

Заключение. Капсула надпочечника европейской косули однослойная и образована плотной неоформленной соединительной тканью с толстыми коллагеновыми волокнами. В клубочковой зоне (ей свойствен арочный тип строения) на протяжении всего постнатального развития косуль находится основной запас липидов надпочечника, используемых в стероидогенезе. Между клубочковой и пучковой зонами выявляется переходная зона компрессии, или суданophobic зона, которая с возрастом исчезает. Пучковая зона по своим размерам является преобладающей в коре надпочечника. Самые малые размеры характерны для сетчатой зоны, которая практически не имеет типичного сетчатого вида, так как её тяжи клеток теряют свою радиальную ориентацию. Во все исследуемые возрастные периоды (за исключением взрослой стадии) толщина коры преобладает над медуллой. При этом темп роста коры значительно меньше темпа роста медуллы надпочечника.

В яичнике происходит постоянный рост фолликулов и жёлтых тел, что требует непрерывной реорганизации в клеточном составе этих структур и реорганизации окружающего соединительнотканного матрикса.

Полученные сведения расширяют представления об особенностях строения эндокринных желёз и могут быть использованы анатомами, гистологами, зоологами, охотоведами, биоэкологами и радиологами в виде морфологических коррелятов приспособительных перестроек эндокринных органов при оценке состояния организма европейской косули, подвергающегося влиянию экологических внешних факторов среды обитания.

Материал поступил в редакцию 26.08.2014.

УДК595.763

В. А. Цинкевич

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», Минск

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУКА-ОЛЕНЯ *LUCANUS CERVUS* (COLEOPTARA: LUCANIDAE) В БЕЛАРУСИ

Введение. Жук-олень (*Lucanus cervus*) является одним из наиболее узнаваемых жуков европейской фауны. Длина тела у самцов колеблется в пределах 3,0—5,5 см, а у самок — 2,8—4,5 см. Голова самцов крупная, несёт длинные массивные верхние челюсти (мандибулы), которые значительно выступают вперёд, их длина может составлять до половины длины тела самца, у самок мандибулы значительно меньшего размера. Ширина головы самцов превышает ширину переднеспинки, у самок

голова уже переднеспинки. Голова и переднеспинка насекомого тёмные, а окраска надкрыльев и челюстей варьирует от каштановой до каштаново-чёрной. Ареал вида ограничен Европой, Ближним Востоком и Казахстаном [1].

Жуки-олени — типичные сапроксильные насекомые, развитие которых связано с гнилой разлагающейся древесиной лиственных деревьев. Имаго активны с конца мая до середины июля, в этот период происходит спаривание и откладка яиц. Самка во время откладки яиц выгрызает специальные камеры в гнилой древесине, куда и откладывает по одному яйцу [2]. Развитие личинок протекает в разлагающейся древесине дуба, реже — других лиственных деревьев: берёзы, ивы, груши, ясени. Как правило, личинки локализуются в подземной части стволов, пнях или толстых корнях деревьев. Они имеют С-образную форму тела и к концу развития достигают длины 10—13,5 см. Окукливание происходит осенью. Период развития длится от 3 до 6 лет [2].

За последние несколько десятилетий численность европейских популяций жука-олени значительно сократилась. Это связывают в первую очередь с сокращением площадей старовозрастных лесов, с вырубкой дубрав и уменьшением количества крупных мёртвых деревьев, пригодных для развития личинок. В целях защиты и сохранения вида жук-олень включён в Приложение III Бернской конвенции, в Европейский список охраняемых сапроксильных видов, в Красные книги России, Литвы, Латвии, Польши, Болгарии, Словакии, Чехии, Германии, Франции и Швейцарии. В Беларуси этот вид является охраняемым [3], краткую информацию о его встречаемости на территории республики можно обнаружить в статье О. Р. Александровича [4], посвящённой жукам-рогачам.

В представленной работе обобщены результаты изучения распространения жука-олени на территории Беларуси.

Основная часть. Материалом для работы послужили как собственные данные, так и анализ доступных литературных источников и коллекционных материалов, хранящихся в различных научных и учебных заведениях республики. Сбор собственных материалов проводился стандартными методами в ходе маршрутных обследований биоценозов, в которых возможно обитание жуков-оленей. Были просмотрены коллекции Зоологического музея БГУ, Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам, Гродненского и Гомельского государственных университетов. Всего было обнаружено или просмотрено в коллекциях 23 экземпляра жуков-оленей.

Результаты проведённых исследований показали, что в Беларуси жук-олень в настоящее время регулярно обнаруживается на юге республики — Столинском [собственные данные; 5] и Лунинецком

[коллекция Зоологического музея БГУ] районах Брестской области; Ельском [коллекция Гомельского государственного университета], Гомельском [4], Житковичском [собственные данные, коллекция Зоологического музея БГУ], Лельчицком [собственные данные; 4], Лоевском [коллекция Гомельского государственного университета], Мозырском (заказники «Стрельский» и «Мозырские овраги») [собственные данные, коллекция Зоологического музея БГУ; 4] и Речицком [4] районах Гомельской области; Национальном парке «Припятский» [собственные данные, коллекция зоологического музея БГУ; 4] и Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике [6].

По Гродненской области жук-олень отмечен в Гродненском (деревня Губиличи) и Сморгонском (деревня Жодишки) [7] районах. В коллекции Гродненского государственного университета имеется пять экземпляров жуков-оленей (четыре самца и одна самка), и только два экземпляра (самец и самка), лежащих отдельно, имеют этикетку «1994 г., Губиличи». Исходя из того, что в настоящее время, кроме южных районов республики, жуки-олени более нигде не обнаруживаются, указание для Гродненской области требует подтверждения дополнительным материалом.

В Витебской области жук-олень был обнаружен на территории Березинского биосферного заповедника, «окрестности д. Крайцы, 10.06.1987» [8], без указания точного местонахождения [9]. Учитывая давность приведённого материала, указание для Витебской области требует дополнительного подтверждения.

В работе Н. М. Арнольда [10] жук-олень приводится на основании экземпляра, найденного в Рогачёвском уезде (в настоящее время — Рогачёвский район Гомельской области), поэтому на данный момент только для Могилёвской области неизвестны литературные указания или коллекционные материалы этого вида.

В нашей предыдущей работе жук-олень исключён из списка насекомых Национального парка «Беловежская пуца» [11].

Заключение. В настоящее время распространение жука-олени в республике ограничено её южной частью, где вид регулярно обнаруживается в дубравах или лиственных лесах, в которых растёт дуб. Численность популяции стабильно снижается, и во многих местах насекомые стали очень редкими или длительное время не обнаруживались. Нахождение жуков-оленей в Гродненской и Витебской областях требует подтверждения дополнительным материалом; в Могилёвской области вид не регистрировался.

В качестве рекомендаций по восстановлению численности жуков-оленей можно рекомендовать увеличение площадей охраняемых старовозрастных лиственных лесов с наличием дуба, проведение планомерных мероприятий по поиску новых мест обитания вида и их охрана.

Автор выражает искреннюю признательность С. К. Рындевичу (БарГУ, Барановичи), М. А. Лукашене (БарГУ, Барановичи), О. В. Прищепчику (Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам, Минск) за предоставление информации, А. Д. Писаненко (БГУ, Минск) за возможность пользоваться коллекцией Зоомузея БГУ (БГУ, Минск).

Список цитируемых источников

1. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Scarabaeoidea—Scirtoidea—Dascilloidea—Buprestoidae—Byrrhoidea / ed. I. Löbl & A. Smetana. — Stenstrup : Apollo Book, 2006. — Vol. 3. — 690 p.
2. Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L.) across Europe / D. J. Harvey [et al.] // Insect Conservation & Diversity. — 2011. — № 4. — P. 23—38.
3. Красная книга Республики Беларусь (животные). Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. — Минск : БелЭн, 2004. — 328 с.
4. Александрович, А. Р. Агляд жукоў-рагачоў (Coleoptera, Lucanidae) фаўны Беларусі / А. Р. Александрович // Весці Бел. дзярж. ўн-та. — 1994. — № 1. — С. 114—118.
5. Лундышев, Д. С. К познанию редких и охраняемых видов жесткокрылых фауны Беларуси / С. Д. Лундышев // Экология на современном этапе развития общества : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 25—26 нояб. 2014 г. — Барановичи : РИО БарГУ, 2014.
6. Прищепчик, О. В. Редкие и охраняемые виды насекомых Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / О. В. Прищепчик // Фаунистические исследования в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике : сб. науч. тр. ; под ред. Г. В. Анципова. — Гомель : Ин-т радиологии, 2008. — С. 116—136.
7. Рыжая, А. В. Редкие и охраняемые виды животных Гродненской области / А. В. Рыжая, Т. С. Копысова, О. В. Янчуревич // Красная книга Республики Беларусь : состояние, проблемы, перспективы : материалы Междунар. науч. конф., Витебск, 13—15 дек. 2011 г. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: В. Я. Кузьменко (отв. ред.) и [и др.]. — Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2011. — С. 165—168.
8. Отряд жесткокрылые / Э. И. Хотько [и др.] // Флора и фауна заповедников СССР. Насекомые Березинского заповедника. — 1989. — С. 19—57.
9. Радкевич, А. И. Материал к изучению энтомофауны БССР. Фауна жуков северо-восточной части Белоруссии (Coleoptera) / А. И. Радкевич // Труды Витеб. пед. ин-та. — Вып. 1. — 1936. — С. 115—160.
10. Арнольд, Н. М. Каталог насекомых Могилёвской губернии / Н. М. Арнольд. — СПб. : [б. и.], 1902—1901. — 150 с.
11. Лукашяня, М. А. Роль Беловежской пуши в сохранении биологического разнообразия редких и охраняемых сапроксильных жесткокрылых Восточной Европы / М. А. Лукашяня, В. А. Цинкевич // Эколого-экономический механизм сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. — Брест : Академия, 2006. — С. 295—300.

Материал поступил в редакцию 05.09.2014.