

**IV конференция
экспедиционных отрядов
учащихся**

30 ноября 2025 г.

**Палеонтологический музей им. Ю.А. Орлова
ПИН РАН, Москва**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Москва 2025

Председатель Оргкомитета:

с.н.с. Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН (ПИН РАН),
к.б.н. Шмаков А.С.

Члены Оргкомитета:

зав. каб. научн. орг. фондов, в.н.с. Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН (ПИН
РАН),

к.б.н. Бойко М.С.

пед. орг. Московского детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма (МДЮЦ ЭКТ),

Кучер Д.Б.

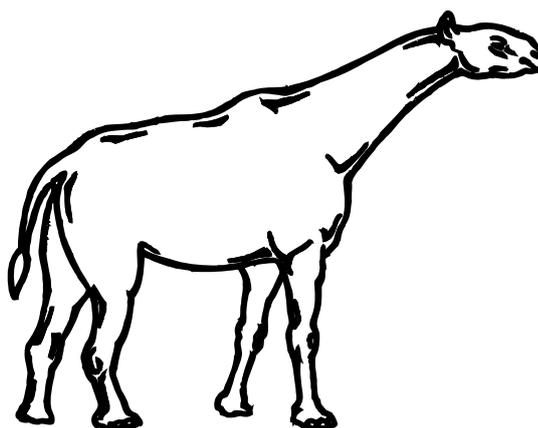
геолог ООО «ИГТ-сервис», асп. геологического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова,

Гаинцев И.А.

Ответственный секретарь:

п.д.о. Московского детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма (МДЮЦ ЭКТ),

Кулагина Л.В.



ЛУЧЕПЕРЫЕ РЫБЫ НИЖНЕГО КАРБОНА МОСКОВСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ

Верещагин Алексей

11 класс ГБОУ «Школа № 57», г. Москва

ПалеоКружок при ПИН РАН

Науч. рук.: Бакаев А.С., к.г.-м.н., н.с. лаб. палеоихтиологии ПИН РАН

alexalexver@mail.ru

В исследовании рассматривается фаунистический комплекс базальных актиноптеригий из отложений нижнего карбона Московской синеклизы. Основная цель работы — таксономическое определение ископаемых остатков лучеперых рыб из отложений тульской зоны визейского яруса и заборьевской свиты нижнесерпуховского подъяруса, а также выявление возможных биогеографических связей для данного фаунистического комплекса. Породы визейского и серпуховского ярусов широко распространены на территории Московской синеклизы, потому их изучение важно для понимания стратиграфии и палеоэкологии региона. Ранее комплекс лучеперых рыб, происходящий из заборьевской свиты, изучался Д.Н. Есиным и его учениками, но результаты их работы не были опубликованы, и на данный момент, по всей видимости, утеряны. В то же время, одновозрастные ихтиофауны Европы и Сибири исследованы достаточно подробно. Одной из задач является анализ биогеографических связей между фаунистическими комплексами этих регионов.

Объектом исследования стали около 4000 диагностичных изолированных скелетных элементов базальных лучеперых рыб (палеонисков), обнаруженных в нижнекарбонных разрезах южного крыла Московской синеклизы Д.Н. Есиным и его учениками, а также во время экспедиций последних лет. Основное внимание уделялось морфологии чешуи и зубов, так как методика таксономического описания по изолированным костям черепа недостаточно разработана. В результате исследования выделено около 30 видов рыб, преимущественно относящихся к семействам *Platysomidae* Young, 1866; *Amphicentridae* Young, 1866; *Mesolepididae* Young, 1866; *Acrolepididae* Aldinger, 1937; *Elonichthyidae* Aldinger, 1937 и *Rhadinichthyidae* Romer, 1945; *Amblypteridae* Romer, 1945;. Большинство этих групп ранее были описаны из нижнего карбона Европы, преимущественно Великобритании. Наиболее широко представлены семейства *Elonichthyidae* и *Rhadinichthyidae*.

Среди отмеченных рыб стоит выделить следующих представителей: *Wardychthys cyclosoma*, описанного Р.Х. Траквейром по единичным находкам из турнейского яруса Шотландии; рода *Paramblypterus*, наиболее базальные представители которого, до настоящего исследования, встречены в отложениях верхнего карбона; рода *Kutaichthys*, эдемичного для ранней - средней перми Европейской части России. Также обнаружены таксоны, положение которых осталось неясным. Данный фаунистический комплекс соответствует условиям теплых шельфовых морей, отложения которых широко распространены на территории Московской синеклизы.

ОБЗОР РАННЕТРИАСОВОЙ ФАУНЫ ТЕТРАПОД ВАХНЕВО (НИКОЛЬСКИЙ Р-Н, ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛ.)

Воронкина Арина

11 класс ГБОУ «Школа № 57», г. Москва

ПалеоКружок при ПИН РАН

Науч. рук.: Сенников А.Г., к.б.н., зав. лаб. палеогерпетологии ПИН РАН

voronkinaa26@sch57.ru

В августе 2024 года ПалеоКружком были проведены двухнедельные раскопки на берегу реки Шарженьги у деревни Вахнево Никольского района Вологодской области. В данном месте находится памятник природы «Геологическое обнажение на реке Шарженьге у деревни Вахнево». Выезд был организован с целью обнаружения костных остатков амфибий и рептилий из нижнего триаса, а именно из вскрывающихся в разрезе на правом берегу реки Шарженьги отложений нижнеоленского подъяруса. За 14 дней были сделаны два раскопа. Первый расположен юго-западнее, ниже по течению реки, под Покровской церковью. Второй расположен северо-восточней, выше по течению реки, у оврага у восточного конца д. Вахнево.

Первые находки в бассейне реки Шарженьги были сделаны В.Г. Хименьковым в 1915 году, он же и открыл местонахождение Вахнево. Первые крупные раскопки проводились в 1927 году под руководством И.А. Ефремова. В этом же году он обнаружил целый череп амфибии лабиринтодонта *Benthosaurus* (позже был переименован в *Benthosuchus*), по которому был описан новый род и вид *Benthosuchus sushkini* (Efr). В течение следующих двух лет (1927-1929) были найдены 9 целых черепов данного рода, а также около 1500 отдельных костных фрагментов посткраниального скелета. Далее раскопки в бассейне реки Шарженьги не проводились до 2024 года, хотя место обильно находками, имеющими хорошую сохранность. Так же данное местонахождение интересно своим разнообразием возрастов отдельных особей амфибий: встречаются черепа разных размеров и на различных стадиях развития.

В обоих раскопах в слое голубовато-серого песчаника было обнаружено около 60 костных остатков амфибий и рептилий, преимущественно лабиринтодонтов. В их числе части черепов, ключицы, кости конечностей, позвонки. Все найденные кости были изъяты в виде «пирогов» и доставлены в Москву для дальнейшей препаровки.

Собранные в августе 2024 года костные остатки были отпрепарированы, диагностированы и сравнены с находками предыдущих сборов. Также впервые сделана схема разреза, наиболее полно описанного Г.И. Бломом в «Каталоге местонахождений фаунистических остатков в нижнетриасовых отложениях Среднего Поволжья и Прикамья». Была описана и история изучения данного местонахождения.

МИОЦЕНОВЫЕ НАСЕКОМЫЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ. ПРОБЛЕМАТИКА МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ НА РЕКЕ ПШЕХА

Ганшкевич Анастасия

10 класс МАОУ Домодедовская СОШ №9 им. Д.К. Курыжова, г. Домодедово

ПалеоКружок при ПИН РАН

Науч. рук.: Василенко Д.В., к.б.н., зав. лаб. артропод ПИН РАН

Anastasia.ganshkevich@mail.ru

Местонахождение на реке Пшеха (Краснодарский край) прежде всего известно захоронениями рыб. По устному сообщению А. Ф. Банникова (ПИН РАН), для этих отложений реконструируются глубоководные условия (до 300 м.) и в опубликованных источниках нет данных о наличии суши в районе формирования захоронения. Однако здесь обнаружено свыше 700 остатков насекомых хорошей сохранности, что нетипично для морских, а тем более глубоководных фаций.

Ранее было сделано предположение о воздушном переносе насекомых к месту захоронения. После чего их остатки опускались на дно в спокойной гидродинамической обстановке с придонным сероводородным заражением. В таких условиях насекомые не могли бы быть разрушены микроорганизмами, либо съедены рыбами. Подтверждением сероводородного заражения являются многочисленные пиритовые стяжения отмеченные в исследуемых породах. Однако остаются невыясненными причины столь высокой концентрации находок наземных животных и растений в одном захоронении при том, что в аналогичных отложениях находки встречаются гораздо реже.

Анализ состава насекомых показал доминирование нелетающих или сугубо наземных форм, так или иначе способных переноситься воздушными потоками (например, муравьи рода *Oecophylla*, живущие на деревьях). Летающие формы представлены двукрылыми, стрекозами, ручейниками, бабочками. В целом комплекс свидетельствует о существовании стабильной экосистемы с пресноводными бассейнами, в которых развивались личинки двукрылых, стрекоз и ручейников, и лесной зоны, в которой обитали муравьи, термиты и др. насекомые. Интересна массовость термитов (40 экз.), которые обычно редки в захоронениях, и отсутствие тараканов, которые обычно встречаются достаточно часто. Оба таксона указывают на теплый климат. Отсутствие тараканов подтверждает воздушный способ переноса остатков к месту захоронения. Большое количество термитов, также как и тараканы, ведущих скрытый образ жизни, можно объяснить их связью с древесиной, остатки которой присутствуют в изучаемых отложениях. Насекомые могли быть принесены водными потоками вместе с древесными остатками.

В качестве предварительной версии для объяснения причин нахождения насекомых хорошей сохранности в глубоководных морских отложениях, мы предполагаем наличие специфических тафономических условий и смешанный характер захоронения.

ОБЗОР ИСКОПАЕМЫХ АМФИБИЙ ТРИАСА РОССИИ

Мельникова Марья

8 класс МБОУ СОШ №4, г. Реутов

ПалеоКружок при ПИН РАН

Науч. рук.: Морковин Б.И., м.н.с. лаб. палеогерпетологии ПИН РАН

maryamell@mail.ru

Целью доклада является обзор триасовых темноспондильных амфибий найденных на территории РФ. Темноспондилы – надотряд вымерших земноводных, живших с карбона по мел. Название группы переводится с греческого как «расчлененнопозвонковые».

Первые находки темноспондильных триасовых амфибий на территории РФ были сделаны в XIX в И.Б. Ауэрбахом и В.Г. Хименковым, основные описания и изучения проведены в XX в И.А. Ефремовым, А.П. Быстрым, Ф.М. Кузьминым, М.А. Шишкиным, И.В. Новиковым. Монография А.П. Быстрова и И.А. Ефремова 1940 года, посвященная *Benthosushus sushkini*, является наиболее содержательной работой по морфологии темноспондильных амфибий и ныне.

Основные группы надотряда темноспондил:

- *Capitosauromorpha* (нижний триас; постфенестральный зубной ряд);
- *Rhytidostea* (нижний триас: голова короткая, широкая полукруглая с очень большими глазными отверстиями, тело сжато по вертикали, короткие конечности);
- *Trimerorhachomorpha* (нижний триас: водные формы, короткий, широкий череп, массивное тело, хорошо развитая меккелева борозда);
- *Plagiosauria* (нижний триас: голова могла быть в 2,5 раз превосходить длину тела, отсутствие ушной вырезки, развиты каналы боковой линии, задние конечности мощнее передних).

Основные местонахождения триасовых амфибий расположены в Астраханской области (д. Большое Богдо – *Parotosuchus bogdoanus*, *Rhytidosteus uralensis*), в Вологодской области (д. Вахнево – *Benthosushus sushkini*), в Кировской области (д. Канаки и Ананино – *Tupilakosaurus wetlugensis*), республика Коми (д. Бызовая – *Wetlugasaurus* sp., д. Ваймос – *Parotosuchus* sp., д. Гам – *Parotosuchus komiensis*), в Нижегородской область (р. Ветлуга – *Wetlugasaurus* sp.), в Оренбургской области (д. Астрахановка, д. Белогоры Бузулукское и д. Ветлянка – *Parotosuchus* sp. и *Batrachosuchoides* sp.), в Самарской области (Алексеевка найден *Bentohosushus gusevae*, Общий Сырт – *Qantas* sp.), в Ярославской области (Кештома, Лунка – *Benthosushus korobkovi*).

Доклад является общим и кратким обзором наиболее значимых находок темноспондильных амфибий – это признанная ветвь ранних земноводных, имеющая большое значение для биостратиграфии. На основании их изучения выделяют отдельные биостратиграфические зоны, что позволяет более четко разграничивать континентальные отложения.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО РИСУНКА В СВЕТЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ПАЛЕОНТОЛОГИИ КАК НАУКИ

Мороз Александра

10 класс МОУ «Гимназия №44», г. Тверь

oksmoroz@yandex.ru

Рисунок палеонтологического объекта – это один из способов визуальной фиксации материала, представляющего интерес для исследователя. Это натуралистическое изображение фоссилий, выполняемое с использованием замеров и соблюдением пропорций. Широкое применение практики рисования палеонтологических объектов было распространено в начале XX века. Фотографирование на тот момент представляло собой менее надежный способ фиксации. Качество фотоматериалов (отложенная проявка фотопленки, последующая сохранность негативов, непосредственно печать и пр.) уступало зарисовкам исследователей. Рисунки позволяют вести сравнительный анализ и сопоставление фактов вкупе с описаниями и фотографиями объектов.

В данный момент рисунок дополняется фото- и видеофиксацией. Ограниченность навыка рисования части исследователей приводит к искажению палеонтологического объекта и недостоверному отображению. Отдельную проблему представляет собой фиксация в рисунке палеонтологических объектов разной степени сохранности и разной видовой принадлежности.

Учитывая большой интерес к вымершим организмам в современном обществе, существует потребность в достоверных изображениях окаменелостей. Рисунки должны быть выполнены с натуры, не дополнены искусственным интеллектом (реконструкция утраченных элементов представляется в достаточной мере условной). Воображение и фантазия художников, специализирующихся на палеоарте (искусстве создания доисторических ландшафтов и образов представителей вымершей флоры и фауны), зачастую носят не научный характер, что негативно сказывается на задаче популяризации палеонтологии в масс-культуре. Палеоарт, играющий сугубо положительную роль в популяризации науки, является симбиозом экспериментальной научно-художественной практики. В сообществе профессиональных палеонтологов встает задача формирования качественного достоверного контента, распространяемого в общедоступных информационных базах. Продуктивным представляется сотрудничество палеонтологов с профессиональными художниками, возможно с последующей программной генерацией палеонтологических объектов (касается организмов, у которых скелетные структуры в достаточной мере отображают визуальный образ организма).

МОЙ ПОЛЕВОЙ СЕЗОН 2025 ГОДА

Сальчихин Иван

7 класс МБОУ «Школа №81 им. героя Советского Союза В.Н. Жалнина», г. Самара
Палеонтологическая лаборатория
при Самарском областном историко-краеведческом музее им. П.В. Алабина
svetik_7314@mail.ru

За время полевого сезона 2025 года мной было совершено около 20 выездов в окрестностях г. Самары. За этот период была собрана представительная коллекция ископаемых организмов, обитавших на территории Самарской области много миллионов лет назад.

В ходе работ было исследовано четыре региона. В весенний и летний периоды проводились выезды в с. Кашпир Сызранского района Самарской области. Наиболее интересными находками оказались кости ихтиозавра и аммониты. В Сокском карьере близ г. Самары в известняках встречаются остатки двустворчатых моллюсков, стеблей и рук морских лилий, табличек и игл морских ежей, брахиопод и мшанок.

Результатами серии выездов в карьер Горелых сланцев в Яблоновом овраге Волжского района Самарской области являются находки остатков морских ежей, которые ранее не были известны из данного местонахождения. Также были обнаружены отпечатки рыб и аммониты. Последним из посещенных мест является п. Климовка Шигонского района Самарской области, где встречены морские ежи и рыбы. Наиболее важной находкой является зуб акулы птиходуса, переданный мною в Самарский историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина в г. Самара.

ПОЕЗДКА В ТАМБОВСКУЮ ОБЛАСТЬ ЗА ЗУБАМИ АКУЛ

Степанов Северьян

6 класс школа ЧОУ ОО «МШСО», г. Москва

Степанов Емельян

4 класс школа ЧОУ ОО «МШСО», г. Москва

Вперед в прошлое

при ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ

Науч. рук.: Кучер Д.Б., пед.орг. МДЮЦ ЭКТ

paleo.mdebc@yandex.ru

Целью авторов является создание фильма об экспедиции кружка «Вперед в прошлое» в Тамбовскую область в мае 2025 года. Посредством фильма авторы надеются привлечь внимание зрителей к теме палеонтологии. Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- снять видеоматериалы в экспедиции;
- смонтировать фильм.

Для видеосъемки использовалась экшн-камера Akaso с проводным микрофоном. Монтаж фильма производился в программе Adobe Premiere Pro. В конце апреля – начале мая наш палеонтологический кружок «Вперед в прошлое!» совершил экспедицию в Тамбовскую область. Целью экспедиции был сбор окаменелостей из сеноманских отложений мелового периода. В ходе экспедиции были отсняты видеоматериалы для фильма. На их основе создан фильм «За зубами», длительностью 19,5 минут. Между эпизодами фильма показаны фотографии нескольких зубов, собранных в ходе экспедиции. Но основной целью авторов было не показать собранные находки, а отобразить сам ход экспедиции. Фотографии зубов являются в фильме нитью, связующей все повествование – они призваны каждый раз напоминать зрителю о теме экспедиции. Виды акул, которым принадлежали зубы, были определены по монографии Л.С. Гликман «Эволюция меловых и кайнозойских акул». Поставленные задачи выполнены, цель достигнута: создан фильм «За зубами». Фильм является средством развития интереса увлекающихся палеонтологией ребят. На основе опыта, полученного при создании фильма, авторы планируют и в дальнейшем делать фильмы об экспедициях. По собранным в экспедиции материалам авторы планируют провести отдельное исследование.