

Изучение особенностей накопления *Cs-137* в организме *Apis mellifera*, обитающих в радиоактивно загрязненном биогеоценозе, будет представлять, как научный, так и практический интерес [2]. *Apis mellifera* имеют две пары крыльев – по паре с каждой стороны тела. Крылья *Apis mellifera* являются придатками птероторакса и состоят из прозрачной хитиновой пластинки, переплетённой жилками. Жилкование крыльев *Apis mellifera* придает им прочность и играет важную физиологическую роль, так как жилки представляют собой каналы, заполненные гемолимфой, в них находятся также нервы и трахеи, выходящие из внутренней полости тела насекомого. Жилкование крыльев характеризуется стабильным и постоянным на протяжении жизни рисунком. При проведении исследований крыльев рабочих особей пчел пасеки с. Верещаки были выявлены аномалии жилкования крыльев в виде сужения их просвета, дополнительных жилок и папиллярных сосочек, что приводит к изменению реологии гемолимфы и ухудшению ее оттока. У 80% изученных пчел были обнаружены аномалии радиальной, анальной и дискоидальных жилок передних крыльев.

Выводы:

1. Мощность эквивалентной дозы на площадках с Верещаки Новозыбковского района Брянской области составила $0,18 \pm 0,05$ мкЗв/ч, что превышает в 2,6 раза уровень радиационного фона на пасеки ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина – $0,08 \pm 0,01$ мкЗв/ч.

2. В почвах Новозыбковского района Брянской области более 2353,8 Бк/кг техногенного *Cs-137* сконцентрировано в верхнем органогенном почвенном слое, мощностью не более 10 см и доступная для корневой системы медоносных растений. Плотность поверхностного радиоактивного загрязнения равна 26,1 Ку/км².

3. В условиях радиоактивного загрязнения Брянской области наблюдаются изменения/патологии жилкования крыльев *Apis mellifera*

Литература. 1. Щукин М.В. и др. Особенности микробиоты кишечного тракта медоносных пчел (*Apis mellifera*) в условиях Тульской области // Материалы Международной научно-практической конференции «Молекулярно-генетические технологии для анализа экспрессии генов продуктивности и устойчивости к заболеваниям животных», 2019 г. 2. Щукин М.В. и др. Биоценозы пищеварительного канала пчел (*Apis mellifera*) в условиях Тульской области // Материалы Международной научно-практической конференции Института ветеринарной медицины. Под редакцией М. Ф. Юдина. 2018 г.

УДК 639.113.2:611.221

БОГУШ Е.В., ЕРИН А.Ю., студенты

Научный руководитель - **Карелин Д.Ф.,** ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ БАРСУКА

Введение. Барсук, или обыкновенный барсук (лат. *Meles meles*) – вид млекопитающих из рода барсуков семейства куньих. Барсук – относительно крупное животное, достигая в длину от 60 до 90 см и средним весом 24 кг. Туловище у него толстое, морда вытянутая и тонкая. Лапы короткие и массивные. Хвост короткий. Шерсть длинная и грубая. Тёмный окрас шерсти брюха имеет значение угрозы или предупреждающей окраски [1]. Распространен повсеместно, начиная с севера Афганистана и юга средней Азии до Севера Карелии и Волги. Обитает барсук в норах, которые роет на склоне песчаных холмов, оврагов. Употребляет он как растительную, так и мясную пищу, являясь всеядным [2]. Барсук имеет обширный диапазон издаваемых звуков. Во время поиска еды он сопит и пыхтит. Общаясь между собой (например, самцы во время гона или самки с барсучатами), барсуки томно урчат (урчание отдаленно напоминает мурлыканье кошки или хрюканье). Во время испуга барсук громко кричит, во время недовольства рычит и фыркает. Помимо

вышеперечисленных звуков, барсуки могут пищать, шипеть и выть [3].

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования были препараты гортани и трахеи барсука. Методы исследования включали в себя фотографирование, морфометрию, препарирование и взвешивание.

Результаты исследований. Гортань (лат. *Larynx*) – это начальный отдел дыхательной трубки, расположенный между глоткой и трахеей. У барсука гортань короткая и узкая. Остов гортани состоит из хрящей, соединённых связками, обеспечивающими подвижность. Основным хрящом является кольцевидный, перед ним располагаются щитовидный и парный черпаловидный, а перед щитовидным – надгортанный.

Кольцевидный хрящ (лат. *cartilago cricoidea*) – состоит из дужки и пластинки. Диаметр кольцевидного хряща в вертикальной плоскости составлял 14 мм, а в горизонтальной плоскости 13 мм. Длина полукруглой дужки кольцевидного хряща составляет 9 мм, а толщина 3 мм. Ширина дужки в вентральной части равна 5 мм и на ней имеется краниальная вырезка глубиной 3 мм. В свою очередь длина пластинки кольцевидного хряща составила 15 мм, а ширина 16 мм. На дорсальной поверхности пластинки кольцевидного хряща расположен гребень, длиной 13 мм и шириной 1-2 мм. Стоит отметить, что пластинка и дужка образуют угол в 90 градусов. Масса кольцевидного хряща составила 8,8 г.

Щитовидный хрящ (*cartilago thyroidea*) – самый крупный хрящ гортани. Представлен двумя пластинками и парными рогами на них. Боковые пластинки прямоугольной формы и расположены симметрично по обе стороны гортани. Высота пластинок щитовидного хряща составляет 23 мм, а ширина 13 мм. Диаметр щитовидного отверстия на пластинках данного хряща составляет 2-3 мм. На дорсальной поверхности каждой пластинки выделяют парные рога – краниальные и каудальные. Краниальные рога щитовидного хряща значительно меньше, чем каудальные. Их длина составила 2 мм, ширина 4 мм и толщина 1,5 мм. Каудальные рога соединяются с кольцевидным хрящом. Их длина составила 4,5 мм, ширина 4 мм, а толщина 2 мм, при этом они имеют клиновидную форму. Масса щитовидного хряща составила 8,4 г.

Черпаловидный хрящ (*cartilago arytenoidea*) является парным, имеет голосовой, рожковый и мышечный отростки и располагается в верхней части гортани. Масса черпаловидного хряща составила 1,3 г.

Надгортанный хрящ (*cartilago epiglottica, epiglottis*) представлен эластическим хрящом. У барсука он полукруглой формы и выполняет важную роль – прикрывает дыхательное горло во время глотания, защищая его от попадания пищи. Длина данного хряща барсука составляет 15 мм, ширина также 15 мм. Масса надгортанника составила 1,2 г.

Внутри полости гортани имеется хорошо выраженный парный желудочек (*ventriculus laryngis*). Вентрально желудочки не соединяются между собой. Их длина составила 14 мм, а ширина – 2 мм. Голосовые складки расположены перпендикулярно дну гортани и между ними образуется голосовая щель длиной 16 мм и шириной 4 мм в её дыхательной части.

Трахея – это трубкообразный орган, служащий для проведения воздуха в лёгкие и обратно. Трахея у барсука округлая, длиной 115 мм и состоящая из 46 трахейных хрящей. Концы хрящей дорсально не соприкасаются друг с другом.

Заключение. Таким образом установлено, что гортань барсука похожа на гортани семейства куньих, но при этом она имеет свои черты и особенности. Данная информация дополняют познания в сфере видовой анатомии и полученные данные могут быть использованы для дальнейшего исследования аппарата дыхания барсука.

Литература. 1. Животное барсук – необычный обитатель леса. Описание и фото барсука обыкновенного [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://animaljournal.ru/article/barsuk_jivotnoe – Дата доступа: 08.04.2024. 2. Барсук обыкновенный [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zapovedtravel.ru/Fauna?id=8b4ea678-f12b-4398-8ca3-34ec563a5b2d&cardId=undefined#> – Дата доступа: 08.04.2024. 3. Какие звуки издаёт барсук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://silverkomp.ru/poleznoe/kakie-zvuki-izdaet-barsuk> – Дата доступа: 08.04.2024.