

внутриутробного развития. Нарастание площади ПИК, их эпителия и доли отмечается с 18-й до 20-й недели (в эпителии до 22-й), с 26-й до 30-й и с 32-й до 36-й недели. Определено, что периодичность нарастания величины средней площади ППК, их эпителия в процессе внутриутробного развития характеризуется последовательностью и периодичностью формирования генераций нефрона из метанефрогенной бластемы.

*Ярошинская А. П., Лазько А. Е., Зиндан Салех*  
(г. Астрахань, Россия, Йемен)

**ВЛИЯНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩЕГО ГАЗА НА ДРЕНАЖНУЮ  
ФУНКЦИЮ СИСТЕМЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ**

*Yaroshinskaya A. P., Laz'ko A. Ye., Zindan Salekh*  
(Astrakhan', Russia; Yemen)

**INFLUENCE OF SULFUR-CONTAINING GAS  
ON THE DRAINAGE FUNCTION OF THE SYSTEM  
OF MICROCIRCULATION**

Для исследования влияния серосодержащего природного газа Астраханского газоконденсатного месторождения на дренажную функцию микроциркуляторной системы был использован «Способ диагностики состояния организма» (Лазько А. Е. и др., 2001). В остром эксперименте под нембуталовым наркозом у 30 беспородных крыс после воздействия субтоксических концентраций серосодержащего газа в газозоолюксиметрической смеси ( $90 \text{ мг/м}^3$ ) в течение 4 ч в брыжейке толстой кишки наблюдаются выраженные полнокровие, венозный стаз, многочисленные кровоизлияния в бассейне конечных разветвлений вен. Количество функционирующих микрососудов статистически значимо снижено по сравнению с таковым в контроле, движение форменных элементов крови по ним замедлено. У экспериментальных животных параметр «время полуудаления» ( $T_{50}$ ) из брыжейки толстой кишки наиболее аффинного к сывороточным белкам красителя «трипановый голубой» равен  $14,7 \pm 0,7$  мин,  $d=2,2$  мин, в то время как у контрольных животных он равен  $11,6 \pm 0,6$  мин,  $d=1,60$  мин. Таким образом, в результате воздействия субтоксической концентрации природного серосодержащего газа показатель «время полуудаления красителя» статистически значимо увеличился по сравнению с таковым в контроле на 21%, что свидетельствует об угнетении дренажной функции системы микроциркуляции.

*Лябзина С. Н., Лаврукова О. С., Приходько А. Н., Толстогозова О. А.* (г. Петрозаводск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТРУПОВ  
КРУПНЫХ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА В РЕЗУЛЬТАТЕ  
ПОВРЕЖДЕНИЯ ИХ НЕКРОФИЛЬНЫМИ ДВУКРЫЛЫМИ**

*Lyabzina S. N., Lavrukova O. S., Prikhod'ko A. N., Tolstoguzova O. A.* (Petrozavodsk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES OF LARGE ANIMAL  
AND HUMAN CORPSES AS A RESULT OF THEIR DAMAGE  
BY NECROPHILIC FLIES**

Изучены морфологические изменения, вызываемые некрофильными двукрылыми на трупах домашних свиней массой 50–70 кг, которые были заложены в лесные массивы и инсолированные участки в Прионежском районе Республики Карелия (РК). Параллельно изучали трупы людей в стадии поздних посмертных изменений, поступившие в морг Бюро СМЭ РК с последующим сбором с них энтомологического материала ( $n=6$ ). Пять из них находились в состоянии резко выраженных гнилостных изменений, шестой визуально был гнилостно не изменен. На всех трупах присутствовали личинки двукрылых белого и светло-серого цветов, разных возрастов и в некоторых случаях — пупарии. На гнилостно измененных трупах человека их личинки встречались по всему телу (особенно, под пленками отслаивающейся надкожицы), но более всего они концентрировались в области рта, носа, глаз. На визуально гнилостно неизменном трупе заселение личинками наблюдалось только на лице. Собранных с трупов личинок помещали в термостат и дорасщивали при постоянной температуре. Всего было выведено 650 особей 8 видов некрофильных двукрылых, относящихся к 5 семействам. Выявлена структура и динамика развития видов энтомофауны трупа в отдельных биотопах РК. Кроме того, установлена структура видов энтомофауны, колонизирующих трупы различных млекопитающих.

*Наджафов Дж. А., Агвердиева Р. Р.*  
(г. Баку, Азербайджан)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ ЧЕРЕПАХ  
И ИХ ЭВОЛЮЦИОННОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

*Nadzhafov Dzh. A., Agverdiyeva R. R.* (Baku, Azerbaijan)

**MORPHOLOGICAL ADAPTATIONS OF TURTLES  
AND THEIR EVOLUTIONARY SIGNIFICANCE**

Исследования морфологических особенностей строения тела средиземноморской черепахи (*Testudo graeca*) показывают, что главный орган, защищающий их от хищников и неблагоприятных природных условий — это твердый панцирь. В процессе эволюции тело черепах первоначально подвергается морфологической адаптации — изменяются те органы, которые дают начало костному панцирю. Это — элементы внутреннего скелета — позвонки и рёбра (образующие центральную часть карапакса), а также покровные окостенения плечевого пояса — ключица и меж-

ключие. Благодаря изменениям формы и строения этих органов у черепахи образовались карапакс и пластрон, обеспечивающие их надежную защиту. Основы ребер закладываются в раннем эмбриогенезе, однако в середине плодного периода ребра постепенно выходят наружу и превращаются в центральную часть карапакса. Анатомические исследования показали что, в отличие от других тетрапод, у черепах лопаточные кости лежат под ребрами. Кроме того, в связи с отсутствием грудных костей у этих пресмыкающихся замкнутая грудная клетка не образуется, поэтому дыхательные процессы соответственно слабо выражены. Таким образом, наблюдение средиземноморской черепахи, обитающей на Апшеронском полуострове, показало, что в результате адаптации общий план строения тела этих животных (тестудинатный морфотип) обладает рядом уникальных черт, не свойственных остальным тетраподам.

*Юсуфова Х. Дж., Наджафов Дж. А.*  
(г. Баку, Азербайджан)

**ЭКОЛОГО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
АДАПТАЦИИ КОНЕЧНОСТЕЙ НЕКОТОРЫХ  
ПАРНОКОПЫТНЫХ В УСЛОВИЯХ ШАХДАГСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА АЗЕРБАЙДЖАНА**

*Yusufova Kh. Dz., Nadzhafov Dz. A.* (Baku, Azerbaijan)

**ECOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL ADAPTATION  
PECULIARITIES OF THE LIMBS OF SOME ARTIODACTYLA  
UNDER THE CONDITIONS OF SHAKHDAG NATIONAL PARK  
OF AZERBAIJAN**

Исследовали морфологию копыт передних и задних конечностей Восточно-кавказского тура,

кавказской серны, косули и кабана, обитающих на территории Шахдагского национального парка Азербайджана. Изучали форму и структуру копыта в связи с горно-скальным передвижением и возможные адаптации конечностей как опорно-двигательных органов. Установлено, что у восточно-кавказского тура копыта как передних, так и задних конечностей значительно изогнуты. При этом оба копыта изменены так, что при активном движении по скалам они как бы поддерживают друг друга, что способствует свободному движению в труднодоступных горных участках. На примере изменений копыта у тура наблюдается морфологическая и поведенческая адаптация, выработанная в процессе эволюции как защитное приспособление вида. У кавказской серны на передних конечностях копыто более изогнуто, чем на задних конечностях. По-видимому, передние конечности подвергаются большим функциональным нагрузкам, особенно в поддержании равновесия тела на скалах. У косуль на обеих конечностях копыта мало изменены, что связано с местом их обитания. Они обычно проживают в лесных и кустарных биотопах, поэтому и их копыта сравнительно нежны и не подвергаются морфологическим изменениям. Подобные морфологические признаки отмечены у копыт кабана, однако у старых особей на задних конечностях отмечены изменения в виде изогнутости левой и правой половин копыта.