



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. И. ГЕРЦЕНА

26

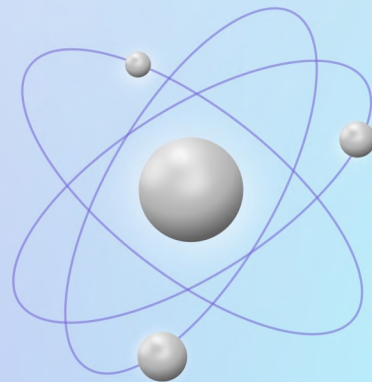


СТУДЕНТ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ
УЧИТЕЛЬ

8-19.04.2024

ПРОГРАММА

БИОЛОГИЯ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2024

Направление: Биология

Секция: Актуальные проблемы ботаники, фитофизиологии и микробиологии	1
Секция: Генетика и молекулярная биология	7
Секция: Зоология	9
Секция: Молекулярная и клеточная физиология.....	10
Секция: Системная физиология	14
Секция: Современные проблемы биологического и экологического образования в школе и вузе.....	18
Секция: Современные проблемы экологии	24

Секция: Актуальные проблемы ботаники, фитофизиологии и микробиологии

Дата: 18 апреля, 15:20

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 2 корпус, 4 этаж, ауд. 436

Формат: очный

Требования к докладу: 5-7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Лебедев Виталий Николаевич, кандидат сельскохоз. наук, доцент кафедры ботаники и экологии факультета биологии.

E-mail: antares-80@yandex.ru

Секретарь секции: Дорофейская Дарья Юрьевна.

Состояние популяции жимолости голубой (<i>Lonicera caerulea</i> L.) в окрестностях Балканского воинского кладбища (Колпинский район)	<i>Докладчик:</i> Антонова Екатерина Михайловна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Шамров Иван Иванович, профессор, доктор биологических наук
---	--

Представлены итоги оценки состояния популяции *Lonicera caerulea* L. в Колпинском районе Санкт-Петербурга. Были выделены четыре кластера с различными условиями произрастания (на открытых участках и в условиях затенения древесным ярусом). Анализ морфометрических показателей популяции выявил заметные различия в размерной структуре и жизненном состоянии данных кластеров. Также была рассмотрена онтогенетическая структура популяции, выделены две группы в рамках данной структуры.

<p>Особенности строения перидермы у представителей семейства Aceraceae</p>	<p><i>Докладчик:</i> Васильева Варвара Игоревна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Рущина Елена Александровна, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	--

Для решения вопросов систематики и филогении покрытосеменных используется комплексный подход различных методов. Несмотря на очевидную ценность анатомических признаков для систематики и филогении, анатомические исследования проведены далеко не для всех групп цветковых растений. В проведенном нами исследовании мы изучили анатомические особенности строения перидермы у 20 видов рода *Acer* L. В ходе своего исследования нами дана количественная и качественная характеристика строения перидермы у изученных видов этого рода. Были выявлены общие черты и различия в строении перидермы у растений, относящихся к разным секциям. В ходе нашего исследования установлено, что анатомические особенности строения перидермы побегов могут быть использованы в систематике растений рода *Acer* L.

<p>Применение теории кристаллографических бордюров для описания расположений листьев на ветке</p>	<p><i>Докладчик:</i> Гунченкова Анастасия Денисовна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Войтеховский Юрий Леонидович, заведующий кафедрой геологии и геоэкологии, доктор геолого-минералогических наук</p>
--	---

Расположение листьев на ветке – важный систематический признак растений. Его изучением занимались ботаники и кристаллографы. Яркий пример – работы О. Браве, признанного классика обеих наук. В докладе предложено разделить описания листьев на вертикальном стебле и на горизонтальной ветке. К первому подходит кристаллографическая теория винтовых осей, ко второму – теория бордюров. Для расположений листьев на ветке теоретически установлены возможные аналоги бордюров и подобраны представители флоры.

<p>Закономерности распределения по массе диаспор в семенных банках лесных фитоценозов</p>	<p><i>Докладчик:</i> Ефимова Дарья Игоревна, Биологический факультет, аспирантура, СГУ имени Н.Г. Чернышевского</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Торгашкова Ольга Николаевна, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	--

Рассматриваются семенные банки некоторых сосняков Саратовской области. Банк семян изученных сообществ представлен 11 видами растений, 54 % из которых формируют долговременный стойкий банк семян. В сообществах преобладают (55 %) относительно легкие диаспоры, весом до 0,5 г. Наиболее представлены семена массой от 0,10 до 0,56 г, а наименее – от 0,90 до 0,97 г. Максимальной массой (8,1 г) характеризуется семя *Galium aparine*, представленные небольшим количеством (750 шт/м²).

<p>Цианопрокариоты прибрежной зоны острова Гогланд (Финский залив, Балтийское море)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Ицык Татьяна Владимировна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Панкратова Ирина Викторовна, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	---

Изучен видовой состав, таксономические и экологические особенности флоры цианопрокариот прибрежной зоны острова Гогланд. Произведена оценка их видового разнообразия. Выявлено распространение потенциально токсичных, а также охраняемых видов.

<p>Перспективные скрещивания видов в роде Crataegus L. (Rosaceae)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Козлова Александра Андреевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Яндовка Людмила Фёдоровна, профессор, доктор биологических наук</p>
--	---

Боярышник – лекарственное, декоративное растение. Путем гибридизации создаются его адаптированные к местным условиям и дающие хороший урожай формы. В докладе представлены результаты исследования, цель которого – изучение скрещиваний разных видов Crataegus для определения наиболее удачных их вариантов в условиях Северо-Запада. Изучена пыльца (наиболее жизнеспособная у *C. prunifolia* 28.3% и *C. horrida* 12.5%). Наиболее универсальными опылителями, при использовании которых образуется максимальное число завязей, являются *C. maximowiczii* и *C. caucasica*.

<p>Особенности сорной флоры Григорьевского дачного массива (Безенчукский район, Самарская область)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Котельникова Екатерина Андреевна, Естественно-географический, бакалавриат, Самарский государственный социально-педагогический университет</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ильина Валентина Николаевна, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	---

Целью нашей работы явилась инвентаризация сорных растений Григорьевских дач, которые возникли в 50-е годы XX столетия на месте деревни Григорьевка (входит в состав села Екатериновка). На территории дачного массива выявлено 80 видов сорных растений. По отношению к условиям увлажнения доминирующей группой являются мезофиты (50%). Типичными сорняками является 55% видов флоры.

<p>Особенности популяций редких видов растений на ООПТ Хворостянского района Самарской области</p>	<p><i>Докладчик:</i> Кузьмина Дарья Михайловна, Управление природопользованием и экологическая экспертиза, бакалавриат, Самарский государственный социально-педагогический университет</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ильина Валентина Николаевна, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	---

Изучена структура и определено состояние популяций редких в Самарской области видов растений на территории памятников природы регионального значения в Хворостянском районе. Установлено, что часть видовых популяций находится в неудовлетворительном состоянии (*Adenophora liliifolia*, *Stipa pulcherrima*, *Tulipa biebersteiniana* и *Ornithogalum fischerianum*).

Лимитируют развитие популяций рекреационное использование территорий, перевыпас скота, пожары, а для красивоцветущих видов – сбор на букеты во время цветения.

Влияние моно- и биинокуляции биопрепаратами на физиологические процессы горчицы абиссинской	<i>Докладчик:</i> Насонов Кирилл Владиславович, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Лебедев Виталий Николаевич, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук
--	---

Определена степень влияния инокуляции ризобактериями и грибом рода *Trichoderma* на процессы роста и развития горчицы абиссинской (*Brassica carinata* A. Braun) в нормальных условиях и условиях засухи. Работа проводилась на базе агробиологической станции РГПУ им. А.И. Герцена в посёлке Вырица Ленинградской области. Были использованы препараты «Агрофил» (*Agrobacterium radiobacter*, штамм 10), «Мизорин» (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7), «Триходерма вериде» (*Trichoderma viride*, штамм 471), «Флавобактерин» (*Flavobacterium* sp., штамм 30). Были измерены средний рост на стадии созревания, количество цветков и стручков, количество листьев, вес корней. Исследована сухая масса стеблей, которая выступила в качестве выразителя продуктивности растений. Определены наиболее эффективные препараты.

Формирование комплексов микроскопических грибов в почвах при отступлении Цейского ледника (Большой Кавказ)	<i>Докладчик:</i> Николаев Никита Сергеевич, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Окунева Елена Юрьевна, доцент, кандидат географических наук
---	--

Образцы почвы получены из 13 точек в местах отступления Цейского Ледника. В ходе исследования были выделены изоляты более 100 штаммов почвенных микроскопических грибов, морфологически и молекулярно определена их таксономическая принадлежность, среди них предположительно два новых для науки вида, 2 первые находки в России, вторая находка вида в мире и так далее. Проведены физиологические и температурные тесты части изолятов. По результатам исследования получены выводы о модели экологической сукцессии ледниковой почвы, данные о видовом составе, статистике распределения и физиологических особенностях почвенных микромицетов Цейского ущелья.

Морфо-физиологические особенности сурепицы при инокуляции семян аскомицетными грибами рода Триходерма	<i>Докладчик:</i> Николаева Ольга Игоревна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Лебедев Виталий Николаевич, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук
--	--

В работе изучается эффективность инокуляции яровой сурепицы (*Brassica rapa* L. var. *silvestris* (Zam.) Brigs) ассоциативными биопрепаратами: Триходермин (*Trichoderma harzianum* subsp. *trigo*, штамм ТН82), Триходерма вериде (*Trichoderma viride*, штамм 471), Мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7). При обработке Триходермином высота растений увеличилась на 24%, число боковых побегов на 78%. Сухая масса сурепицы возросла на 78% при инокуляции семян Триходермином. Все использованные препараты оптимизировали водный режим сурепицы. Продуктивность увеличилась на 143% при применении Триходерма вериде, на 107% – Триходермина и на 39% – Мизорина. Результаты свидетельствуют об отзывчивости сурепицы яровой сорта Kulta (к-325) к действию заявленных препаратов в условиях Северо-Западного региона.

<p>Исследование флуоресценции молекулы кверцетина: перспективы для изучения взаимодействия флавоноидов с макромолекулами</p>	<p><i>Докладчик:</i> Олейников Антон Сергеевич, Биологический, бакалавриат, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Федоненко Юлия Петровна, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	--

В статье отработана методика изучения флуоресценции кверцетина: были приготовлены 4 раствора данного флавоноида с разными концентрациями: 100 мкг/мл, 10 мкг/мл, 1 мкг/мл и 0,1 мкг/мл, измерена флуоресценция этих растворов на флуориметре и получены результаты спектров в виде графиков. По результатам этого исследования были сделаны выводы о влиянии концентрации раствора кверцетина на величину флуоресценции. Исследование открывает перспективы для дальнейшей работы с кверцетином с более низкими концентрациями с целью установления минимальных определяемых концентраций. Данный метод может быть полезен для детектирования кверцетина в природных образцах с целью установления роли флавоноидов в формировании ассоциативного симбиоза азотфиксирующих микроорганизмов со злаковыми растениями.

<p>Род <i>Lamium</i> L. (Lamiaceae Lindl.) в гербарии сорных растений WIR</p>	<p><i>Докладчик:</i> Первушева Мария Александровна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Варганова Ирина Викторовна, младший научный сотрудник Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н. И. Вавилова (ФГБНУ ВИР)</p>
--	--

Гербарий сорных растений WIR – крупнейшая в мире коллекция сорных растений (~60000 образцов). Цель работы – выявить виды рода *Lamium* L. в гербарии WIR, проанализировать их приуроченность к местообитаниям и посевам. Род *Lamium* представлен в гербарии 7 видами, 198 образцами на 338 листах. Около 80% образцов собраны в Европейской части СССР и России с 1887 г. по 1993 г. 86 образцов собраны в посадках 26 с/х культур. В сеgetальных местообитаниях собраны 54% образцов, в рудеральных – 22%.

<p>Динамика развития пыльника и пыльцевого зерна у видов <i>Ribes</i> (Grossulariaceae)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Радостева Ольга Витальевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Яндовка Людмила Фёдоровна, профессор, доктор биологических наук</p>
--	--

Смородина издавна используется человеком в пищу. В основном изучается ее урожайность. Развитие репродуктивных структур *Ribes*, особенно мужских, полностью не изучено. Изучение особенностей репродукции у растений способствует пониманию закономерностей их возобновления в разных экологических условиях и сохранению биоразнообразия. В связи с этим проведено исследование, его цель – изучение развития пыльника у видов *Ribes*. Материал изучали на постоянных микропрепаратах по общепринятой цитозембриологической методике. Установлено, что пыльник включает 4 микроспорангия, вскрытие интрорзное. Связник пыльника массивный. Формирование стенки микроспорангия происходит по типу двудольных (Davis, 1966). В сформированной стенке микроспорангия 5 слоев: эпидермис, эндотеций, средний слой, тапетум, спорогенная ткань (многорядная). В зрелом пыльнике 3 слоя.

<p>Штормовые выбросы макрофитов в Цемесской бухте (Чёрное море)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Соляников Вадим Владимирович, Биологический факультет, бакалавриат, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Нющенко Екатерина Александровна, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	---

Цемесская бухта является крупнейшей в северо-восточной части Чёрного моря. Для этого района в холодное полугодие характерна новороссийская бора – порывистый холодный северо-восточный ветер, обрушивающийся на всю морскую акваторию и прилегающие к ней районы. Представлены сведения об особенностях формирования штормовых выбросов макрофитов на побережье Цемесской бухты. Исследования проводились с июля 2023 г. по январь 2024 г. Штормовые выбросы на данном участке формируются при северо-восточных ветрах. Сбор макрофитов проводился с поверхности береговых валов, сложенных галечной фракцией. Водоросли и морские травы гербаризировались и определялись до вида. В штормовых выбросах обнаружены виды, находящиеся в Красной книге Российской Федерации, Красной книге Краснодарского края и Красной книге Чёрного моря. Для оценки качества прибрежных вод на чистоту рассчитаны коэффициент сапробности и флористический коэффициент Чени. Проведено ландшафтное профилирование береговых валов разных участков бухты.

<p>Особенности мейоза при микроспорогенезе у представителей сем. Grossulariaceae в условиях интродукции в Санкт-Петербурге</p>	<p><i>Докладчик:</i> Степанова Нина Константиновна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Яндовка Людмила Фёдоровна, профессор, доктор биологических наук</p>
---	---

Смородина – ягодная культура. Современные её сорта созданы на основе гибридизации 1-3 видов. Вовлечение в селекционный процесс новых геноисточников повысит качество плодов и урожайность у новых форм. В этой работе важно использовать виды с фертильной пыльцой. В развитии пыльцы несколько этапов, наиболее важным – мейоз при микроспорогенезе. У растений с минимальными нарушениями мейоза пыльца фертильная. В литературе почти нет сведений, описывающий мейоз у Ribes, что стало основанием для исследования. Цель работы: изучение мейоза при микроспорогенезе и выявление видов Ribes, проходящих мейоз с минимальными нарушениями в условиях г. Санкт-Петербурга. Мейоз изучали, изготавливая временные давленные микропрепараты с окрашиванием гематоксилином. Изучена частота и характер нарушений мейоза у 10 видов Ribes, даны практические рекомендации для селекции смородины.

<p>Морфо-физиологические особенности сурепицы яровой при инокуляции семян ассоциативными консорциумами микроорганизмов</p>	<p><i>Докладчик:</i> Столяров Иван Вячеславович, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Лебедев Виталий Николаевич, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук</p>
---	---

В настоящее время биологизация производства является одним из главенствующих направлений развития сельского хозяйства. Один из главных способов его реализации — использование стимулирующих рост растений (PGPR) микроорганизмов для повышения продуктивности культурных растений. Особый интерес вызывает применение микромицетных биопрепаратов, в частности в составе ассоциативных консорциумов. В результате полевого эксперимента с применением бактериального штамма *Arthrobacter mysoarensis*, штамм .7 и микромицетных *Trichoderma harzianum*, штамм .TH82 и *Trichoderma viride*, штамм .471 выявлено позитивное влияние ассоциативных консорциумов микроорганизмов на показатели сурепицы яровой: всхожесть увеличилась до 47% и высота растения – до 46%, накопление сухого вещества увеличилось до 52%, а также отмечено понижение общей оводнённости на 15% и влагоудерживающей способности на 18% при использовании консорциума препаратов Триходерма вериде+Триходермин; в приведенных исследованиях консорциумы Мизорин+Триходермин и Мизорин+Триходерма вериде также способствовали улучшению анатомо-физиологических показателей: всхожесть увеличилась на 19% и 44%, высота растения – на 20% и 35%, накопление сухой массы – на 38% и 35%, общая оводненность уменьшилась на 10% в обоих случаях, влагоудерживающая способность – на 10% и 11% соответственно. Количество цветков при инокуляции препаратами Мизорин+Триходерма вериде увеличилось на 20%, а при использовании консорциумов Мизорин+Триходермин и

Триходермин+Триходерма вериде - на 12% и 18% соответственно. В целом, продуктивность сурепицы яровой возросла на 81% при инокуляции микромицетным консорциумом препаратов Триходерма вериде+Триходермин и на 29% и на 75% при инокуляции бактериально-микромицетными консорциумами препаратов Мизорин+Триходермин и Мизорин+Триходерма вериде соответственно.

Секция: Генетика и молекулярная биология

Дата: 15 апреля, 15:10

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 2 корпус, 4 этаж, ауд. 452

Формат: очный

Требования к докладу: 7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Прохорова Елена Евгеньевна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры зоологии и генетики.

E-mail: elenne@mail.ru

Секретарь секции: Корниенко Алёна Андреевна.

Анализ разнообразия транскриптов толл-подобных рецепторов в гемоцитах моллюсков <i>Planorbarius Corneus</i> (Gastropoda, Pulmonata)	<i>Докладчик:</i> Бобровская Александра Владимировна, Факультет биологии, аспирантура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Прохорова Елена Евгеньевна, доцент, кандидат биологических наук
--	---

Был выполнен анализ транскриптома гемоцитов моллюсков *Planorbarius corneus*. Выявлен разнообразный репертуар факторов врожденного иммунитета, включая патогенраспознающие молекулы. В результате анализа доменной структуры закодированных в транскриптах толл-подобных рецепторов (TLR), выделено 11 вариантов TLR роговой катушки - PсTLR. Методом филогенетического анализа установлена гомология выявленных транскриптов TLR рецепторам моллюсков других видов.

Видовая идентификация <i>Allonais inaequalis</i> с использованием молекулярно-генетических маркеров	<i>Докладчик:</i> Виноградов Дмитрий Николаевич, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Прохорова Елена Евгеньевна, доцент, кандидат биологических наук
--	---

В докладе рассматривается возможность использования внутренних транскрибируемых спейсеров рибосомного кластера генов наряду с 18s, 28s и 5,8s генами рибосомной РНК, а так же рассмотрена вариабельность ITS внутри подсемейства пресноводных олигохет Naidinae. Проводится сравнение между филогениями, построенными на основе консервативных участков рибосомного кластера и более изменчивых внутренних спейсерах.

<p>Возможности применения ПЦР в реальном времени в сравнительно-иммунологических исследованиях</p>	<p><i>Докладчик:</i> Жилинская Ольга Алексеевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Прохорова Елена Евгеньевна, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	--

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – универсальный метод молекулярно-генетических исследований, который используется для генотипирования, изучения генотипической изменчивости и диагностики заболеваний. В сравнительно-иммунологических исследованиях ПЦР позволяет изучать работу генов, отвечающих за иммунные реакции. В частности, благодаря применению этого метода можно определить какие гены участвуют в иммунном ответе на заражение патогенами различной природы, а также сравнить набор факторов иммунного ответа у представителей разных видов. Анализ экспрессии генов в иммунокомпетентных клетках позволяет раскрывать пути формирования иммунного ответа.

<p>Анализ транскриптомов и его применение в сравнительно-иммунологических исследованиях</p>	<p><i>Докладчик:</i> Столярова Кристина Владимировна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Прохорова Елена Евгеньевна, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	---

Транскриптомика – область молекулярной биологии, занимающаяся изучением транскриптомов. Состав транскриптома отражает набор работающих в клетке генов. Развитие технологий высокопроизводительного секвенирования и биоинформатического анализа сделало доступным использование транскриптомики для решения разнообразных биологических задач. В сравнительно-иммунологических исследованиях транскриптомика позволяет получить информацию о наборе и особенностях строения молекул, участвующих в иммунном ответе.

<p>Разработка генетической панели для прогноза эффективности терапии Агомелатином</p>	<p><i>Докладчик:</i> Сырьева Олеся Вадимовна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Заботина Анна Михайловна, младший научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики человека «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»</p>
--	--

Персонализация терапии психических заболеваний является актуальной задачей современной психиатрии. Целью исследования является разработка генетической панели для оценки эффективности и безопасности терапии антидепрессантом Агомелатин. Клиническая часть построена по схеме двойного слепого плацебо контролируемого исследования. После прохождения терапии проводился сбор крови для последующего генотипирования методом ПЦР с рестрикционным анализом. В докладе будут представлены первые результаты, включающие оценку ассоциации носительства различных генотипов CYP1A2*1C; CYP1A2*1F; CYP1A2*1B, а также DRD2 с эффективностью терапии Агомелатином.

Секция: Зоология

Дата: 15 апреля, 16:10

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 2 корпус, 4 этаж, ауд. 452

Формат: очный

Требования к докладу: 7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Надежда Петровна Исакова, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии.

Секретарь секции: Пчеленок Елизавета Александровна

E-mail: i_np@mail.ru

Влияние режима освещения и низких температур на эмиссию церкарий семейств Echinostomatidae и Schistosomatidae	<i>Докладчик:</i> Ефимова Вероника Юрьевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена; Шуляченко Екатерина Денисовна, Факультет биологии, РГПУ им. А.И. Герцена; бакалавриат <i>Научный руководитель:</i> Исакова Надежда Петровна, доцент, кандидат биологических наук
--	--

В докладе представлены результаты исследования по влиянию абиотических факторов на эмиссию церкарий *Echinoparyphium aconiatum*, *Echinostoma spiniferum* (Echinostomatidae) и *Bilharziella polonica* (Schistosomatidae). Проведены эксперименты по влиянию низких температур, режима освещенности и различных спектров искусственного освещения на выход церкарий из моллюсков. Оценено влияние этих факторов на суточный ритм эмиссии личинок.

Малакофауна Ленинградской области	<i>Докладчик:</i> Корниенко Алёна Андреевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена; Пчеленок Елизавета Александровна, Факультет биологии, РГПУ им. А.И. Герцена; бакалавриат <i>Научный руководитель:</i> Усманова Регина Рустамовна, ассистент
--	--

Статья посвящена исследованию паразитофауны наземных брюхоногих моллюсков *Succinea putris* (Succineidae) Ленинградской области. В результате исследования обнаружено, что *S. putris* является хозяином для 6 видов паразитов: спороцист трематод сем. Leucochloridiidae - *Leucochloridium paradoxum* и *L. perturbatum*, личинок мух сем. Sciomyzidae из р. *Pherbelia*, споровиков сем. Adeleidae, предположительно, р. *Klossia*, метацестод сем. Dilepididae, относящихся к р. *Monocercus*. Кроме того, обнаружено, что почка и перикард многих моллюсков заражены метацеркариями трематод. Установлен факт двойной инвазии улиток партенитами видов *Leucochloridium paradoxum* и *L. perturbatum*. Выявлено, что паразитофауна улиток наиболее разнообразна в летний период.

<p>Осенне-зимняя орнитофауна Санкт-Петербурга и Выборга</p>	<p><i>Докладчик:</i> Петрова Анастасия Александровна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Кузнецова Елена Станиславовна, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	--

Доклад представляет собой результаты исследования осенне-зимней орнитофауны, собранные в течение двух полевых сезонов. Он содержит данные о видовом составе орнитофауны в местах исследований, их распределении по разным станциям с различными уровнями антропогенного воздействия. Исследование включало изучение орнитофауны в различных биотопах и при различных погодных условиях. В результате было обнаружено, что в осенне-зимний период птицы предпочитают территории с высоким уровнем антропогенного воздействия из-за более легкого доступа к пище. Лесные оседлые птицы являются исключением из этого правила. В естественных условиях они предпочитают хвойно-лиственные и мелколиственные биотопы, избегая хвойных лесов.

<p>Современные представления о необластах турбеллярий</p>	<p><i>Докладчик:</i> Романенчук Иван Иванович, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Атаев Геннадий Леонидович, профессор, доктор биологических наук</p>
--	--

В докладе раскрываются современные представления о необластах турбеллярий и описываются эксперименты, оказавшие влияние на их формирование. Проанализирован массив отечественной и иностранной научной литературы посвящённой необластам. Систематизированы результаты исследований необластов. Рассматривается роль необластов как пролиферирующих, тотипотентных клеток, в регенеративных процессах в телах своих хозяев.

<p>Обзор трибы Podagrionini Ashmead, 1904 (Chalcidoidea, Torymidae) фауны России и сопредельных стран</p>	<p><i>Докладчик:</i> Тюлина Софья Владимировна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Исакова Надежда Петровна, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	---

В фауне России и сопредельных стран триба Podagrionini Ashmead была мало изучена. Исследование ориентировано на изучение материала из различных географических местностей с тёплым южным или морским климатом. Были выявлены два рода: Podagrion Spinola, 1811 и Iridophagoides Erdös, 1964. Впервые для фауны России выявлено 3 вида трибы Podagrionini, Армении – 3 вида, Азербайджана – 2 вида, Казахстана – 4 вида, Туркменистана – 3 вида, Узбекистана – 1 вид, Киргизстана – 1 вид, Таджикистана – 4 вида, Монголии – 1 вид. Обнаружены два новых для науки вида из России, Таджикистана и Туркменистана. Основываясь на полученных данных по морфологии представителей трибы Podagrionini, был составлен определительный ключ, включающий 8 видов из 9 стран.

Секция: Молекулярная и клеточная физиология

Дата: 10 апреля, 15:20

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 3 корпус, 4 этаж, ауд. 77

Формат: смешанный

Требования к докладу: 5-7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Никитина Екатерина Александровна, доктор биологических наук, доцент, зав. каф. анатомии и физиологии человека и животных факультета биологии.

E-mail: nikitinaea@herzen.spb.ru

Секретарь секции: Булгакова Наталья Юрьевна

Морфокинетические особенности раннего развития эмбрионов человека с разным потенциалом к имплантации	<i>Докладчик:</i> Архипова Татьяна Сергеевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Сайфитдинова Алсу Фаритовна, профессор, доктор биологических наук
---	--

Доклад посвящен результатам исследования взаимосвязи морфокинетических характеристик доимплантационных эмбрионов человека и хромосомных аномалий. Авторами была предпринята попытка установить границы возраста для женщин, когда может быть обосновано применение time-lapse микроскопии для выбора зуплоидных эмбрионов только на основании морфокинетических параметров, без проведения инвазивных вмешательств. В докладе будут представлены результаты исследования, полученные после статистического анализа информации об эмбрионах, полученной в течение 2021-2023 гг. в клинике репродукции «Скайферт» города Санкт-Петербурга, после культивирования в time-lapse инкубаторе и ПГТ-А методом NGS.

Применение метода SCoT-праймеров для межвидовой дифференциации муксуна (<i>Coregonus muksun</i>) и пыжьяна (<i>Coregonus pidschian</i>)	<i>Докладчик:</i> Белякова Елена Олеговна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Жукова Алина Александровна, доцент, кандидат биологических наук
--	---

В докладе представлены результаты исследования генетической дифференциации муксуна (*Coregonus muksun*) и пыжьяна (*Coregonus pidschian*) с помощью SCoT-праймеров. Для выявления генетического полиморфизма исследуемых рыб использовали 11 последовательностей SCoT-праймеров, 66 вариантов пар. В результате анализа ПЦР-продуктов было обнаружено, что из всех рассмотренных праймеров только пара 2+10 показала чёткую дифференциацию между пыжьяном и муксуном. SCoT-праймеры определили зону у *C. pidschian* с длиной фрагмента ≈ 700 п.н., а у *C. muksun* - 1100 п.н. Полученные данные подкрепляют гипотезу о принадлежности муксуна и пыжьяна к двум разным видам.

Эффекты иммобилизационного стресса у крыс двух линий, различающихся по порогу возбудимости нервной системы	<i>Докладчик:</i> Булгакова Наталья Юрьевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Никитина Екатерина Александровна, профессор, доктор биологических наук
---	---

Для изучения и разработки терапии тревожных расстройств существует множество экспериментальных моделей на животных. Тем не менее большинство из них не учитывает врождённых особенностей нервной системы животных и человека.

Целью исследования было создание модели краткосрочного стресса, которая бы принимала это во внимание. В докладе будет проанализировано поведение крыс двух селектированных линий с низким и высоким порогом возбудимости нервной системы. Оценка уровня их тревожности при стрессе иммобилизации будет освещена в условиях открытого поля и крестообразного лабиринта. Целью исследования было создание модели краткосрочного стресса, которая бы принимала это во внимание. В докладе будет проанализировано поведение крыс двух селектированных линий с низким и высоким порогом возбудимости нервной системы. Оценка уровня их тревожности при стрессе иммобилизации будет освещена в условиях открытого поля и крестообразного лабиринта.

<p>Применение метода SCoT-праймеров для генетической дифференциации ряпушки (<i>C. albula</i>, <i>C. sardinella</i>)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Вульф Константин Владимирович, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Жукова Алина Александровна, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	--

"В докладе представлены результаты исследования генетического полиморфизма между европейской (*C. albula*) и сибирской ряпушкой (*C. sardinella*) с использованием SCoT-праймеров. По факту анализа ПЦР-продуктов достоверный генетический полиморфизм между ряпушками не выявлен. В большинстве случаев отмечалось сходство генетических профилей. Полученные данные дополняют сведения об отсутствии качественных различий между ряпушками Европы и Сибири на основании генетических и морфологических маркеров, что укрепляет гипотезу о принадлежности этих форм к одному виду.

<p>Роль биохимических маркеров в методах диагностики болезни Паркинсона на ранних стадиях</p>	<p><i>Докладчик:</i> Демчук Злата Александровна, Факультет химии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p>
--	---

В данной проведен анализ значения специфических биохимических маркеров для новых методов диагностики болезни Паркинсона на ранних стадиях развития патологии. В статье рассмотрены биохимические маркеры, наличие которых в организме характеризует начало нейродегенерации при болезни Паркинсона, и возможность их дальнейшего использования для ранней диагностики с целью предотвращения развития более тяжелой симптоматики. Актуальность данного исследования заключается в анализе значения диагностики на основе обнаружения биохимических маркеров для развития неврологии и разработки новых методов лечения болезни Паркинсона на ранних стадиях. В результате работы составлена краткая характеристика отдельных биохимических маркеров развития болезни Паркинсона и проанализированы возможности их дальнейшего использования в новых методах диагностики.

<p>Закономерности развития пандемии COVID-19</p>	<p><i>Докладчик:</i> Дубровин Никита Вячеславович, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Сайфитдинова Алсу Фаритовна, профессор, доктор биологических наук</p>
---	--

Вопросы касающиеся тенденции развития пандемии COVID-19, а также возможные последствия для организма человека после болезни актуальны до сих пор. В докладе будут освещены результаты анализа имеющихся данных о SARS-CoV-2. Автором предпринята попытка теоретически определить закономерности развития пандемии COVID-19. Подробно проанализировано строение основных белков SARS-CoV-2 и их мутации, что в свою очередь оказало большое влияние на распространение заболевания COVID-19 в мире. Также приведены данные о влиянии вируса на организм человека. Освещены основные рекомендации служб здравоохранения по борьбе с пандемией и основные шаги по остановке пандемии. Исходя из проанализированных данных, сделано заключение о том, что эволюция SARS-CoV-2 имеет тенденцию к переходу в сезонную инфекцию.

<p>Влияние изменения экспрессии гена <i>limk1</i> в разных типах нейронов у <i>Drosophila melanogaster</i></p>	<p><i>Докладчик:</i> Егозова Екатерина Сергеевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Никитина Екатерина Александровна, доцент, доктор биологических наук</p>
---	--

Доклад освещает одну из актуальных проблем нейробиологии, связанную с молекулярно-генетическими причинами возникновения нейродегенеративных заболеваний. При нарушении сигнального каскада ремоделирования актина, образуется белковый комплекс, блокирующий везикулярный транспорт нейронов и препятствующий консолидации памяти. Ключевым

ферментом каскада реакций является LIM-киназа 1, кодируемая геном *limk1*. На конференции будут представлены результаты исследования по анализу влияния изменения экспрессии гена *limk1* в разных типах нейронов у *Drosophila melanogaster*.

<p>Проблема невынашивания беременности: роль генетических дефектов</p>	<p><i>Докладчик:</i> Казумова Аглая Борисовна, Институт стоматологии им. Е.В.Боровского, специалитет, Сеченовский Университет</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Самбунова Наталья Викторовна, доцент, кандидат медицинских наук</p>
---	---

В последнее десятилетие все больше исследований сообщают о наличии у пациенток таких осложнений беременности и родов, как повторные потери плода, мертворождение, задержка внутриутробного развития и преэклампсия. В этой работе будут проанализированы дефекты системы свертывания крови, многие из которых являются генетическими, которые являются причиной подобной клинической симптоматики в 15% случаев. При проведении обзора литературы учитывались новейшие издания, опубликованные в специализированных медицинских журналах и руководствах. Выделены текущие тенденции ведения пациенток, страдающих репродуктивной недостаточностью в ассоциации с патологией свертывания крови, охарактеризованы механизмы клинических проявлений и современные группы фармакологических препаратов выбора.

<p>Создание клеточных моделей с измененной экспрессией PPM1D и тестирование их устойчивости к современным противоопухолевым препаратам</p>	<p><i>Докладчик:</i> Колосова Екатерина Дмитриевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Сайфитдинова Алсу Фаритовна, доцент, доктор биологических наук</p>
---	--

Со временем опухолевые клетки могут становиться устойчивыми к противораковой терапии, что связано с их генетической и эпигенетической нестабильностью. Например, мутации в гене протеинфосфатазы 1D (PPM1D) часто приводят к малигнизации. На данный момент известно, что применяемые противоопухолевые препараты вызывают различные типы клеточного ответа (апоптоз или старение). В данном исследовании был изучен ответ раковых клеток на противоопухолевую терапию и действие их комбинаций при помощи ПЦР в реальном времени, окрашивания на α - β -галактозидазу и других методов. Эксперименты показали, какой тип клеточного ответа вызывают современные и таргетные противоопухолевые препараты, а также было показано, что комбинация препаратов была более эффективна, чем монотерапия.

<p>Криоконсервация клеток и тканей репродуктивных органов</p>	<p><i>Докладчик:</i> Татищева Ксения Сергеевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Сайфитдинова Алсу Фаритовна, доцент, доктор биологических наук</p>
--	--

Возможность замораживания (криоконсервации) тканей и клеток животных крайне важный этап развития биологии и медицины. Криоконсервация позволяет сохранить биоматериал в течение длительного времени без потери его морфологических и функциональных свойств. Целью работы было освоение метода криоконсервации репродуктивных клеток и тканей млекопитающих. Была проведена криоконсервация различных биологических объектов (ткани яичника и ооцита млекопитающих, сперматозоидов человека). Использованы методы медленной заморозки и витрификации. После размораживания данных объектов получена структурно сохраняющая ткань. В результате работы показана возможность сохранения клеток и тканей в жидком азоте при температуре $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ с последующим восстановлением их структур.

<p>Дифференциальное влияние стресса отца или матери до зачатия при моделировании ПТСР на активность ГАС взрослых потомков</p>	<p><i>Докладчик:</i> Шигалугова Екатерина Давидовна, Институт физиологии им. И. П. Павлова, аспирантура, Институт физиологии им. И. П. Павлова; Холова Гулрухсор Исохджоновна, Институт физиологии им. И. П. Павлова, Институт физиологии им. И. П. Павлова; другой</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ордян Наталья Эдуардовна, заведующий/ведущая лабораторией нейроэндокринологии, доктор биологических наук</p>
--	--

Доклад посвящен изучению влияния стрессирования матери или отца до зачатия на активность гипофизарно-адренкортикальной системы (ГАС) их взрослых потомков. Актуальность данной проблемы связана с тем, что дисрегуляция этой системы сопряжена с такими психопатологиями, как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) или депрессия. Показано, что предъявление самцам или самкам крыс перед спариванием хронического умеренного непредсказуемого стресса (модель депрессии) оказывает влияние на активность ГАС их взрослых потомков независимо от пола. Остается неизвестным, может ли у крыс моделирование ПТСР перед спариванием оказывать сходное действие на активность ГАС их потомков. В связи с этим, в данном исследовании изучена базальная и стрессорная активность ГАС взрослых потомков самцов и самок, у которых перед спариванием формировали ПТСР-подобное состояние в парадигме «стресс-рестресс». Установлено, что ПТСР-подобное состояние самцов-отцов перед спариванием с интактными самками оказывает сходное влияние на активность ГАС их потомков обоего пола: базальная и стрессорная активность ГАС этих животных снижена, а чувствительности системы к сигналу отрицательной обратной связи усилена. Стрессирование самок крыс с использованием сходной парадигмы перед спариванием с интактными самцами оказало дифференциальное влияние на активность ГАС потомков в зависимости от пола: у потомков-самцов выявлено отставленное торможение стрессорной активности системы, а у потомков-самок – усиление стрессорной реактивности ГАС и чувствительности системы к сигналу отрицательной обратной связи. Дополнительно у экспериментальных животных анализировали количество глюкокортикоидных рецепторов в гиппокампе иммуногистохимическим методом, который показал повышение числа клеток, экспрессирующих глюкокортикоидными рецепторами (ГР), в зубчатой извилине гиппокампа животных обоего пола – потомков отцов с ПТСР-подобным состоянием, снижение общего числа клеток и числа сильноиммунопозитивных клеток к ГР в зубчатой извилине самцов – потомков стрессированных матерей.

Авторы приходят к выводу, что дифференциальное влияние ПТСР-подобного состояния матери или отца на активность ГАС их взрослых потомков может определяться изменением чувствительности зубчатой извилины гиппокампа к глюкокортикоидным гормонам.

<p>Изменение обучения и памяти у линии дикого типа Canton-S <i>Drosophila Melanogaster</i> при гипоксическом воздействии</p>	<p><i>Докладчик:</i> Якимова Ирина Владимировна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Никитина Екатерина Александровна, профессор, доктор биологических наук</p>
---	---

Ряд функциональных особенностей *Drosophila melanogaster* сближает ее с центральной нервной системой (ЦНС) высших позвоночных, что делает её удобным модельным объектом для исследования нормальных и патологических процессов в ЦНС, связанных с нейродегенеративными процессами. Гипоксия — один из наиболее распространенных повреждающих факторов, воздействующих на нервную ткань. Тяжелые формы гипоксии вызывают нарушения обучения и памяти. Настоящее исследование было проведено на линии дикого типа Canton-S (CS). В ходе работы было рассмотрено влияние гипобарического гипоксического воздействия, оказанного до тренировки (парадигма условно-рефлекторного подавления ухаживания) на обучение и память.

Секция: Системная физиология

Дата: 10 апреля, 15:20

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 1 копр., 4 этаж, 88 ауд.

Формат: смешанный

Требования к докладу: 5-7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Берлов Дмитрий Николаевич, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и физиологии человека и животных.

E-mail: herzenreadings@yandex.ru

Секретарь секции: Ваганова Екатерина Михайловна.

Оценка перцептивной уверенности у школьников и студентов при решении задач по распознаванию зрительных стимулов	<i>Докладчик:</i> Ваганова Екатерина Михайловна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Берлов Дмитрий Николаевич, доцент
--	---

В докладе исследуется вопрос возможности влияния личностной уверенности на эффективность решения сенсорных задач в контексте перцептивной уверенности. Представлены результаты исследования сравнительной оценки перцептивной уверенности у школьников и студентов при решении задач по распознаванию зрительных стимулов.

Проблемы зрения среди студентов: перспективы и рекомендации по использованию физкультуры	<i>Докладчик:</i> Кабаков Арсений Валерьевич, ТС, специалитет, ПГУПС; Ильина Дарья Дмитриевна, ТС, ПГУПС; специалитет <i>Научный руководитель:</i> Радовицкая Елена Валентиновна, кандидат педагогических наук
---	--

Данная тема исследует проблемы зрения, с которыми сталкиваются студенты, и рассматривает перспективы улучшения зрительного здоровья через использование физической активности. В работе также предлагаются рекомендации по организации физкультурных занятий и упражнений для студентов с целью улучшения и поддержания зрительного здоровья.

Изменение барорефлекторной чувствительности анестезированной крысы в условиях кровопотери	<i>Докладчик:</i> Крючкова Ольга Алексеевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена; Туманова Татьяна Сергеевна, Факультет биологии, РГПУ им. А.И. Герцена; другой <i>Научный руководитель:</i> Никитина Екатерина Александровна, профессор, доктор биологических наук
--	---

Кровопотеря представляет собой экстремальное состояние организма, при котором нарушается работа внутренних органов. Целью работы стала проверка предположения о том, что в условиях кровопотери нарушается функционирование барорефлекса – важнейшего нервного механизма, контролирующего артериальное давление. С этой целью в острых экспериментах на лабораторных крысах регистрировали системные параметры кровообращения и тестировали барорефлекс. Было установлено, что лёгкая кровопотеря снижает артериальное давление и ослабляет барорефлекторную чувствительность.

<p>Оценка сравнительного размера окружности у человека при их кратковременном предъявлении</p>	<p><i>Докладчик:</i> Левченко Екатерина Алексеевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Берлов Дмитрий Николаевич, доцент</p>
---	---

Доклад освещает воздействие психологических установок по Узнадзе при предъявлении кратковременных стимулов на восприятие и реакцию человека. Одним из важных аспектов зрительного восприятия является организация активности субъекта. Восприятие наиболее тесно связано с преобразованием информации, поступающей из внешней среды, и при этом формируются образы, с которыми в дальнейшем оперируют внимание, память, мышление и эмоции. Эти установки могут варьироваться в зависимости от контекста, личных особенностей и опыта индивида. В дополнение к основному тестированию будут использованы методики, считающие психофизиологические показатели, которые потенциально могут изменить индивидуальный результат эксперимента.

<p>Влияние цифровых средств обучения на зрительный анализатор и концентрацию внимания школьников</p>	<p><i>Докладчик:</i> Новоселова Дарья Андреевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Соколова Мария Георгиевна, профессор, доктор медицинских наук</p>
---	---

Современное школьное образование является одной наиболее быстро развивающихся систем, для которой характерно активное использование новейших информационных и коммуникативных технологий, в том числе и цифровых средств обучения. Доклад посвящен актуальной на сегодняшний день проблеме увеличения нагрузок на нервную систему и анализаторы, а также переутомления детей в процессе детей и подростков в процессе обучения. На конференции будет представлено краткое теоретическое обоснование темы, а также первые результаты исследования, направленного на изучение влияния цифровых средств обучения на зрительный анализатор и концентрацию внимания школьников.

<p>Внеурочная форма обучения при изучении анатомии в 8-9 классах</p>	<p><i>Докладчик:</i> Русанова Таисия Алексеевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена; Плесаков Вадим Сергеевич, Факультет биологии, РГПУ им. А.И. Герцена; бакалавриат</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Каровецкая Дарья Михайловна, Младший научный сотрудник</p>
---	---

В последнее время стала актуальной новая направленность обучения на общемировоззренческую (надпредметную) интерпретацию содержания образования. В данном исследовании выявляется возможность внедрения внеурочной деятельности направленной на развитие метапредметных навыков/умений в образовательный процесс обучающихся. В ходе исследования было разработано мероприятие для обучающихся 8-9 классов с применением игровых, кейсовых техник обучения и технологии смыслового чтения. Данное внеурочное мероприятие нацелено на актуализацию знаний и его возможно проводить на базе анатомического музея. В ходе исследования было выявлено, что внедрение внеурочной деятельности в метапредметном направлении будет достаточно эффективно для развития мышления и развития новых навыков и умений у обучающихся.

<p>Повышение наглядности при изучении сравнительной анатомии: обзор методик приготовления костных препаратов</p>	<p><i>Докладчик:</i> Солях Дарья Евгеньевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена; Русанова Таисия Алексеевна, Факультет биологии, РГПУ им. А.И. Герцена; бакалавриат, РГПУ им. А.И. Герцена, Давлатова Эльвира Чоршанбеевна; Факультет биологии, бакалавриат</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Каровецкая Дарья Михайловна, младший научный сотрудник</p>
---	---

В настоящий момент наблюдается проблема понижении мотивации и снижения познавательного интереса у обучающихся биологии. Данная проблема может быть связана с низким уровнем наглядности на уроках биологии. Актуальность данной темы, обусловлена тем, что успех обучения сильно зависит от уровня мотивации обучающихся. Поэтому чтобы повысить уровень заинтересованности преподаватели на уроках используют различные методы и средства обучения биологии.

К сожалению, в современных школах наблюдается тенденция снижения численности анатомических и зоологических препаратов, как наглядных средств обучения биологии. А они являются важной составляющей обучения, поскольку такие препараты не только наглядно демонстрируют строение животных и человека, но и повышают мотивацию у учащихся к процессу обучения, соответственно учителям в школах следует овладеть методикой приготовления зоологических препаратов. В данном исследовании предлагается сравнительный анализ методик приготовления влажных и сухих костных препаратов, которые можно использовать для повышения наглядности на уроках биологии 8-9х классов.

<p>Актуальность исторической ретроспективы в анатомо-физиологическом цикле школьной биологии</p>	<p><i>Докладчик:</i> Тагунова Алла Игоревна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Никитина Екатерина Александровна, доцент, доктор биологических наук</p>
---	--

В каждой научной дисциплине присутствует своя история, которая служит не только опорой, но и краеугольным камнем для прогресса науки. Без понимания прошлого невозможно достичь новых открытий и обогащать научное сообщество новыми знаниями. В школьных учебных программах история науки рассматривается поверхностно, что зачастую приводит к недостаточному интересу со стороны обучающихся. В ходе проведения нашего исследования был подтвержден данный факт. Для решения данной проблемы предлагается расширить тему исторической ретроспективы в содержании школьного биологического образования, а также использовать комбинацию кейсовых и игровых методик при изучении данной темы. В исследовании проведена разработка урока с использованием экспозиции анатомического музея кафедры анатомии и физиологии человека и животных РГПУ. Это позволило повысить мотивацию при изучении темы "История изучения анатомии и физиологии".

<p>Резонанс округлых и угловатых форм в элементах внешнего убранства</p>	<p><i>Докладчик:</i> Федорова Екатерина Александровна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Берлов Дмитрий Николаевич, доцент</p>
---	--

Жизнь современного человека проходит в урбанистической среде, он окружен зданиями. Гипотеза исследования заключалась в том, что форма зданий может влиять на вызываемые ими эмоции. В частности, наличие округлых и угловатых форм зданий является предиктором ощущений монотонности и динамичности. Для проверки этой гипотезы испытуемым предъявлялись изображения 7 зданий, отличающихся внешним видом. Производимое каждым зданием впечатления испытуемые фиксировали с помощью анкеты. Результаты свидетельствуют о максимальной концентрации произвольного внимания на зданиях, содержащих резонансную опорную структуру треугольных и угловатых форм (классицизм и псевдорусский стиль).

<p>Исследование факторов, влияющих на процесс сна и бодрствования в адаптационный период у студентов первого курса</p>	<p><i>Докладчик:</i> Чумакова Александра Николаевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Соколова Мария Георгиевна, доцент, доктор медицинских наук</p>
---	--

Доклад освещает один из актуальных вопросов современного студента. Данные показывают, как на самочувствие человека, на его когнитивные способности влияют нарушения циркадных ритмов и другие факторы, которые проявляются в адаптационный период. На конференции будут раскрываться теоретические аспекты работы организма и его реакции на новые условия

<p>Изучение зависимости сенсомоторной реакции человека от выполняемого задания</p>	<p><i>Докладчик:</i> Шильникова Вероника Николаевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Берлов Дмитрий Николаевич, доцент</p>
---	--

В данном докладе рассматривается динамика одного из характерных параметров, используемых в физиологии - времени сенсомоторной реакции. Исследуется изменение скорости реакции в зависимости от предъявленного задания. В методе предъявляется зрительный стимул на экране: цифры от 0 до 9 жёлтого, синего, жёлтого и синего цветов. В зависимости от уровня сложности требуется отреагировать на любой стимул, или выполнить задание в уме (сравнить цифру с предыдущей; посчитать сумму цифр, предъявленных ранее и сравнить с показанной; отреагировать на определённый цвет). Исследование проводится на нескольких возрастных группах с разным уровнем вовлечения физической активности в жизни.

<p>Взаимосвязь уровня агрессии с основными характеристиками нервной деятельности у обучающихся 16-18 лет города Ташкент</p>	<p><i>Докладчик:</i> Ширина Даяна Дмитриевна, Ташкентский филиал, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена; Туманова Татьяна Сергеевна, Факультет биологии, РГПУ им. А.И. Герцена; другой</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Никитина Екатерина Александровна, профессор, доктор биологических наук</p>
--	---

Исследование посвящено выявлению взаимосвязи между компонентами агрессии и такими характеристиками нервной деятельности, как уровень процессов возбуждения и торможения, уравновешенностью и подвижностью нервных процессов. В исследовании участвовали 39 обучающихся академического лицея имени А.И. Губкина (г. Ташкент) в возрасте от 16 до 18 лет. Для оценки уровня агрессии был использован опросник Басса-Перри, для диагностики темперамента применяли опросник Стреляу. В результате была выявлена зависимость между ослаблением тормозных процессов и повышением агрессии.

Секция: Современные проблемы биологического и экологического образования в школе и вузе

Дата: 15 апреля, 15:30

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 2 корпус, 4 этаж, ауд. 461

Формат: смешанный

Требования к докладу: 7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Бабаевская Наталья Глебовна, зав. лабораторией кафедры методики обучения биологии и экологии факультета биологии.

О создании и возможности применения электронных образовательных маршрутов экологической направленности во внеурочной и внеклассной деятельности	<i>Докладчик:</i> Атанова Ксения Юрьевна, Естественно-географический, бакалавриат, Самарский государственный социально-педагогический университет <i>Научный руководитель:</i> Ильина Валентина Николаевна, доцент, кандидат биологических наук
--	--

В докладе приведён пример создания и оформления электронного образовательного маршрута «По зелёным следам», охватывающего вопросы экологического туризма. Раскрыты особенности содержания каждого дистанционного «шага»: теоретическое рассмотрение вопроса с помощью изучения популярных статей, знакомства с сайтами, просмотров видеороликов и практическое применение знаний благодаря использованию онлайн-сервисов, выполнению заданий деятельностного и рефлексивного характера. Отражены образовательные результаты, которые можно достичь при изучении материала сайта. Проведена оценка эффективности использования подобного рода пособий для формирования основ экологической культуры учеников и их родителей во внеурочной и внеклассной деятельности.

Потенциал применения приложений-идентификаторов видов при обучении разделу "Живые организмы"	<i>Докладчик:</i> Безбородова Татьяна Евгеньевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Ермакова Анна Сергеевна, доцент, кандидат педагогических наук
---	---

В докладе рассмотрены возможности применения мобильных приложений с функцией распознавания видов по фотографии или набору признаков. Дана подробная характеристика программ, предложен ряд интерактивных заданий с применением приложений-идентификаторов. Кроме этого, раскрыты преимущества и недостатки предлагаемых способов организации работы с учащимися при обучении разделу "Живые организмы".

Развитие зоологических понятий при выполнении учебных проектов	<i>Докладчик:</i> Белова Алина Максимовна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена <i>Научный руководитель:</i> Степанова Наталья Александровна, доцент, кандидат педагогических наук
---	---

Использование проектов в современной школе является эффективным способом обучения, который способствует развитию разносторонних навыков учеников и помогает им лучше усваивать учебный материал. Кроме того, проекты могут быть адаптированы под разные уровни знаний и способности учеников, что позволяет каждому найти то, что будет интересен для него. В своей статье хочу проследить как можно развить таким способом зоологических понятий у учащихся 8 класса.

<p>Исследовательский подход к обучению раздела "Живые организмы" как основа формирования функциональной грамотности школьников</p>	<p><i>Докладчик:</i> Быкова Ксения Евгеньевна, Факультет математики, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Малиновская Наталия Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
---	--

«Научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов.

Цель исследования: выяснить как исследовательский подход в обучении влияет на формирование функциональной грамотности школьников на примере раздела “Живые организмы”

Объект исследования: исследовательский подход в обучении

Предмет исследования: формирование функциональной грамотности школьников на уроках биологии при внедрении исследовательского подхода в разделе “Живые организмы”

Задачи исследования:

1.Выявить сущность исследовательского подхода в обучении , функциональной грамотности и возможности их реализации в практике биологического образования

2.Рассмотреть особенности внедрения исследовательского подхода в обучении и формирования функциональной грамотности школьников

3.Оценить уровень функциональной грамотности и современное состояние применения исследовательского подхода в разделе “Живые организмы”

Методы исследования:

1.Теоретические: анализ, синтез, обобщение.

2.Эмпирические: анкетирование учителей биологии.

Ключевые понятия:исследовательский подход, функциональная грамотность.

<p>Особенности формирования представлений о растениях у умственно отсталых школьников на заочных экскурсиях</p>	<p><i>Докладчик:</i> Власова Злата Дмитриевна, Институт дефектологического образования и реабилитации, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Кудрина Светлана Владимировна, доцент, доктор педагогических наук</p>
--	--

Исследование «Особенностей формирования представлений о растениях у умственно отсталых школьников на заочных экскурсиях» выявляет значительные сложности, с которыми сталкиваются учащиеся с умственной отсталостью при формировании представлений о растениях. У данной категории учащихся наблюдается особая трудность в усвоении и понимании информации о растениях из-за специфических особенностей их когнитивного развития. Важно отметить, что умственно отсталые школьники часто испытывают затруднения в абстрактном мышлении, анализе и обобщении информации, что затрудняет им усвоение сложных концепций о растениях. Они могут испытывать трудности в различении видов растений, понимании их строения, функций и взаимосвязей с окружающей средой. Поэтому особое внимание в исследовании уделяется разработке специальной методики обучения, которая бы учитывала эти сложности, помогала развивать интерес к познанию окружающего мира и успешно формировать представления о растениях. Заочные экскурсии представляют собой уникальный формат обучения, который может быть особенно полезен для учащихся с умственной отсталостью. В рамках таких экскурсий учащиеся могут получить доступ к разнообразным информационным материалам, видеоурокам, интерактивным заданиям и тестам, которые помогут им лучше понять и запомнить информацию о растениях. Особенности проведения заочных экскурсий для умственно отсталых школьников включают в себя использование простого и доступного языка, наглядные материалы, а также возможность повторения материала несколько раз для закрепления знаний. Результативность заочных экскурсий для умственно отсталых школьников может быть значительной при правильном подходе. Специально разработанная методика обучения, учитывающая их специфические потребности и трудности, может помочь ученикам успешно усваивать информацию о растениях. Постепенное развитие интереса к познанию окружающего мира и формирование правильных представлений о растениях будут являться ключевыми показателями эффективности таких заочных экскурсий.

<p>Возможности опорных конспектов для развития у учащихся информационных умений при изучении раздела "Человек и его здоровье"</p>	<p><i>Докладчик:</i> Ефимова Ольга Андреевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ермакова Анна Сергеевна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	--

Доклад посвящен актуальной на сегодняшний день проблеме эффективного применения технологии опорных конспектов для развития у учащихся умений работать с информацией. Важно отметить, что опорные конспекты могут применяться при изучении разных школьных предметов. В докладе описывается краткая история становления технологии опорных конспектов В. Ф. Шаталова и сущность технологии. Раскрываются дидактические возможности применения опорных конспектов при изучении раздела "Человек и его здоровье". Акцентируется внимание на применение опорных конспектов с целью развития информационных умений. В докладе также раскрываются основные проблемы применения опорных конспектов на уроках биологии. Данная проблема мало изучена и требует дальнейших исследований.

<p>Технология организации творческой деятельности как средство интеграции биологических и физических знаний при обучении общей биологии в старшей школе</p>	<p><i>Докладчик:</i> Киреева Субботина Анастасия Эстер, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ермакова Анна Сергеевна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	--

В докладе рассматривается проблема интеграции биологических и физических знаний при изучении раздела «Общая биология», содержание которого, рассматривает абстрактные и сложные для понимания обучающихся, понятия о биологических системах, требующие для своего успешного формирования, установления взаимосвязи с физическими закономерностями, которые лежат в основе функционирования рассматриваемых биологических систем. Технология организации творческой деятельности обучающихся предоставляет возможности для объединения и взаимодействия знаний биологии и физики, что порождает возникновение новых идей и творческих инициатив, которые появляются в ходе генерирования различных вариантов решения биологических задач, за счёт багажа физических знаний.

<p>Сетевое взаимодействие между общеобразовательными школами и технопарками: особенности и значение</p>	<p><i>Докладчик:</i> Ларионова София Алексеевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Левченко Анастасия Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	--

В настоящее время осуществляется активная цифровизация образования. В образовательные учреждения для повышения качества образования внедряются средства новых информационных технологий: цифровые лаборатории, новые компьютеры, датчики, очки виртуальной реальности, интерактивные анатомические столы и т.д. Но есть школы, в которых такое оборудование отсутствует. В данном случае может быть организовано сетевое взаимодействие с технопарками, кванториумами, «Точками роста». В докладе будут рассмотрены некоторые особенности организации сетевого взаимодействия, его цели и значение.

<p>Развитие мотивации к профессионально-педагогической деятельности в процессе методической подготовки студентов-биологов</p>	<p><i>Докладчик:</i> Масютенко Анастасия Сергеевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Малиновская Наталия Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	---

Образование один из важнейших социальных институтов, важный для получения знаний, социализации и подготовки кадров. Ключевой фигурой образовательного процесса является педагог, а развитие его компетенций во многом определяют состояние образования. Поэтому к подготовке педагога к профессиональной деятельности уделяют особое внимание. В системе современного образования эта проблема становится особо актуальной. Стратегия современной системы высшего образования заключается в том, чтобы обеспечить усиление профессиональной мотивации будущих специалистов. В стенах высшего учебного заведения формируется профессиональное определение и становление личности. Для достижения результатов важно определить эффективные пути учебно-познавательной деятельности студентов для формирования ценностных и социальных ориентиров будущего специалиста.

<p>Межпредметные проекты как способ развития логических УУД при обучении биологии</p>	<p><i>Докладчик:</i> Мустафина Алсу Рустамовна, Факультет математики, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Малиновская Наталия Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	---

В статье обоснована необходимость применения межпредметных проектов в качестве способа развития логических универсальных учебных действий у обучающихся при интеграции биологии с другими научными дисциплинами. Также существенное внимание уделяется современному состоянию проблемы применения межпредметных проектов при обучении биологии и опыту применения таких проектов в педагогической практике.

<p>Организация условий, способствующих формированию ценностного отношения к здоровью при обучении биологии в 6 классе</p>	<p><i>Докладчик:</i> Плотникова Дарья Андреевна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Азизова Ирина Юнусовна, профессор, доктор педагогических наук</p>
--	---

Статья раскрывает перечень условий, способствующих формированию ценностного отношения к здоровью детей при обучении биологии в шестом классе общеобразовательной школы. Автором предложены методические разработки по организации процесса обучения биологии с акцентом на развитие представлений школьников, способствующих формированию ценностного отношения к здоровью.

<p>Отражение проблемы полового воспитания школьников в литературе по методике обучения биологии</p>	<p><i>Докладчик:</i> Сергеев Максим Владимирович, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Андреева Наталья Дмитриевна, профессор, доктор педагогических наук</p>
--	---

Доклад посвящен пристальному анализу ключевых этапов решения проблемы полового воспитания в отечественной методике обучения биологии. На конференции будет представлено обоснование актуальности данной темы для современной системы образования, а также результаты анализа методической литературы по проблеме полового воспитания в процессе обучения биологии в школе за период 1903-2013 годы.

<p>Проблема формирования основ медицинских знаний у учащихся при изучении раздела "Человек и его здоровье"</p>	<p><i>Докладчик:</i> Сычева Екатерина Алексеевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ермакова Анна Сергеевна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
---	---

Целью работы является исследование проблемы формирования основ медицинских знаний у учащихся при изучении раздела "Человек и его здоровье" в практике обучения биологии в общеобразовательной школе и предложение рекомендаций для возможного решения проблемы. Важно начинать работу над формированием основ медицинских знаний для возможности оказания первой медицинской помощи с самого детства. Школьная программа биологии позволяет это сделать при изучении раздела «Человек и его здоровье». Полученные результаты в ходе исследования позволяют разработать некоторые рекомендации для учителей и учащихся по формированию основ медицинских знаний в рамках школьной программы.

<p>Информационные умения как основа развития естественнонаучной грамотности при обучении биологии (на примере изучения раздела «Живые организмы»)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Тарасова Вера Дмитриевна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Левченко Анастасия Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	--

Развитие естественнонаучной грамотности (ЕНГ) позволяет сформировать в школьниках всесторонне развитую личность, обладающую умением рассуждать, анализировать, критически мыслить, формулировать выводы, а также использовать предметные знания для разрешения различных жизненных ситуаций. Важным условием для формирования высокого уровня ЕНГ является способность учащихся работать с информацией - умение пользоваться разными информационными источниками, умение извлекать необходимые естественнонаучные сведения, умение систематизировать, обобщать, переводить один вид информации в другой. Именно поэтому доклад посвящен проблеме развития информационных умений учащихся, которые являются важной составляющей естественнонаучной грамотности.

<p>Некоторые формы организации дистанционной поддержки обучения биологии в школе</p>	<p><i>Докладчик:</i> Чикина Варвара Константиновна, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Ермакова Анна Сергеевна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
---	--

Доклад посвящен некоторым формам организации дистанционной поддержки обучения биологии в школе, которые активно применяются в современном образовательном процессе. Особое внимание уделено такой наиболее часто используемой форме синхронного режима дистанционной поддержки обучения как видеоконференция, а также асинхронной форме, заключающейся в организации тематического школьного сообщества в социальных сетях. Помимо этого, в докладе рассматривается использование электронных образовательных ресурсов для проведения виртуальных лабораторных работ, что является наиболее эффективным способом организации дистанционного обучения биологии в школе.

<p>О теоретических аспектах содержания биологии в условиях дополнительного образования</p>	<p><i>Докладчик:</i> Щербакова Ольга Александровна, Факультет биологии, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Азизова Ирина Юнусовна, профессор, доктор педагогических наук</p>
---	--

В докладе поднимается проблема развития теоретических знаний по биологии в условиях дополнительного образования, описывается ход и представляются предварительные результаты педагогического эксперимента.

Секция: Современные проблемы экологии

Дата: 11 апреля, 15:20

Адрес: наб. р. Мойки, 48, 1 корпус, 4 этаж, ауд. 421

Формат: очный

Требования к докладу: 7 минут, демонстрация слайдов обязательна.

Руководитель секции: Евдокимов Александр Сергеевич, старший преподаватель кафедры ботаники и экологии.

E-mail: evdokimov89@gmail.com

Секретарь секции: Мосина Елизавета Сергеевна.

<p>Перспективы экологических фестивалей как инновационного метода экологического просвещения на примере Артемовских лугов (Нижегородская область)</p>	<p><i>Докладчик:</i> Бахтюрин Любовь Алексеевна, Естественных и географических наук, магистратура, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет)</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Киселева Надежда Юрьевна, доцент, кандидат педагогических наук</p>
--	--

В докладе рассматривается проведение экологических фестивалей как способ формирования экологической культуры населения. Экологические фестивали объединяют природную и культурную составляющие тем самым привлекая участников к сохранению природного и культурного наследия, обучая навыкам бережного отношения к животному и растительному миру. В докладе представлены успехи проведения ежегодного экологического семейного фестиваля "АртЛуга" в Артемовских лугах на берегу реки Волги, проанализированы отзывы, изменения численности участников и гостей фестиваля. Приведены перспективные направления развития фестиваля и его наполнения.

<p>Структура сообщества макрозообентоса экотонов на примере прибрежных водоёмов о. Жижгин и Кандалакшского залива Белого моря</p>	<p><i>Докладчик:</i> Василюк Владимир Александрович, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Беляков Виктор Павлович, доцент, кандидат биологических наук</p>
--	---

Представлены результаты исследования сообществ макрозообентоса в переходных зонах губы Чупа Кандалакшского залива и о. Жижгин Двинского залива Белого моря. В качестве экотонов рассматривались литоральные ванны, характеризующиеся смешиванием пресных и морских вод. В водоёмах выявлена смена пресноводных форм зообентоса на морские. В структуре сообществ отмечено преобладание видов, адаптированных к изменению солёности.

<p>Современное распределение двусторчатых моллюсков (Mollusca: Bivalvia) открытой части Невской губы</p>	<p><i>Докладчик:</i> Дмитриев Дмитрий Алексеевич, Факультет биологии, магистратура, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Беляков Виктор Павлович, доцент, кандидат биологических наук</p>
---	---

В работе проанализировано современное распределение, биомасса и численность двусторчатых моллюсков, обитающих в акватории Невской губы. Материалом для работы послужили бентосные пробы, отобранные в открытой части Невской губы в 2022-2023 гг. в ходе экспедиций, организованных Зоологическим институтом РАН. В результате работы был определен видовой состав двусторчатых моллюсков, соотношение численности видов и их распределение в зависимости от подстилающего грунта и солёности.

<p>Применение метода биологического тестирования на загрязнённых почвах Шуваловского карьера</p>	<p><i>Докладчик:</i> Ловецкая Нина Дмитриевна, Факультет естествознания, географии и туризма, бакалавриат, ЛГУ им. А. С. Пушкина</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Воропаева Елена Владимировна, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук</p>
---	---

В статье описывается метод биотестирования загрязнённости почв нефтепродуктами (НП) с использованием декоративных растений в качестве биоиндикаторов. Растения: *Tagetes erecta*, *Cosmos bipinnatus*, *Helianthus annuus* и *Sinapis alba*, проявили свою чувствительность к НП и способность к их аккумуляции в тканях. Исследование проводилось на территории Шуваловского карьера (г. СПб), где были отмечены сбросы керосинового топлива, что делает эту территорию особенно актуальной для исследования. Исследование включало отбор почвенных образцов в различных точках карьера, а также проведение вегетационного эксперимента с измерением роста и развития растений. Результаты показали, что растения, выращенные на почвах с высоким содержанием НП, имеют замедленный рост и другие изменения по сравнению с контролем.

<p>Влияние вредных факторов среды на антиоксидантную систему лабораторных животных</p>	<p><i>Докладчик:</i> Танаянц Ксения Олеговна, Факультет биологии, бакалавриат, РГПУ им. А. И. Герцена</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Кашуро Вадим Анатольевич, доцент, доктор биологических наук</p>
---	---

В данной работе была проведена оценка влияния сочетанного воздействия пестицида карбендазима и рентгеновского облучения на показатели антиоксидантной системы крови лабораторных животных (такие, как ВГ, ГТ, Г6ФДГ, ГП, СОД, МДА, ДК), а также изменение этих показателей после фармакологической коррекции полипrenoлами пихты. Было обнаружено, что воздействие карбендазима и рентгеновского облучения вызывало снижение таких показателей, как ГТ и СОД. Воздействие полипrenoлов пихты выражалось в изменении показателей как антиоксидантной системы, так и перекисного окисления липидов (умеренная прооксидантная активность).