УДК 599.324:591.43

## МИРОНОВА Я.А., ВЕСЕЛЬСКИЙ Е.С., студенты

Научный руководитель — **ЛЯХ А.Л.**, канд. вет. наук, доцент

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

# МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ХОХЛАТОГО ДИКОБРАЗА

Введение. На сегодняшний день в зоопарках и частных коллекциях содержится больное количество экзотических животных. В следствии этого возникает необходимость их правильного содержания, ухода, кормления и ветеринарного обслуживания. Для проведения диагностических мероприятий нужно иметь четкое представление об особенностях анатомии данных животных. Поэтому целью нашего исследования стало изучение анатомических особенностей органов пищеварения средней и задней кишки Хохла́того (гребенчатого) дикобраза (лат. Hystrixcristata).

Хохлатый дикобраз относится к классу- Mammalia (Млекопитающие), принадлежит к отряду- Rodentia (Грызуны), подотряду-Hystricomorpha (Дикобразообразные), семейству-Hystricidae (Дикобразовые, дикобразы), роду-Hystrix (Дикобразы).

Дикобраз- крупный грызун, вес упитанных самцов достигает 27кг, хотя обычно гораздо меньше (8-12 кг). Длина тела бывает до 90см, длина хвоста встречается Дикобраз Европе(материковаяИталияиСицилия), вМалой Азии, почти везде наБлижнем являясь преимущественно горным животным, предгорных равнинах и песчаных пустынях. Селясь среди скал, дикобраз устраивает логовище в пещерах и естественных углублениях, в пустынях между камнями; в более мягком грунте роет норы. Он питается растительной пищей. Весной летом поедает зеленые части растений, корни, луковицыик лубни. Позже, осенью, после созревания растений, питается преимущественно их плодами, естарбузы, дыни, виноград, люцерну. Зимой ест много древесной коры, обгрызая нижние части деревьев.

Материалы и методы исследований. Материалом для изучения послужили два трупа взрослых (6 и 8 лет) самок дикобраза гребенчатого с витебского зоопарка. Исследование проводилось на кафедре анатомии УО ВГАВМ и включало изучение анатомических особенностей кишок тонкого и толстого отделов кишечника, печени и поджелудочной железы, их макрометрических параметров и топографии. В процессе исследования для документирования были использованы фото- и видеосъемка, проводились замеры длины отдельных участков кишок и подробное изучение синтопии и скелетотопии исследуемых органов.

**Результаты исследований**. Тонкий кишечник у дикобраза хорошо развит и его длина составляет 146 см. Он подразделяется на три отдела: двенадцатиперстную, тощую и подвздошную кишки.

Двенадцатиперстная кишка (лат. duodénum) имеет протяженность 37-38 см. Выходя из пилорической части желудка, идет в левое подреберье к левой латеральной доле печени. Затем поворачивает каудально и доходит до краниального конца левой почки, после чего делает изгиб и идет к правой почке, снова делает изгиб и направляется к каудальной полой вене. После этого кишка поворачивает и идет в правый подвздох, и, в месте удлинения брыжейки, переходит в тощую кишку. В 12-перстную кишку открываются протоки печени и поджелудочной железы.

Поджелудочная железа (лат. pancreas) лежит вдоль малой кривизны желудка, располагаясь рядом с нисходящей частью 12-перстной кишки. Макроскопически железа состоит из округлых долек желтовато-серого цвета с розоватым оттенком, мягкой консистенции. Проток поджелудочной железы у дикобраза открывается в малый сосок двенадцатиперстной кишки на расстоянии 13 см от пилоруса.

Печень (лат. hepar) прилегает к диафрагме, занимая левое и правое подреберье, доходя вентральным краем до мечевидного хряща. Глубокими вырезками она делится на следующие доли: левая латеральная, левая медиальная, квадратная, правая медиальная, правая латеральная и хвостатая доля с сосцевидным и хвостатым отростками, которая прилегает к каудальной полой вене. Имеется желчный пузырь, расположенный между квадратной и правой медиальной долями печени. Общий желчный проток печени в открывается в большой сосок двенадцатиперстной кишки на расстоянии 11 см Тощая кишка (лат. jejunum) занимает большую часть правого подвздоха, Длина кишки – 99 см, она висит на длинной брыжейке и собрана в 11 петель. Началом кишки можно считать уровень последнего правого ребра. В подвздошную кишку тощая переходит без четких границ в правом подвздохе. Подвздошная кишка (лат. ileum) длиной 10 см, располагается в правой поясничной области, где впадает в слепую кишку, соединяясь с ней складкой брыжейки. На границе со слепой кишкой имеется сфинктер подвздошной кишки, окружающий ее сосок.

Толстый кишечник представлен тремя кишками: слепой, ободочной и прямой. Диаметр толстого отдела кишечника составляет 6 см, что в 2 раза превышает диаметр тонкого кишечника. Длина толстого кишечника - 227см.

Слепая кишка (лат. cecum) — имеет тело, расположенное в правой поясничной области, и верхушку, лежащую в левой поясничной области. Кишка сильно развита, ее протяженность составляет 45 см. На слепой кишке различимы 3 ряда карманов и 3 тении. На уровне правой почки из слепой кишки выходит ободочная кишка.

Ободочная кишка(лат. colon) очень длинная (163 см) и имеет крайне сложный ход. На уровне правой почки она соединяется складкой брыжейки с двенадцатиперстной кишкой, доходит до пилорической части желудка, делая Sобразный изгиб и идет к левой почке; затем направляется вентрально до входа в таз и делает каудальный изгиб. После чего снова направляется краниально к желудку проходит вдоль его малой кривизны поворачивает направо и, не доходя до пилоруса, расходится со своей вентральной частью, снова

поднимаясь к малой кривизне желудка, делает там петлю. Она идет к каудальной полой вене, а затем направляется вдоль поясничных позвонков и переходит в тазовую полость, где переходит в прямую кишку.

Прямая кишка (лат. rectum) длиной 19 см, располагается в тазовой полости и подвешена на короткой брыжейке, и переходит в анальный канал и оканчивается наружным отверстием – анусом.

Заключение. Поскольку основной структурой рациона растительные корма, которые богаты клетчаткой, кишечник имеет большую общую протяженность. Превышение длины толстого отдела кишечника по отношению к его тонкому отделу может свидетельствовать о значительном участии микрофауны в переработке клетчатки растительных кормов, что характерно для растительноядных моногастричных животных. Наличие тений и карманов в слепой кишке свидетельствует о том, что консистенция каловых масс, заполняющих толстую кишку достаточно густая и требует значительных усилий для перистальтики. Таким образом, выявленные анатомические особенности в средней и задней кишке отражают пищеварительный профиль дикобраза, а топографические данные кишечника могут быть полезны при диагностических мероприятиях и хирургическом вмешательстве у данных животных в условиях неволи.

**Литература.** 1.Акимушкин, И. И. Мир животных: в 5 т, Т. 1 / И. И. Акимушкин. — Москва: Молодая гвардия, 1971. — С. 65—67. 2.Атлас охотничьих и промысловых птиц и зверей СССР: в 2 т, Т. 2. Звери / Академия наук СССР, Зоологический институт; ред. Б. С. Виноградов. — Москва; Ленинград, 1953. — С. 85—86. 3.Жизнь животных: в 6 т, Т. 6. Млекопитающие, или звери / ред. Л. А. Зенкевич [и др.]. — Москва: Просвещение, 1971. —С. 155—156. 4. МсРhee, М. HystrixcristataNorthAfricancrestedporcupine / М МсРhee // AnimalDiversityWeb. — 2003. — Режимдоступа: https://animaldiversity.org/accounts/Hystrix\_cristata/. — Датадоступа: 25.09.2019.

#### УДК 373.167.1.

### ПЮРЕВИЧ А.И., магистрант

Научный руководитель – ПУСТОВАЯ Н.В., канд. с.-х. наук, доцент

Подольский государственный аграрно-технический университет, г. Каменец-Подольский, Хмельницкая область, Украина

## ВЫРАЩИВАНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ТОВАРНОЙ РЫБЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ЗОНЫ

**Введение.** Мероприятия по интенсификации, которые осуществляют в современных прудовых хозяйствах, недопустимы в прудах природоохранных зон. Также нельзя в таких водоемах спускать воду, что не позволяет полностью выбирать рыбу, и осуществлять объективную оценку эффективности интенсификации и рыбопродуктивности единицы площади пруда [1, 2].

В связи с этим на всех прудах природоохранных зон целесообразна направленная интенсификация с незначительными мелиоративными работами и