
ские признаки, характерные для паренхиматозного зоба: тиреоидные фолликулы утратили сферическую форму, не имеют просвета, коллоид отсутствует.

2. Структура щитовидной железы изменилась под влиянием повышенного функционального напряжения. Одним из важных морфологических показателей этого состояния является десквамация тиреоидного эпителия и пролиферация камбиальных клеток, отсутствие коллоида.

Литература:

1. Волкова О.В., Пекарская М.Н. Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека. М.: “Медицина”, 1976. – с. 237-250.

2. Замарин Л.Ф. Йодная недостаточность. М.: Колос, 1996.

3. Кондрахин И.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных. М.: Агропромиздат, 1989. – с. 129.

4. Южанов В.В., Рахлин Н.Т. Современные методы изучения функциональной морфологии эндокринных клеток. – М.: “Медицина” Архив патологии, т. 58, №2, 1996. – с. 21-28.

ФАУНА ПИЯВОК ВОДОЕМОВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е.Е. Бурякова, студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель: аспирант О.М. Климина*

Пиявки (Hirudinea) – самостоятельный класс кольчатых червей, обитающих преимущественно в пресных водоемах. На территории СНГ обитает около 60 видов пиявок из 5 семейств [1].

Актуальность. Пиявки составляют важное звено в трофических цепях: хищники и кровососы различных групп гидробионтов, пиявки сами служат добычей для многих видов рыб, выхухоли, выдры, норки и т.д., являются дополнительными и промежуточными хозяевами многих паразитов [1]. Кроме того, есть данные, что некоторые виды хищных пиявок выступают в роли «санитаров» водоемов, питаются падалью [2,4]. Как и другие организмы макрозообентоса, эти черви могут использоваться в качестве биоиндикаторов загрязнения водной среды тяжелыми металлами [3]. Таким образом, роль пиявок в водных экосистемах различного типа весьма значительна. Литературный обзор показал, что специальные исследования по выявлению видового состава пиявок в водоемах Ульяновской области не проводились.

Целью наших исследований было изучение видового многообразия и мест обитания пиявок в районах Ульяновской области.

В задачи исследования входило:

1. Обследование водоемов на наличие представителей видов пиявки.
2. Определение видового многообразия.
3. Количественная оценка.

Материалы и методы исследования. Фаунистические исследования проводились в июне-августе 2008 г. на территории Ульяновской области. Объектом исследований послужили пиявки. Нами были обследованы водоемы сле-

дующих районов Ульяновской области: Заволжская зона - Чердаклинский, Ст. Майнский, Мелекесский; Центральная зона - Ульяновский, Сенгилеевский, Теренгульский, Кузоватовский, Майнский; Западная зона - Барышский, Карсунский, Инзенский; Южная зона - Радищевский, Новоспасский, Ст. Кулаткинский, Николаевский. Пиявки выявлены во всех водоемах районов Ульяновской области. Использовали ручной сбор пиявок с камней, растений и других предметов, погруженных воду. Всего отловлено $873 \pm 80,33$ особей пиявок.

По результатам исследования районов Ульяновской области, наиболь-



шее количество пиявок было обнаружено в Кузоватовском, Сенгилеевском, Барышском районах, то есть центральной и западной зонах.

По данным наших исследований фауна пиявок водоемов Ульяновской области составляет несколько видов, принадлежащих к 5 семействам: I. Семейство *Glossiphoniidae Vaillant, 1890* – плоские пиявки: 1. *Hemiclepsis marginata* (O. F. Müller, 1974) — кровосос рыб и земноводных; 10 особей. 2. *Glossiphonia complanata* (L., 1758) — улитковая пиявка, сосет кровь и соки моллюсков и личинок насекомых; 111 особей. II. Семейство *Ichtyobdellidae Leuckart, 1863* – рыбы пиявки. 3. *Piscicola geometra* (L., 1758) – обыкновенная рыба пиявка. Типичный оксифил. Паразитирует на рыбах. 62 особи. Л.В. Черная, Л.А. Ковальчук 124

III. Семейство *Hirudinidae Whitman, 1886* – челюстные пиявки: 4. *Haemoris sanguisuga* (L., 1758) — большая ложноконская пиявка. Ведет амфибиотический образ жизни. Прожорливый хищник. 371 особь. IV. Семейство *Egrobdeleidae Blanchard, 1892* – глоточные пиявки: 5. *Egrobdele octoculata* (L.,

1758) – малая ложноконская пиявка; 319 особей. Все два вида глоточных пиявок являются хищниками мелких беспозвоночных. Фауна пиявок в исследованных водоемах различается как по количественному, так и по качественному составу.

Заключение. Проведенные фаунистические исследования показали, что гирудофауна водоемов Ульяновской области включает в себя несколько видов пиявок из 5 семейств, 1 вид из которых — кровососы, а 4 – хищники. В водоемах Кузоватовского, Сегилеевского, Барышского районах показали, что доминирующее положение занимает хищник *Haemoris sanguisuga* (ложноконская пиявка). Пиявки являются одним из немаловажных редким исчезающим биологическим видом, играющим важную экологическую роль в водных экосистемах. Пиявок можно использовать в качестве системы оценки экологического благополучия водоемов, так как некоторые виды пиявок являются биоиндикаторами.

Литература:

1. Лукин Е. И. Фауна СССР. Пиявки. Л.: Наука, 1976. 484 с.
2. Лябзина С. Н., Узенбаев С. Д. Особенности разложения трупов животных в воде // Структурно-функциональные особенности биосистем Севера (особи, популяции, сообщества). Мат-лы конф. Петрозаводск, 2005. Ч. I. С.227—229.
3. Черная Л. В., Ковальчук Л. А. Возможность использования некоторых видов пиявок в качестве биоиндикаторов на загрязнение водных экосистем тяжелыми металлами // Экологические проблемы Северных регионов и пути их решения. Мат-лы Международной конф. Апатиты, 2004. С. 221—222.
4. Черная Л. В. Видовое разнообразие пиявок в водных объектах Свердловской области // Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах. Мат-лы III Международной научн. конф. Днепропетровск, 2005. С. 64—65.

ГАЛАКТИКИ. ИХ СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ.

*Е.А. Бутовичева, студентка I курса экономического факультета
Научный руководитель: к.б.н., доцент Л.А. Шадыева*

Процесс эволюции Вселенной происходит очень медленно. Ведь вселенная во много раз старше астрономии и вообще человеческой культуры. И все же проведенные исследования приоткрыли занавес, закрывающий от нас далекое прошлое.

Вселенная – это все существующее. От мельчайших пылинок и атомов до огромных скоплений вещества звездных миров и звездных систем.

Колоссальные водородные сгущения – зародыши сверхгалактик и скоплений галактик медленно вращались. Внутри них образовывались вихри, похожие на водовороты.

Астрономические исследования показывают, что скорость вращения завихрения предопределила форму галактики, родившейся из этого вихря (1, 2).

Внешний вид галактик чрезвычайно разнообразен. Эдвин Хаббл избрал самый простой метод классификации галактик по внешнему виду. Он предложил разделить все галактики на три вида: эллиптические, спиральные, непра-