

4. Leonova I.N., Slynko N.M. Comparative study of insecticide susceptibility and activities of detoxification enzymes in larvae and adults of cotton bollworm, *Heliothis armigera*// Arch. Insect Biochem. and Physiol. 1996. Vol.32, № 2. P. 157 – 172.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЯИЧНИКОВ И СЕМЕННИКОВ КУНИЦЫ ЛЕСНОЙ

Д.Н. Федотов  
Витебск, УО «ВГАВМ»

Морфология различных диких пушных зверей позволяет раскрывать еще непознанные закономерности фило- и онтогенеза, адаптации этих животных к условиям окружающей среды. Первостепенными в изучении дикой фауны являются исследования по морфологии и физиологии эндокринных и половых желез, которые смогут дать полный базисный объем информации для разработки научных основ повышения численности зверей в условиях естественной среды обитания – охотничьих и промысловых угодьях.

**Материал и методы.** Материал для исследования отбирался от половозрелых особей (старше 2-х лет) диких самок и самцов лесных куниц (*Martes martes* Linnaeus, 1758), добытых во время лицензионной охоты. В работе применялись стандартные анатомические, гистологические и морфометрические методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Щитовидная железа у куницы лесной представляет собой парный орган, образованный боковыми долями – правой и левой, при отсутствии перешейка. Форма долей овально-вытянутая, уплощенная, поверхность – гладкая. Цвет железы – ярко-красный, консистенция – упругая. Локализуется щитовидная железа у куниц по бокам трахеи. У молодых особей железа располагается на уровне 4-го – 8-го кольца трахеи. Правая и левая доли щитовидной железы у половозрелых особей в длину соответственно составляет  $0,05 \pm 0,005$  и  $0,06 \pm 0,007$  см, в ширину –  $0,42 \pm 0,015$  и  $0,43 \pm 0,016$  см, в толщину –  $0,31 \pm 0,009$  и  $0,34 \pm 0,009$  см. Абсолютная масса правой и левой доли щитовидной железы равна  $0,05 \pm 0,005$  и  $0,06 \pm 0,007$  г. Снаружи железа покрыта капсулой в некоторых местах отходят соединительнотканые прослойки, они не соединяются и железу на дольки не делят. Во все изучаемые возрастные периоды паренхима щитовидной железы у куниц представляла собой скопление плотных эпителиальных тяжей, располагающихся в центре, а располагающимися на периферии фолликулами, которые выстланы преимущественно цилиндрическим, реже кубическим тиреоидным эпителием. Данные аденомеры содержали пенистый коллоид с резорбционными вакуолями, что указывает на активные секреторные процессы.

Яичники куницы имеют круглую, слегка приплюснутую форму и достигают у половозрелых особей  $0,72 \pm 0,076$  см в длину,  $0,75 \pm 0,132$  см в ширину и  $0,20 \pm 0,050$  см в толщину. Абсолютная масса яичника составляет  $0,05 \pm 0,005$  г, а относительная масса –  $0,003 \pm 0,0005\%$ . Снаружи яичник куницы покрыт однослойным кубическим эпителием, толщиной  $5,77 \pm 1,689$  мкм. Корковый слой яичника представлен первичными растущими и атретическими фолликулами диаметром  $3,11 \pm 0,223$  мкм, и желтым телом, размером  $72,37 \pm 0,574$  мкм. Мозговой слой построен из рыхлой соединительной ткани, богатой сосудами и интерстициальными клетками. Таким образом, установлено, что в яичнике до ноября месяца характерен фолликулярный период, а после – лютеиновый период, который харак-

теризуется развитием желтых тел беременности, резким снижением, а затем и прекращением роста фолликулов.

Семенники куницы имеют грушевидную форму и достигают у половозрелых самцов  $1,43 \pm 0,153$  см в длину,  $0,77 \pm 0,115$  см в ширину и  $0,62 \pm 0,029$  см в толщину. Абсолютная масса семенника составляет  $0,15 \pm 0,045$  г, а относительная масса –  $0,006 \pm 0,0012\%$ . Снаружи семенник куницы покрыт достаточно толстой соединительнотканной капсулой в толщину  $45,41 \pm 1,298$  мкм. Паренхима железы представлена сформированными семенными канальцами, диаметром  $12,26 \pm 3,183$  мкм. В канальцах достаточное количество сперматогоний и сформированных спермиев, в результате большого количества крупных интерстициальных клеток, размер которых составляет  $1,38 \pm 0,164$  мкм. Таким образом, установлено, что в семенниках куниц хорошо выражена картина полноценного воспроизводства спермопродукции.

**Заключение.** Анализ приведенных результатов показывает, что в эндокринных и половых железах куниц выявлены четко выраженные как видовые, так и функциональные особенности. Следовательно, своеобразие морфофункциональной организации и среды обитания изучаемого вида зверей налагает отпечаток на степень фило- и онтогенетической зрелости одних из периферических органов их эндокринной системы – щитовидной железы, половых желез – яичники и семенники.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОТОКОВ

*Е.В. Шаматульская, В.Е. Савенок  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из проблемных задач, которая стоит перед таким промышленно развитым регионом, как Витебская область является оценка антропогенного загрязнения окружающей среды и минимизация его последствий [1]. Витебская область обладает развитой речной сетью, ее территория является районом водосбора двух крупных рек Днепр и Западная Двина. Поэтому при определении масштабов возможного антропогенного загрязнения исследуемого региона, необходимо оценить не только состояние этих крупных рек, но и их районов водосбора, в частности рек-притоков, для чего нужно знать их гидрологические характеристики.

Целью данной работы было определение расчетных гидрологических характеристик водотоков, являющихся притоками реки Западная Двина на территории Витебской области.

**Материал и методы.** Определение расчетных гидрологических характеристик должно основываться на данных гидрометеорологических наблюдений, опубликованных в официальных документах Минприроды и неопубликованных данных последних лет наблюдений, а также на данных наблюдений, содержащихся в архивах Белгидромета, изыскательских, проектных и других организаций, включая материалы опроса местных жителей. При отсутствии данных гидрометеорологических наблюдений по указанному объекту необходимо проводить гидрометеорологические изыскания. При этом необходимо указать источник, на основании которого установлена гидрологическая информация, и произвести оценку достоверности и точности полученных материалов.