

*Шубина Татьяна Петровна*

канд. ветеринар. наук, доцент

*Канкалова Александра Валерьевна*

студентка

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

п. Персиановский, Ростовская область

## **СТРОЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА КРОКОДИЛА И ЗМЕИ**

*Аннотация:* цель данной статьи – изучить строение пищеварительной системы змей и крокодилов. Авторы отмечают, что несмотря на то, что змеи и крокодилы относятся к одному классу пресмыкающихся, в строении их пищеварительного аппарата есть множество отличий.

**Ключевые слова:** пищеварительная система, змеи, кишечник, крокодилы, желудок.

Несмотря на то, что змеи и крокодилы относятся к одному классу пресмыкающихся, между ними есть множество различий. Прежде всего, они отличаются по морфологическим признакам. Остановимся подробнее на пищеварительной системе данных рептилий.

Все крокодилы – хищники. Их пищеварительная система состоит из ротовой полости, рогоглотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, прямой кишки и клоаки.

Желудок крокодилов морфологически и функционально делится на две части – тело и пилорическую часть. Тело желудка сходно с мышечным желудком у птиц и содержит железы, секреции которых способствуют продвижению пищевого комка [2, с. 27]. Толстый мышечный слой и губкообразная ткань стенки желудка вместе с содержащимися в нем гастролитами (камнями) способствуют размельчению пищи и продвижению ее в пилорический отдел.

Тонкий кишечник отделен от желудка толстым пилорическим сфинктером. Среди всех позвоночных, желудочный сок крокодилов имеет самую кислую

реакцию, что позволяет им эффективно переваривать непрожеванную пищу. Ионы хлора, входящие в состав хлорида натрия, из плазмы крови поступают в желудок для продукции большого количества соляной кислоты. В результате, содержание свободных катионов натрия в плазме крови повышается, и они вступают во взаимодействие с находящейся там же углекислотой, образуя бикарбонат натрия, что, в свою очередь приводит к метаболическому алкалозу [1, с. 121].

Тонкий кишечник удерживается на брыжейке, в которой также находятся селезенка и конец подвздошно-прямокишечного сфинктера. Толстый кишечник короткий, но в толщину в два раза больше тонкого. От тонкого кишечника его отделяет подвздошно-прямокишечный сфинктер, а от клоаки – анальный [4, с. 245]. Печень состоит из двух долей, к ней примыкает желчный пузырь. Три печеночных желчных протока объединяются в один общий. Анальное отверстие открывается в клоаку, куда также выходят протоки мочевой и половой систем.

Клоака делится на три камеры: копродеум, или передний отдел, куда опорожняется толстый кишечник и где накапливаются фекалии; уродеум, средний отдел, в который выходят протоки выделительной и половой систем; и проктодеум, задний отдел, служащий местом накопления фекалий и мочи перед опорожнением [3, с. 178].

Пищеварительная система змей представляет собой трубку, которая начинается в ротовой полости и оканчивается в клоаке. В ротовой полости расположены секретирующие слизь железы (небные, язычные, подъязычные и губные), которые выделяют секрет, обволакивающий жертву и увлажняющий рот. Ядовитые железы являются модификацией губных желез, у некоторых линий они развились самостоятельно [2, с. 97].

Язык располагается в футляре под голосовой щелью и выполняет роль органа обоняния. Змеи, лишившиеся языка, не чувствуют запахов и могут отказываться от пищи. Пищевод обычно растяжим и лишен мышц примерно на половину длины.

Большинство змей используют осевую мускулатуру тела при продвижении пищи изо рта в желудок. Змеи не пережевывают пищу, а заглатывают ее целиком. Кардиальный сфинктер (мышечное кольцо между пищеводом и желудком) неразвит [2, с. 130].

Желудок змей мышечный, способен растягиваться, процесс пищеварения начинается в нем. Тонкий кишечник практически прямой, в отличие от птиц и млекопитающих. Поджелудочная железа, желчный пузырь и селезенка образуют триаду, у некоторых видов эти органы образуют единый спленопанкреас [1, с. 180].

Тонкий кишечник продолжается толстой кишкой, в которой фекалии могут накапливаться. У удавов и пионов в передней ее части имеется небольшой слепой отросток. Ураты также могут задерживаться в толстом кишечнике и выходить с фекалиями. Кишечник и клоака играют важную роль в сохранении воды [1, с. 183].

Исходя из вышеизложенного, следует сделать вывод о том, что несмотря на то, что змеи и крокодилы относятся к одному классу пресмыкающихся, в строении их пищеварительного аппарата есть множество отличий.

### ***Список литературы***

1. Черкасова М.В. Они должны жить. Амфибии, рептилии, рыбы. – Агропромиздат, 1987. – 320 с.
2. Чегодаев А.Е. Удивительный мир рептилий. – Гидрометеоиздат, 1992. – 121 с.
3. Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете: Земноводные и пресмыкающиеся. – М., 1997. – 223 с.
4. Никольский А.М. Определитель пресмыкающихся и земноводных Российской империи. – Харьков, 1907. – 323 с.
5. Анатомия крокодилов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biopractice.ru/croc-anatomy> (дата обращения: 24.10.2018).