруючі козулі крупніше осілих.

3. В одиниці об'єму крові мігруючих козуль більше міститься гемоглобіну та еритроцитів, ніж в осілих, однак насиченість гемоглобіном еритроцитів вище в осілих тварин.

О. Є. Москалюк // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті: 76-а наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів, 12–13 квітня 2010 р. – К. : НУХТ, 2010. – Ч. 2. – С. 80–81.

3. Якубчак О. М. Ветеринарно-санітарна експертиза та товарознавство дичини / О. М. Якубчак та ін. // Методичні вказівки. – К., 2011. – 79 с.