

- Гукасова А.С., Елагина Д.В., Судакова М.В. и др. (2008): Значения массы тела и длины предплечья у рукокрылых в период начала самостоятельных полетов зверьков. - Зб. тез III Міжнар. конф. мол. наук. "Біологія: від молекули до біосфери" (Харків, 18-21 листопада 2008р). Харків. 361-362.
- Загороднюк І., Годлевська Л., Тищенко В., Петрушенко Я. (2002): Кажани України та суміжних країн: керівництво для польових досліджень. Серія: Пр. териолог. школи. Київ. 3: 1-110.
- Карасева Е.В., Телицына А.Ю. (1996): Методы изучения грызунов в полевых условиях. М.: Наука. 1-112.
- Лакин Г.Ф. (1990): Биометрия. М.: Высшая школа. 1-325.
- Лисецкий А.С., Куниченко А.А. (1952): К фауне летучих мышей (Chiroptera) Харьковской области. - Уч. зап. Харьковского ун-та. 44: 87-92.
- Лихачев Г.Н. (1980): Рукокрылые Приокско-Террасного заповедника. - Рукокрылые. М.: Наука. 115-153.
- Мигулин А.А. (1915): Нахождение вечерницы большой *Nyctalus taximus* Fatio в пределах Харьковской губернии. - Бюлл. о вред. с-х. 5: 1-6.
- Мигулін О.О. (1938): Звірі УРСР (матеріали до фауни). Київ: АН УРСР. 1-426.
- Московский Г.П. (1941): Материалы по фауне рукокрылых (Chiroptera) Харьковской области. Рукопись. 1-18.
- Никулин А.Д. (2007): Современное состояние фауны рукокрылых (Chiroptera) заповедника "Лес на Ворскле" (Белгородская область). - Сб. тез. VIII съезда Териолог. общ-ва "Териофауна России и сопредельных территорий" (Москва, 31 января - 2 февраля 2007 года). М.: Т-во науч. изданий КМК. 330.
- Новиков Г.А. (1949): Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М.: Советская наука. 1-602.
- Панютин К.К. (1970): Экология летучих мышей в лесных ландшафтах. Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08. М. 1-24.
- Панютин К.К. (1980): Рукокрылые. - Итоги мечения млекопитающих. М.: Наука. 23-46.
- Петрушенко Я.В., Годлевская Е.В., Загороднюк И.В. (2001): Изучение населения рукокрылых в пойме Северского Донца. - Вестн. Луганского гос. пед. ин-та. 11: 121-124.
- Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків. /Ред. Т.Л. Андрієнко. Київ: Академперіодика, 2002. 1-103.
- Рахматулина И.К. (2000): Соотношение полов в популяциях рукокрылых Восточного Закавказья. - *Plecotus et al.* 3: 50-76.
- Снитко В.П. (2001): Дистанционный захват - приспособление для отлова рукокрылых в их убежищах. - *Plecotus et al.* 4: 3-7.
- Снитко В.П. (2004): Фауна рукокрылых (Mammalia, Chiroptera) Южного Урала. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.08. Екатеринбург. 1-24.
- Стрелков П.П. (1997а): Область выведения потомства и ее положение в пределах ареала у перелетных видов рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) восточной Европы и смежных территорий. Сообщение 1. - Зоол. журн. 76 (9): 1073-1083.
- Стрелков П.П. (1997б): Область выведения потомства и ее положение в пределах ареала у перелетных видов рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) восточной Европы и смежных территорий. Сообщение 2. - Зоол. журн. 76 (12): 1381-1390.
- Стрелков П.П. (1999): Соотношение полов в сезон вывода потомства у взрослых особей перелетных видов летучих мышей (Chiroptera, Vespertilionidae) восточной Европы и смежных территорий. - Зоол. журн. 78 (12): 1441-1454.
- Стрелков П.П. Ильин В.Ю. (1990): Рукокрылые (Chiroptera, Vespertilionidae) юга Среднего и Нижнего Поволжья. - Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 225: 42-167.
- Тищенко В., Матвеев М., Бовтунова Ю. (2005): До фауни кажанів (Chiroptera) Хмельниччини. - Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія: Біологія. 17: 173-183.
- Тищенко В.М. (2003): Фауна кажанів (Chiroptera) природного заповідника "Медобори". - Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття: Зб. наук. праць. Гримайлів-Тернопіль: Лілея. 519-540.
- Яцюк Е.А. (2006): Экология серой неясыти (*Strix aluco* L.) в лесостепных дубравах. - Диплом. раб. бакалавра, каф. зоол. и эколог. животных. Харьк. нац. ун-т им. В.Н. Каразина. Харьков. 1-90.
- Ahlén I., Baagøe H.J. (1999): Use of ultrasound detector for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring. - *Acta Chiropterologica.* 1 (2): 137-150.
- Bashta A.-T. (2004): Bat fauna of the plain and foothill parts of the Latorytsia river basin (western Ukraine), with special focus on alluvial forests. - *Vespertilio.* 8: 3-11.
- Boye P., Dietz M. (2005): Development of good practice guidelines for woodland management for bats. - *English Nature Research Reports.* 661: 1-90.
- Rachwald A., Boratycki P., Nowakowski W.K. (2001): Species composition and activity of bats flying over rivers in the Białowieża Primeval Forest. - *Acta Theriologica.* 46 (3): 235-242.
- Sachanowich K., Wower A., Bashta A.-T. (2006): Further range extension of *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) in central and eastern Europe. - *Acta Chiropterologica.* 8 (2): 543-548.

## МОРФОЛОГІЯ РОГІВ ЛАНІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ З АЗОВО-СИВАСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

В.М. Смаголь, В.Л. Яриш

Національний аграрний університет, Карадазький природний заповідник

**MORPHOLOGY OF THE ANTLERS OF FALLOW-DEER OF THE POPULATION OF ISLAND BIRUCHIY OF THE AZOVO-SIVASHSKIY NATIONAL PARK.** - Smagol V.M., Yarysh V.L. - *Nature Reserves in Ukraine.* 15 (2): 57-59 . - As a result of investigation of the antlers of fallow-deer in the Azovo-Sivashskiy national nature park it has found out that they have insignificant line and weight indices, as well as some distinctions in the structure.

Навесні 2007 р. в Азово-Сиваському НПП нами було досліджено 112 рогів, скинутих дорослими самцями лані (*Dama dama* L.). В основу вивчення їхніх лінійних та вагових показників покладена схема, розроблена А. Фандеевим та Е. Пивоваровою (1987), а також доповнена методикою дослідження рогів плямистого оленя (Бромлей, 1956; Штарев, 1966). Окрім того, ми доповнили її важливими, на наш погляд, параметрами, характерними лише для рогів тварин даного виду. Таким чином, врахо-

увалися наступні показники: вага, загальна довжина, довжина надоківного відростку, довжина середнього відростку, найбільший та найменший діаметри "розетки" (коронки), стовбура посередині між надоківним та середнім відростками, стовбура посередині між середнім відростком та "лопатою", а також ширина, довжина та товщина "лопати" з урахуванням кількості та довжини відростків на ній. Вимірювання проводилися побутовим кантером, мірною стрічкою та штангенциркулем. Для

Морфометричні показники рогів лані

Проміри рогу	Азово-Сиваський		“Асканія-Нова”	
Вага, г	460,6±90,3	n=112	536,6±15,2	n=33
Довжина стовбура, см	50,6±3,9	n=103	54,1±0,7	n=42
Довжина надокового відростку, см	12,5±1,6	n=111	15,0±0,2	n=42
Довжина середнього відростку, см	6,9± 1,3	n=90	10,8±0,3	n=35
Довжина “лопати”, см	19,3±3,3	n=111	21,2±0,7	n=32
Ширина “лопати”, см	8,8± 1,8	n=111	9,1±0,5	n=32

дослідження були використані лише скинуті тваринами роги. До розрахунку середніх значень окремих лінійних показників не ввійшли роги зі зламаними відростками.

**Результати**

Ювенільні роги з’являються у самців лані в річному віці, вони мають форму “спиць”, тобто будь-які відростки на них відсутні. У 2- та 3-річному віці, на зміну ювенільним, з’являються роги, які галузяться по структурі, типовий для більшості оленів інших видів (Goss, 1983), тобто, замість “лопати”, характерної для дорослих самців, такі роги несуть на вершині кілька звичайних відростків.

Справжні “лопатоподібні” роги у самців лані з’являються у 4-річному віці (Горегляд, 1971). Описуючи роги дорослих самців лані європейської, окремі автори звертають увагу на основні морфологічні показники, які, на їхню думку, являються властивими даному виду тварин. Більшість з них стверджує, що роги у лані симетричні з чіткою диференціацією окремих елементів. Найбільш характерною їх ознакою є лопатоподібне розширення на вершинах, облямоване дрібними відростками.

Згідно з даними В.Е. Размахнина (1978), роги лані при основі, а також на рівні надокового і середнього відростків мають круглий або овальний зріз, далі вони поступово сплющуються і набувають форми “лопати”. На думку І.І. Соколова зі співавтором (Громов і др., 1963), стовбури рогів сплющуються вище середнього відростку і утворюють “лопати”, від верхніх країв яких відходить 7–9 пальцеподібних або сплюснених відростків. А.Г. Банніков та В.С. Флінт (1971) вказують, що роги лані несуть на вершинах більш-менш розвинену вертикально поставлену “лопату” з відростками по її задньому краю. Найбільш детальний опис рогів лані ми знаходимо у С.В. Шостака (1990), який стверджує, що стовбури рогів круто вигинаються назад поблизу надокового відростку, але вже біля середнього прогинаються, нахилиючись широкою, у вигляді лопати, дугою вперед і вгору. Надоковий відросток розвинутий добре – не менше ніж середній. Стовбури в області відростків, як і самі відростки мають округлий перетин і лише вище середнього відростку починають сплющуватися у вигляді “лопат”. Передні краї їх завжди рівні, а від заднього і верхнього відходить звичайно до семи-дев’яти (інколи і більше) недовгих пальцеподібних, часто сплюснених відростків.

Наші дослідження вагових та лінійних показників рогів лані європейської НПП “Азово-Сиваський” наведено в таблиці. Роги дорослих самців, на нашу думку, характе-

ризуються такими лінійними показниками: стовбур рога відходить під тупим кутом по відношенню до надокового відростку. Загальна довжина стовбура від “розетки” до кінця верхнього відростку “лопати” становить 50,6±3,9 см. Надоковий відросток має довжину 12,5±1,6 см. У більшості випадків остання третина надокового відростку під по- мінним кутом (>90°) вигнута і зорі-

єнтована догори. Зрідка у дорослих самців посередині надокового відростку утворюється невеликий горбок, який інколи сам набуває форми відростку. Другий, або середній, відросток набагато менший надокового (6,93±1,35 см) і, як правило, відходить від стовбура під гострим кутом. Стовбур при основі та між надоковим і середнім відростками має округлу або овальну форму. Вище середнього відростку стовбур рогу сплющується і далі набуває вигляду “лопати” (вимірювали від нижнього відростку заднього краю “лопати” до основи верхнього відростку). Ширина, вимірювана перпендикулярно довжині в середній частині “лопати” між переднім та заднім її краями, становить 8,85± 1,83 см. Зустрічаються випадки, коли стовбур після середнього відростку зберігає округлу форму і “лопата” починає утворюватися лише на певній відстані від розгалуження. У великій мірі це характерно для рогів самців молодших вікових груп. Трапляється, що стовбур рога починає сплющуватися ще до середнього відростку чи на його рівні (n=4). В ряді випадків середній відросток повністю зміщений на передній край “лопати” (n=4), що, на наш погляд, спонукає вважати такі роги дефектними.

На “лопаті” одного рогу може розміщуватися від 1 до 7 відростків. Нижній відросток на задньому краю “лопати”, який спрямований протилежно відросткам стовбуру, серед інших вирізняється своєю довжиною. Довжина відростків на “лопаті” коливається у межах 0,5–13,5 см.

Відомо, що на територію о. Бірючий Азово-Сиваського національного природного парку лань була завезена з Біосферного заповідника “Асканія-Нова”. Її інтродукція відбувалася в кілька етапів, зокрема в 1951, 1956 та 1960 рр. (Треус, 1968). Таким чином, протягом майже половини століття обидві споріднені популяції лані розвиваються ізольовано. Зауважимо, що в період з 1995 по 1998 рр. ми проводили аналогічні дослідження морфології рогів лані у заповіднику “Асканія-Нова” і дійшли до висновку про їх здібніння та наявність відхилень у будові (Смаголь, Стекленюв, 2000). Вказані дефекти, на наш погляд, були зумовлені тривалим інбридингом, а також відсутністю мінеральної підгодівлі. Фактор “генетичного виродження” в рівній мірі можна екстраполлювати і на популяцію лані Азово-Сиваського НПП. Разом з тим, фактор браку мінеральної підгодівлі втрачає своє значення на території о. Бірючий, який практично звідусіль оточений морською водою. Також варто вказати на відмінності кормових ресурсів “асканійської” та “бірючанської” популяції лані (Домніч, 2006), що безперечно, здійснює вплив як на вагові та екстер’єрні показники

тварин взагалі, так і на формування та морфологію їхніх рогів зокрема. Таким чином, нами було проведено порівняльний аналіз маси та окремих лінійних показників рогів лані з Біосферного заповідника “Асканія-Нова” та Азово-Сиваського НПП (табл.).

Аналізуючи дані таблиці ми приходимо до висновку, що роги “бірючанської” популяції лані за основними морфометричними промірами безсумнівно поступаються аналогічним показникам тварин з “Асканії-Нова”. R.J. Goss (1983) вказує, що роги лані можуть досягати довжини 2/3 метра. Разом з тим, С.В. Шостак (1990) наводить дані, з яких випливає, що вага рогів у лані досягає 3-4, а інколи навіть 5 кг. Навіть якщо врахувати, що автор має на увазі масу пари рогів, тоді і в цьому випадку можна впевнено говорити про депресію обох популяцій лані, в крайньому разі, за їхніми трофейними показниками.

Враховуючи той факт, що в наших дослідженнях ми мали справу лише зі скинутими рогами, які не можуть бути представленими як трофейні об'єкти, нам не вдалося уникнути деяких умовностей при попередній оцінці їхніх трофейних якостей (Положение об охотничьих трофеях в РФ, 1988). Зокрема, в нашій колекції відсутні роги, які б належали до однієї пари, тому ми не визначали їхні середні величини (довжин правого і лівого рогів, їхніх відростків, кола “розеток” і т.д.), а в кожному випадку брали за основу показники одного рогу, вважаючи, що другий ріг з пари був ідентичний за всіма промірами. Також при оцінці маси рогів, ми додавали 100 г – за відсутню частину черепа. Таким чином, виявилось, що середня трофейна оцінка рогів лані з о. Бірючого становить близько 90 балів (найбільші роги – 116,2 бали), що не “дотягує” навіть до “бронзи” (мінімум 160 балів) за шкалою визначення нагород мисливських трофеїв. І це – не враховуючи скидок за неправильний розвиток “лопат”, що спостерігається у більшості випадків. А. Фандеев, Е. Пивоварова (1987) та С.В. Шостак (1990) вказують, що у ланей дуже виражена індивідуальна мінливість рогів, особливо “лопат”, які за формою бувають цільними, роздвоєними, трикутними, витягнутими без відростків (“рибоподібні”), ромбовидними, розсіченими на багато частин (“гіллясті”). В окремих випадках роги можуть бути без “лопат”, з ледве помітними розширеннями на місці останніх (“кинжалоподібні”). Автори допускають такі роги до оцінювання їхньої трофейної вартості, але відмічають при цьому, що подібні дефекти значно її знижують (Фандеев, Пивоварова, 1987).

Наші дослідження форми “лопат” рогів лані виявили надзвичайне різноманіття їхніх деформацій. Варто від-

мітити, що 42 (37,5%) рогів за формою своїх “лопат” займають проміжне становище між категоріями або не відносяться до жодної з них. Разом з тим, найбільша кількість рогів за формою “лопати” має цільну структуру; їх частка серед досліджених становить 25,0% (28 екземплярів). Роги з роздвоєною “лопатою” складають 8,0% (9); з трикутною – 7,1% (8); “рибоподібною” – 5,4% (6); ромбовидною – 9,8% (11); “гіллястою” – 6,2% (7); “кинжалоподібною” – 0,9% (1).

Окремо треба наголосити на тому, що значна частка рогів лані з о-ва Бірючий взагалі не може підлягати трофейній оцінці, оскільки має деформації, не пов'язані з індивідуальною мінливістю “лопат”. Зокрема, це стосується відсутності другого відростку. За нашими дослідженнями, частка таких рогів у колекції становить 15 (13,4%). Окрім того, як вище вже згадувалося, у 4 (3,6%) рогів середній відросток зміщений на передній край “лопати”, що також надає право вважати їх значним відхиленням від норми.

## Література

- Банников А.Г., Флинт В.Е. (1971): Жизнь животных. Млекопитающие или звери. М.: Просвещение. (6): 628.
- Бромлей Г.Ф. (1956): Экология дикого пятнистого оленя в Приморском крае. - Сб. мат. по рез-там изуч. млекопитающих в гос. заповедниках. М.: 51-74.
- Горегляд Х.С. (1971): Болезни диких животных. Минск: Наука и техника. 216.
- Домніч В.І. (2006): Сезонні зміни живлення лані європейської (*Cervus dama*) на степових територіях України. - Наук. вісник Національного аграрного ун-ту. К.: НАУ. 103: 70-75.
- Громов И.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А., Соколов И.И., Стрелков П.П., Чапский К.К. (1963): Млекопитающие фауны СССР. М.-Л.: АН СССР. 2002.
- Положение об охотничьих трофеях в Российской Федерации - Энциклопедия охотника. ТОО «Можайск-Терра», 1998. 243-262.
- Размахнин В.Е. (1978): Европейская лань. - Крупные хищники и копытные звери. М.: Лесная промышленность. 220-229.
- Смаголь В.М., Стекленов Є.П. (2000): Розвиток та морфологія рогів лані європейської (*Dama dama L.*) при напіввільному утриманні у заповіднику “Асканія-Нова”. - Вестн. зоол. 2 (14): 194-205.
- Треус В.Д. (1968): Акклиматизация и гибридизация животных в Аскании-Нова. К.: Урожай. 314.
- Фандеев А., Пивоварова Е. (1987): Лань - перспективный объект спортивных охот. - Охота и охотн. хоз-во. 3. 18-19.
- Штарев Ю.Ф. (1966): Результаты акклиматизации пятнистого оленя в Мордовской АССР. - Тр. Мордовск. гос. заповедника. Саранск. 3. 55-126.
- Шостак С.В. (1990): Лань в Белоруссии. - Лесн. хоз-во. 5. 46-48.
- Goss R.J. (1983): Deer Antlers. Regeneration, function, and evolution. New York: Academic Press. 317.

## НАХОДКА ЮЖНОГО СОЛОВЬЯ В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Н. Грищенко, Е.Д. Яблоновская-Грищенко  
Каневский природный заповедник

13.06.2008 г. в ходе экспедиции по изучению географической изменчивости песни зяблика (*Fringilla coelebs*) на юге Украины на территории лесного за-

казника “Рацинская дача” (между селами Вознесенское и Малосоленое Вознесенского района Николаевской области) был обнаружен поющий самец южного