

1. Ляховецкий, А. М. Анализ производства зерновых культур / А. М. Ляховецкий, З. М. Табараева, Б. М. Дахужева // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 5. – С. 247–250.

2. Семена сельскохозяйственных культур. Определение посевных качеств семян. Термины и определения : ГОСТ 20290-74. – Введ. 1975-07-01. – Москва : Стандартиформ, 2011. – 19 с.

3. Курейчик, И. М. Исследование содержания рутина в растительном сырье и продуктах его переработки / И. М. Курейчик, З. Е. Егорова, Г. Н. Кликович // Труды Белорусского государственного технологического университета. Серия 4. Химия и технология органических веществ. – 2004. – № 13. – С. 7–11.

4. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести : ГОСТ 12038-84. – Введ. 1986-07-01. – Москва : Стандартиформ, 2011. – 31 с.

УДК 636.934.3:611.37

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ, ОБИТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Ковалев К.Д., Федотов Д.Н.

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

*Впервые определены основные морфометрические показатели поджелудочной железы енотовидных собак, обитающих на территории Витебской области, а также описаны анатомические трансформации поджелудочной железы у данного вида животных. **Ключевые слова:** енотовидная собака, поджелудочная железа, морфометрия.*

MORPHOMETRIC STUDIES OF THE PANCREAS OF THE RACCOON DOG LIVING IN THE VITEBSK REGION

Kovalev K.D., Fedotov D.N.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*For the first time, the main morphometric parameters of the pancreas of raccoon dogs living in the Vitebsk region were determined, and anatomical transformations of the pancreas in this species of animals were described. **Keywords:** raccoon dog, pancreas, morphometry.*

Введение. В последние годы численность популяции енотовидных собак только увеличивается, так как животное всеядное, это приводит к активному

влиянию на множество других биоценозов. Енотовидная собака отдает приоритет хищничеству, поэтому чаще всего это пагубное влияние, особенно на мелких полевых животных в летний период, и различных видов растений в зимний период. Поэтому важно понимать анатомическое строение пищеварительной системы у данного вида животного.

Исследований, посвященных изучению и сравнению анатомических особенностей поджелудочной железы у енотовидных собак, обитающих на территории Витебской области скудное количество, поэтому наши оригинальные данные дополняют не только полученную ранее информацию, но и в целом раздел морфологии диких животных.

Поэтому наши оригинальные исследования являются фундаментом для понимания анатомии поджелудочной железы у енотовидных собак, обитающих на разных территориях нашей страны.

Материалы и методы исследований. Анатомические исследования выполнялись на кафедре патологической анатомии и гистологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Вскрытие животных, изъятых на территории Витебской области, проводили в прозектории при кафедре патологической анатомии и гистологии Витебской ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины. Материал для исследования отбирался от 8 енотовидных собак половозрелого возраста.

Описывалась топография поджелудочной железы, а также цвет, консистенция, поверхность и ее форма. Терминология приводилась в соответствии с Международной анатомической ветеринарной номенклатурой.

Для установления закономерностей роста и формообразовательных процессов органогенеза изучали абсолютную массу поджелудочных желез и их длину. Линейные размеры измеряли с помощью штангенциркуля «ШЦЦ ЕРМАК» с цифровым отсчетным устройством (значение отсчета по нониусу – 0,01 мм, класс точности – 1). Абсолютную массу желез измеряли на электронных портативных весах Scout Pro модели SP402, производства фирмы ОНАУС с дискретностью 0,01 г.

Все цифровые данные, полученные при проведении морфологических исследований, были обработаны с помощью компьютерного программного профессионального статистического пакета «IBM SPSS Statistics 21».

Результаты исследований. Поджелудочная железа является разветвленной альвеолярно-трубчатой железой смешанной секреции (внешнюю секрецию обеспечивает экзокринная часть, а внутреннюю – эндокринная). Экзокринная часть синтезирует пищеварительный сок, а внутренняя часть выделяет гормоны (инсулин, глюкагон). Общая соединительнотканная оболочка поджелудочной железы покрыта висцеральным листом брюшины и вытянута вдоль начального участка двенадцатиперстной кишки и малой кривизны желудка.

Иннервация поджелудочной железы осуществляется ветвями n.vagus (X пара черепных нервов) и симпатическим сплетением, образованным

постганглионарными волокнами от полулунного ганглия симпатической части вегетативной нервной системы.

Артериальное кровоснабжение поджелудочной железы осуществляется по артериальным ветвям, отходящим от артерии селезенки, краниальной и каудальной панкреатико-дуоденальных артерий. Отток венозной крови осуществляется по панкреатико-дуоденальным венам, которые впадают в систему воротной вены печени.

В результате проведенных анатомических исследований установлено, что поджелудочная железа енотовидных собак П-образной формы и состоит из тела, правой и левой долей.

Тело поджелудочной железы треугольной формы, оно располагается в краниальном изгибе двенадцатиперстной кишки, плотно прилегая к ее стенке, соединяет правую и левую доли. Длина тела железы у енотовидной собаки, обитающей на территории Витебской области составляет $4,86 \pm 0,53$ см. Левая доля поджелудочной железы прямоугольной формы, расположена между листками сальника и доходит до селезенки и левой почки. Длина левой доли у енотовидных собак составляет $19,19 \pm 1,62$ см. По отношению к другим органам левая доля вентрально прилегает к верхней части двенадцатиперстной кишки и к малой кривизне желудка, после изгибается и направляется к левой почке, где и заканчивается булавовидно на ее медиальном крае, а в месте изгиба дорсально располагается воротная вена печени.

Правая доля поджелудочной железы располагается в брыжейке двенадцатиперстной кишки, параллельно нисходящему положению кишки на расстоянии от 2 до 5 см. Каудально она простирается до правой почки. Длина данной доли у енотовидных собак наблюдается составляет $13,02 \pm 0,89$ см. По отношению к другим органам правая доля железы прилежит к петлям тощей кишки, восходящей части ободочной кишки и к слепой кишке, дорсально от доли располагается правая почка. Правая доля поджелудочной железы имеет лентовидную форму, заканчивается булавовидно или треугольно.

Исходя из полученных морфометрических данных установлено, что абсолютная масса железы составляет $13,66 \pm 2,71$ г. Абсолютная масса тела поджелудочной железы у енотовидной собаки составляет $2,19 \pm 0,35$ г. Абсолютная масса левой доли поджелудочной железы енотовидной собаки, обитающей на территории Витебской области составила $8,25 \pm 1,08$ г, а правой доли $3,22 \pm 0,78$ г.

Установлено наличие анатомических трансформаций (формообразования) поджелудочной железы у енотовидных собак в отличие от нормы (ранее нами установленной) во всех исследуемых ареалах обитания. У енотовидных собак, обитающих на территории Витебской области в среднем в 80% случаев наблюдается неизменная форма железы – П-образная, треугольное тело, лентовидная, равномерно утонченная правая доля, которая заканчивается булавовидным или треугольным расширением и более широкая (по отношению к правой доле) левая доля, которая заканчивается умеренным булавовидным уплотнением. В остальных 20% случаев общая форма железы остается

неизменной, но анатомический вид долей и тела железы принимают причудливый и нехарактерный вид для данного вида животных – резкое утолщение правой доли железы и булабовидные расширения с паренхиматозным перешейком на протяжении всей левой доли железы.

Заключение. Таким образом нами впервые определены основные морфометрические показатели поджелудочной железы енотовидных собак, обитающих на территории Витебской области, а также описаны анатомические трансформации поджелудочной железы у данного вида животных.

УДК 639.111.1

БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ (*CAPREOLUS PYGARGUS*)

Коваленко М.В.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»,
г. Благовещенск, Российская Федерация

*В статье рассматриваются биотехнические мероприятия, направленные на охрану и восстановление популяции косули сибирской в Амурской области. Анализируются методы, применяемые для улучшения условий обитания этого вида, включая создание кормовых угодий, установку солонцов и организацию охраны мест обитания. **Ключевые слова:** косуля сибирская, Амурская область, биотехнические мероприятия, кормовые угодья, экология.*

BIOTECHNICAL MEASURES CONDUCTED IN THE AMUR REGION FOR SIBERIAN ROE DEER (*CAPREOLUS PYGARGUS*)

Kovalenko M. V.

Ministry of Agriculture of the Russian Federation
Far Eastern State Agrarian University, Blagoveshchensk, Russian Federation

*The article discusses biotechnical measures aimed at the conservation and restoration of the Siberian roe deer population in the Amur region. It analyzes methods used to improve the habitat conditions for this species, including the creation of feeding grounds, installation of salt licks, and organization of habitat protection. **Keywords:** Siberian roe deer, Amur region, biotechnical measures, feeding grounds, ecology.*