

ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК РАН
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ ПАЛЕОБИОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ
ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА ОБН РАН
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. БОРИСЯКА РАН

КОНФЕРЕНЦИЯ
ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ
И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ИСКОПАЕМЫХ ЖИВОТНЫХ

к 125-летию Романа Федоровича Геккера
(25.03.1900–15.08.1991)

ПРОГРАММА

Москва 2025

ОРГКОМИТЕТ:

Председатель – С.В. Рожнов, академик РАН, ПИН РАН

Секретарь – В.Б. Кушлина, к.б.н., ПИН РАН

Члены оргкомитета:

А.В. Лопатин, академик РАН, ПИН РАН

А.Ю. Розанов, академик РАН, ПИН РАН

М.А. Федонкин, академик РАН, ПИН РАН

П.Ю. Пархаев, д.б.н., профессор РАН, ПИН РАН

И.В. Новиков, д.б.н., ПИН РАН

А.Ю. Иванцов, д.б.н., ПИН РАН

Г.А. Анекеева, к.б.н., ПИН РАН

Д.В. Василенко, к.б.н., ПИН РАН

Г.В. Миранцев, к.б.н., ПИН РАН

А.А. Крутых, ПИН РАН

Г.С. Ткачева, ПИН РАН



19 ноября, среда

Утреннее заседание

10.00 – 10.30. РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

10.30 – 10.50. *С.В. РОЖНОВ*. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

10.50 – 11.10. *В.Б. КУШЛИНА*. РОМАН ФЕДОРОВИЧ ГЕККЕР

11.10 – 11.30. *Г.А. АНЕКЕЕВА*. НОВЫЕ ДАННЫЕ О ТАКСОНОМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ И ПАЛЕОЭКОЛОГИИ ИГЛООЖИХ ОРДОВИКА БАЛТИЙСКОГО ПАЛЕОБАССЕЙНА

Аннотация: Обзор новых находок последних лет, а также результатов недавно завершённых и продолжающихся в настоящее время проектов по исследованию остатков ордовикских иглокожих Балтийского палеобассейна (главным образом с территории Ленинградской области России, но иностранные источники тоже будут упомянуты) в контексте их биоразнообразия и палеоэкологических связей между собой и с другими организмами.

11.30 – 11.50. *С.В. РОЖНОВ*. ОРДОВИКСКИЕ ЭДРИОАСТЕРОИДЕИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И БИОГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Аннотация: Рассмотрены эдриоастероидеи с территории Ленинградской области и балтийского палеобассейна. За исключением *Syathocystis*, их находки крайне редки и фрагментарны. В основном они относятся к отряду эдриоастерид. Низкое разнообразие ордовикских эдриоастероидей в Балтике контрастирует с их высоким разнообразием в Лаврентии, несмотря на сходство в обилии подходящих для них условий, включая широкое распространение хардграундов.

Перерыв 11.50 – 12.10

12.10 – 12.30. *С.С. ТЕРЕНТЬЕВ*. ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ Р.Ф.ГЕККЕРА: *SYATHOCYSTIDA* – ФАЦИАЛЬНАЯ ПРИУРОЧЕННОСТЬ И ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ НЕОБЫЧНЫХ ОРДОВИКСКИХ ЭДРИОАСТЕРОИДЕЙ

Аннотация: По прошествии почти столетия со времени опубликования первой работы по палеоэкологии Р.Ф. Геккера (1928), необходимо еще раз рассмотреть таксономию отряда *Syathocystida* в свете нового многочисленного материала. На данный момент в состав этого отряда включены два рода – *Syathocystis* Schmidt и *Syathotheca* Jaekel, каждый с несколькими видами, известными из ордовикских отложений Балтики и Лаврентии. В Ленинградской области удалось обнаружить 4 вида рода

Cyathocystis. Самые древние находки происходят с границы кундаского и азериского (*C. corallum* Jaekel, 1918), но они очень редки и фрагментарны. В отложениях ласнамягиского и ухакусского горизонтов найдены многочисленные *C. pautinae* Schm. и одиночные *C. aff. americanus* Bill., а в кейласких отложениях запада Ленинградской области относительно многочисленные остатки *C. aff. rhizophora* Schm., который ранее был известен только из рифовых отложений вазалеммаской свиты СЗ Эстонии.

12.30 – 12.50. Г.В. МИРАНЦЕВ. УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ ИГЛОКОЖИХ В СРЕДНЕ-ПОЗДНЕКАМЕННОУГОЛЬНЫХ МОРЯХ ПОДМОСКОВНОГО БАССЕЙНА

Аннотация: Средне-верхнекаменноугольные отложения Подмосковского бассейна представлены морскими преимущественно карбонатными осадками, которые накапливались в эпиконтинентальном бассейне в позднепалеозойскую ледниковую эпоху (LPIA). В Подмосковном бассейне колебания уровня моря выражены в виде трансгрессивно-регрессивных секвенций (циклотем). На основании встречаемости и доминирования в разрезе определенных групп организмов были выделены разные биофаии (Кабанов, Баранова, 2007; Kabanov, 2003, 2009). В изученных этими авторами среднекаменноугольных разрезах обилие иглокожих характерно для гетерозойных биофаий (иглокожно-зоофикусовые или брахиоподово-иглокожные биофаии), характеризующих интервалы высоких стояний уровня моря. Для данных интервалов в пограничных отложениях мячковского и кревьякинского горизонтов в Московской синеклизе и Окско-Цнинском валу характерны сходные комплексы иглокожих с доминированием крупных кладидных морских лилий *Cromyocrinus*–*Moscovicrinus*. Однако на Окско-Цнинском валу неизвестны орнаментированные кладиды с двурядными или клиновидными руками – *Dicromyocrinus* и камераты-платикринитиды в отличие от Подмосковных разрезов, для которых эти формы можно считать характерными. Напротив, наиболее орнаментированные представители рода *Dicromyocrinus*, а также самые многочисленные находки платикринитид и других камерат (акрокринид) происходят из мелководно-сублиторальных пакстоунах (кораллово-фораминиферовой толщи) низов мячковского горизонта (коробчеевская свита). Данный интервал характеризуется мячковской трансгрессией (Алексеев, 2001) и значительным распространением колониальных ругоз и хететидей. Рода *Cromyocrinus* и *Moscovicrinus* в этом интервале не обнаружены, хотя и обычны в нижележащем подольском горизонте, что можно объяснить смещением их ареала в более глубоководную часть бассейна. Отчасти эти данные совпадают с особенностями распространения криноидей в верхнем пенсильвании США, где криноидеи с крупными, массивными орнаментированными чашечками и кронами отмечены в теплых мелководных прибрежных сообществах, а небольшого размера неорнаментированные – в холодных,

относительно глубоководных сообществах (Pabian, Strimble, 1980, 1985; Heckel, Pabian, 1981).

12.50 – 13.10. Г.С. ТКАЧЕВА. ВЛИЯНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОСТЛАРВАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МОРСКИХ ЕЖЕЙ ОТРЯДА SPATANGOIDA

Аннотация: На формирование морфологических признаков неправильных морских ежей в филогенезе и онтогенезе сильно влияют факторы среды обитания, прежде всего, степень зернистости осадка, глубина морского дна и глубина зарывания в него. Такие данные известны для современных представителей и приведены для некоторых ископаемых массовых видов на основе реконструкции внешних условий по особенностям осадка и тафономии. Отряд Spatangoida в этом плане наиболее информативен благодаря морфологическому и таксономическому разнообразию, а также обитанию в разнообразных местообитаниях. Сравнение изменчивости среди спатангоидов на массовом материале *Holanthus expergitus* (Tkacheva, 2024), *Echinocardium cordatum* (Higgins, 1974), *Micraster (Gibbaster) brevis* (Schlüter, 2016), *Toxastergrano suskiliani* (François, David, 2006) позволяет сделать вывод о влиянии указанных выше факторов на эволюцию группы через воздействие на постларвальное развитие.

Обеденный перерыв 13.10 – 14.00

Вечернее заседание

14.00 – 14.20. А.В. ДРОНОВ, В.Б. КУШЛИНА. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ИХНОФОССИЛИЙ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Аннотация: По мере прогресса в изучении ископаемых следов жизнедеятельности появляется все больше и больше данных о принадлежности тех или иных ихнофоссилий к определенным группам древних организмов. Наиболее убедительными свидетельствами являются находки самих организмов в конце оставленной ими следовой дорожки (Mortichnia) или в норах их обитания (Domichnia). Большинство предложенных интерпретаций основано на аналогиях с поведением современных животных. Однако даже слеодообразователь аналогичных ископаемым следов ныне живущих организмов (Paleodictyon) до сих пор неизвестен. Кроме того, различные животные могут оставлять очень похожие и даже неразличимые следы жизнедеятельности, а одно и то же животное может оставлять морфологически совершенно разные следы. Поэтому формальная морфологическая систематика ихнофоссилий остается пока единственным рекомендованным Международной Ихнологической Ассоциацией (ИА) способом их упорядочивания и описания.

14.20 – 14.40. *А.В. ДРОНОВ, Р. МИКУЛАШ, В.Б. КУШЛИНА.*
ИХНОФОССИЛИИ ПОГРАНИЧНОГО ИНТЕРВАЛА СРЕДНЕГО
И ВЕРХНЕГО ОРДОВИКА В РАЗРЕЗЕ ПО РЕКЕ МОЙЕРО
(СЕВЕР СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ)

Аннотация: В ходе полевых исследований ордовикских отложений северо-востока Сибирской платформы в опорном разрезе по реке Мойеро (юго-западный склон Анабарского щита), в отложениях верхов мойеронской свиты (киренско-кудринский горизонт, пограничный интервал дарривильского и сандбийского ярусов ордовика) были впервые обнаружены многочисленные следы жизнедеятельности *Cruziana* d'Orbigny, 1879, *Rusophycus* Hall, 1842, *Phycodes* Richter, 1850, *Lockeia* James, 1879, *Skolithos* Haldemann, 1840 и *Balanoglossites* Mägdefrau, 1932. Распределение ихнофоссилий по разрезу позволяет судить о произошедших изменениях глубины бассейна, а также климатических изменениях на Сибирском палеоконтиненте в это время.

14.40 – 15.00. *М.С. ЧЕШОКОВА, В.А. ПАНЬКОВА, В.Н. ПАНЬКОВ,*
А.В. КОЛЕСНИКОВ. ИХНОФОССИЛИИ ИЗ СЫЛВИЦКОЙ СЕРИИ
ВЕРХНЕГО ВЕНДА СРЕДНЕГО УРАЛА

Аннотация: Предварительные результаты исследования возможных ископаемых следов жизнедеятельности и различных проблематик из сылвицкой серии верхнего венда Среднего Урала, собранных в ходе полевых исследований в районе Широковского водохранилища в Пермском крае в 2024–2025 гг. В стратиграфическом смысле палеонтологические остатки приурочены к чернокаменной свите сылвицкой серии верхнего венда западного склона Среднего Урала, временной интервал осадконакопления которой по последним опубликованным данным соответствует ~570–560 млн лет. В коллекции большое количество остатков, морфология и литологические особенности которых довольно сильно напоминают ископаемые следы жизнедеятельности. В процессе изучения коллекции авторам предварительно удалось разделить следы и проблематики в зависимости от их морфологии на разные группы: (1) остатки, имеющие горизонтальную ориентировку в пространстве (тонкие, длинные, меандрирующие, как с положительным, так и отрицательным рельефом), (2) норы вертикальной ориентировки (уплощенные, эллиптической формы, с положительным гипорельефом), а также (3) проблематики, отличающиеся между собой в зависимости от размеров и взаимного расположения друг с другом. Горизонтальные ходы в совокупности с вертикальными норами могут свидетельствовать о появлении подвижного бентоса уже на рубеже ~570–560 млн лет, что, на сегодняшний день, можно рассматривать как один из наиболее древних задокументированных комплексов ископаемых следов жизнедеятельности.

15.00 – 15.20. А.С. БАКАЕВ, А.Г. СЕННИКОВ, И.В. НОВИКОВ, У.И. КАРАСЕВА.
НОРЫ ПОЛИХЕТ *LEPIDENTERON LEWESIENSIS* (MANTELL, 1822)
ИЗ ВЕРХНЕГО МЕЛА (МООСТРИХТ) КРЫМА И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИХНОВИДА

Аннотация: Норы хищных полихет *Lepidenteron lewesiensis* (Mantell, 1822) описаны из морского верхнего мела (моострихт) Крыма. В норах обнаружены костные остатки и чешуя костистых рыб, принадлежащих к четырем таксонам: двум *Clupeocephala* indet., одному *Dercetis* sp. и одному *Cyranichthys* sp. Изучение нор *L. lewesiensis* из моострихта Крыма существенно дополняет наши представления о фауне костистых рыб и позднемеловых морских палео-экосистемах этого региона. Новые данные свидетельствуют о широком распространении ихновида *L. lewesiensis*, известного ранее только из Западной и Центральной Европы.

15.20 – 15.40. Е.Ю. БАРАБОШКИН. НЕОБЫЧНЫЙ *GYROLITHES*
ИЗ МООСТРИХТСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА
(дистанционный)

Аннотация: В верхнем моострихте разреза Чахмахлы (юго-западный Крым) встречен необычный образец с крупными норами *Gyrolithes*, находящихся в сложных пространственных взаимоотношениях. На поперечном срезе образца видно, что по крайней мере одна из нор откапывалась несколько раз с формированием новой футеровки и разрушением старой. Строителями крупных нор *Gyrolithes* штопорообразной формы являются преимущественно ракообразные, и реколонизация норы может быть связана с размывом террикона штормом или ее захватом конкурентом (Linsenmair, 1967). В последние годы проведена частичная ревизия *Gyrolithes*. Показано, что подрод *Gyrolithes* (*Xenohelix*), имеющий футеровку, синонимичен самому *Gyrolithes*, и в дальнейшем не может использоваться, а представители самого рода могут быть дифференцированы на три группы по отношению радиуса оборотов спирали к ширине нор (Урман, Ханкен, 2013). При этом одна из групп с *G. krymensis* Vialov является весьма спорной, поскольку голотип вида представлен фрагментом искривленной норы, а не спиралью, и может относиться к иному ихнороду. Поскольку размер в ихнологии не является главным критерием обособления родов/подродов, представляется, что наиболее ярким критерием дифференциации *Gyrolithes* все же является наличие/отсутствие футеровки, подобно ихнородам *Thalassinoides*/*Ophiomorpha*. Поэтому для группы нор, не имеющих футеровки, предлагается новое подродовое название *Gyrolithes* (*Gymnogyrolithes*) ichnosubgen. nov.

Перерыв 15.40 – 16.00

16.00 – 16.20. *А.В. МАЗАЕВ*. СООБЩЕСТВА БРЮХОНОГИХ И РОСТРОКОНХОВЫХ МОЛЛЮСКОВ – ИНДИКАТОРЫ СМЕНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОБСТАНОВЕК КАЗАНСКОГО ПАЛЕОБАССЕЙНА (СРЕДНЯЯ ПЕРМЬ)

Аннотация: Отложения среднепермского Казанского бассейна широко распространены на Восточно-Европейской платформе и представлены пестрой фациальной палитрой. Фаунистические комплексы характеризуются высокой степенью эндемичности, а также отсутствием многих групп, которые являются обычными компонентами сообществ в нормально-морских одно-возрастных бассейнах. С другой стороны, остатки криноидей, наутилоидей и нескольких других групп указывают на близость обстановок осадконакопления к нормально морским. Формообразование сопровождается и экстремальным полиморфизмом отдельных видов, появлением пedomорфных таксонов разного ранга, а также запредельной специализацией. Динамика разнообразия моллюсков в казанском бассейне имеет дискретный характер. Выявленные комплексы позволяют создать календарь событий, характеризующий историю развития бассейна.

16.20 – 16.40. *Д.Б. ГУЛЯЕВ, М.А. РОГОВ*. ИНВАЗИИ БОРЕАЛЬНЫХ АММОНИТОВ В ЮРЕ (КЕЛЛОВЕЙ–ОКСФОРД) КРЫМА

Аннотация: В юрское время инвазии бореальных аммонитов – низкобореальных *Kosmoceras*idae и высокобореальных *Cardioceras*idae – в Крымскую акваторию Средиземноморско-Кавказской палеобиогеографической провинции стали происходить с начала келловея. В это время в результате обширной трансгрессии в Северном полушарии бореальные бассейны Восточно-Европейской платформы и Арктики получили устойчивое соединение с северо-западной периферией Тетис: на юге Скифской плиты, через Преддобружский и Припятский прогибы (проливы), и зарождающуюся Северную Атлантику – Норвежско-Гренландский пролив. С начала келловея наблюдается выдержанное понижение температуры вод в северо-восточном средиземноморье (Болгария), очевидно, связанное с геострофным стоком северной водной массы через вновь образовавшиеся проливы. Наиболее частые и интенсивные – не менее шести – бореальные инвазии отмечаются в нижнем келловее. Далее наблюдается по одному такому событию в каждом из подъярусов от среднего келловея до среднего оксфорда. Все, кроме последней, миграции зафиксированы в Восточном Крыму, в р-не Новый Свет – Орджоникидзе. Лишь в среднем оксфорде в Западном Крыму в окрестностях Балаклавы встречен единственный *Cardioceras*juv. Судя по неединичности разновозрастных находок обеих гипотетических половых диморф бореальных аммонитов в середине и конце раннего келловея и в середине раннего оксфорда Восточного Крыма, эти иммигранты могли формировать здесь устойчивые аллопатрические популяции, однако численно уступавшие другим (тетическим) аммонитам на один-два порядка. Крымские находки бореальных аммонитов в большинстве своем принадлежат индексам подзон и биогоризонтов суббореальной Европы, или близки к ним. Это позволяет провести надежные точные реперы бореально-тетической корреляции с основания нижнего келловея по средний оксфорд.

16.40 – 17.00. *Л.А. ДОГУЖАЕВА*. ДРЕВНЕЙШИЕ ВНУТРЕННЕ-РАКОВИННЫЕ ГОЛОВОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ (CERHALOPODA: COLEOIDEA) В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ МИКРОСТРУКТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ОБРАЗ ЖИЗНИ И СРЕДА ОБИТАНИЯ

Аннотация: Новейшие сведения о строении мягкого тела, составе и микро-структуре скелета, среде обитания, образе жизни и датировкам древнейших представителей внутренне-раковинных цефалопод, изменившие взгляды на их раннюю эволюцию, были получены, благодаря исследованиям в сканирующем электронном микроскопе уникальных палеонтологических образцов, преимущественно каменноугольного и девонского, а также триасового, юрского и мелового возраста, выявивших сходство в составе и структуре раковинного вещества, челюстного аппарата, радулы, ручных крючьев и наличии чернильного мешка, как у ныне живущих форм, отличающих их от современного наутилуса и вымерших наружно-раковинных цефалопод.

17.00 – 17.20. *А.А. МИРОНЕНКО, М.А. РОГОВ*. КОГДА У АММОНОИДЕЙ ПОЯВИЛИСЬ АПТИХИ?

Аннотация: Вопрос о времени возникновения аптихового типа челюстей аммоноидей (с очень необычным строением нижней челюсти, разделенной на симметричные половинки, называемые аптихами) долгое время оставался открытым. В 19 веке находки аптихов неоднократно упоминались не только из юрских и меловых, но и из триасовых, пермских и каменноугольных отложений. Впоследствии некоторые из этих определений были признаны ошибочными, но часть так и не была пересмотрена. Во второй половине XX века возникла гипотеза, согласно которой аптихи возникли в начале тоара в семействе Hildoceratidae. В настоящее время эта гипотеза считается общепринятой среди исследователей аммоноидей. Однако многие упоминания более древних находок аптихов так и не получили объяснения. Более того, исследователи почему-то не придали значение тому факту, что уже в раннем тоаре совершенно одинаковые аптихи присутствовали в трех подсемействах хильдоцератид, последний общий предок которых жил в позднем плинсбахе. Анализ публикаций, посвященных окаменелостям верхнеплинсбахского возраста показал, что находки аптихов в верхнем плинсбахе хотя и редки, но далеко не единичны и имеют широкое географическое распространение. Более древние упоминания аптихов являются ошибочными: либо под аптихами имелись в виду челюсти более древнего анаптихового типа, что подтверждается их изображениями в публикациях, либо еще более древние проточелюсти (аналоги силурийских *Aptychopsis*). Таким образом, не вызывает сомнений, что аптихи действительно возникли в ранней юре в семействе Hildoceratoidea, но не в начале тоара, как считается сейчас, а в конце плинсбаха. Соответственно, причины их появления и широкого распространения нужно искать не в тоарском кризисе.

17.20 – 17.40. *Л.Е. ШИЛЕХИН, М.А. РОГОВ.* ЮВЕНИЛЬНЫЕ УСТРИЦЫ
НА РАКОВИНАХ СРЕДНЕВОЛЖСКИХ АММОНИТОВ
ТИМАНО-ПЕЧОРСКОГО РЕГИОНА

Аннотация: По материалам разреза на р. Айюве описаны находки ювенильных раковин устриц (длиной 2–3 мм, редко до 5 мм), в изобилии прикреплявшихся к раковинам аммонитов из черносланцевых прослоев зоны *Dorsoplanites panderi*. Отсутствие преимущественной ориентировки устриц позволяет предположить, что они прикреплялись к пустым раковинам аммонитов, лежащих на дне, и быстро погибали при понижении содержания кислорода. Приуроченность устриц к черносланцевым прослоям и их исключительная редкость в одновозрастных глинах даёт основания считать, что появление большого количества личинок устриц могло быть связано с влиянием течений из Западно-Сибирского бассейна, которые могли активизироваться во время кратковременных эпизодов подъёма уровня моря.

20 ноября, четверг

Утреннее заседание

10.00 – 10.20. *В.С. ВИШНЕВСКАЯ.* РЕКОНСТРУКЦИЯ УСЛОВИЙ
ОБИТАНИЯ РАДИОЛЯРИЙ ПОЗДНЕЙ ЮРЫ – МЕЛА
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Аннотация: Предложена модель истории эволюции фауны радиоларий в позднеюрско-раннемеловое баженовское время, опирающаяся на стратиграфию и палеогеографию, и показывающая этапность развития этих кремнистых протистов на территории Западной Сибири и прилегающей Арктики, а также в позднемеловое время, когда формировалась коньяк-кампанская микрофауна радиоларий березовского горизонта Западной Сибири. Исследование выполнено на изучении нескольких тысяч образцов из баженовской и березовской свит, полученных из скважин, пробуренных на разведочных площадях в Западной Сибири и на ее арктической периферии. Остатки радиоларий изучались в шлифах (более 1500 петрографических шлифов), в выделенном из пород и отпрепарированном состоянии с фотофиксацией на СЭМ, а также при помощи рентгеновской микротомографии. Дана схема биозонального расчленения баженовской и березовской свит по этим микрофоссилиям. Рассмотрены возможные направления и пути миграции радиоларий. Устанавливаются прямые связи Западно-Сибирской ассоциаций радиоларий с ассоциациями бассейнов Русской платформы, Печорской провинции, Баренцевоморского шельфа, Северного моря, Северной Калифорнии и Орегона, а также Тихоокеанского обрамления России. Эти связи с названными районами и их акваториями, по сути, являлись маршрутами обмена элементами региональных радиолариевых фаун. Реконструированы палеоглубины обитания радиоларий.

10.20 – 10.40. *М.С. АФАНАСЬЕВА*. УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РАДИОЛЯРИЙ ПОЗДНЕГО ПАЛЕОЗОЯ

Аннотация: Экологические условия обитания влияют на богатство и разнообразие ассоциаций радиолярий, которое связано с вертикальным распределением организмов в водах палеобассейнов. Существуют важные морфологические отличия между доминирующими высокими таксонами (классами) радиолярий, обитавшими на разных глубинах древних акваторий: (1) доминирование массивных дисковидных морфотипов указывает на относительно мелководные акватории внутреннего шельфа; (2) сферические губчатые и сетчато-решетчатые *Spumellaria* встречаются, по большей части, на глубинах шельфа до 60 м; (3) сферические пористые *Sphaerellaria* и *Stauraxonaria* с длинными лучами осваивали, преимущественно, глубины шельфа 60–200 м; (4) иглистые *Aculearia* и билатерально-симметричные *Albaillellaria* предпочитали обитать, в основном, на глубинах более 200 м. Проанализированы особенности таксономического состава ассоциаций радиолярий: (1) из раннего–позднего девона Западных Мугуджар, Полярного, Среднего и Южного Урала, (2) из отложений живета и франа Рудного Алтая, (3) из среднефранских, доманиковых отложений Тимано-Печорского бассейна, (4) из среднего фамена и нижнего турне Волго-Уральского бассейна, (5) на границе касимовского и гжельского ярусов в разрезе Усолка Южного Урала, (6) из кунгура Южного Урала. Результаты исследований показали, что биоразнообразие радиолярий варьируют в зависимости от температуры и глубины палеобассейнов: (1) доминирование дисковидных морфотипов рассматривается как маркер границы трансгрессии или регрессии палеоморя; (2) инверсия *Spumellaria* и *Sphaerellaria* свидетельствует об изменении экологических условий на разных глубинах палеошельфа; (3) доминирование иглистых и билатерально-симметричных морфотипов над сферическими таксонами указывает на более холодные и глубокие воды; (4) установлены различия морфотипов в морских и океанических ассоциациях радиолярий.

10.40 – 11.00. *Т.Н. ПАЛЕЧЕК*. НАХОДКИ ПОЗДНЕЮРСКИХ РАДИОЛЯРИЙ В РАЗРЕЗАХ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Аннотация: В настоящее время известно всего несколько местонахождений позднеюрских радиолярий хорошей сохранности на территории Московской области. Наиболее значимые находки были сделаны в районе Воробьевых гор г. Москвы (Палечек, Устинова, 2020), в Раменском районе Московской области (Braginetal, 2024) и в районе Домодедовского карьера, расположенного на юго-востоке Московской области (Палечек, 2025; Palechek, in press). В районе Воробьевых гор важным аспектом стало совместное нахождение радиолярий и фораминифер с привязкой к аммонитовой шкале, что позволило проводить надежные корреляции. Кроме того, здесь встречены виды

из тетической и бореальной областей, что позволяет использовать изученные ассоциации радиолярий Воробьевых гор для корреляции разрезов из различных палеогеографических провинций. В юрских отложениях, вскрытых в бортах Домодедовского карьера, впервые установлен представительный комплекс радиолярий, обнаруженных также совместно с аммонитами. В изученной ассоциации радиолярий широко представлены тепловодные таксоны. Доминирование термофильных форм позволило сделать вывод о проникновении теплых течений в Московский регион Русской платформы, а также о возможном развитии разнообразных палеоэкологических ниш в позднеюрское время в Среднерусском море

11.00 – 11.20. *М.А. РОГОВ, В.А. ЗАХАРОВ, Е.М. ТЕСАКОВА, Н.Г. ЗВЕРЬКОВ, А.О. КАНАРКИНА, Л.Е. ШИЛЕХИН, А.А. МИРОНЕНКО, Е.В. ЩЕПЕТОВА, А.П. ПРОНИН.* ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, СТРАТИГРАФИЯ И ОБСТАНОВКИ НАКОПЛЕНИЯ ЧЕРНЫХ СЛАНЦЕВ ВЕРХНЕЙ ЮРЫ И БАЗАЛЬНОЙ ЧАСТИ МЕЛА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ И ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

Аннотация: Обобщены сведения по черносланцевым прослоям верхней юры и базальной части нижнего мела европейской части России и прилегающих районов Северного Казахстана. Установлено 9 стратиграфических интервалов с черносланцевыми прослоями, проиндексированных BS1-BS9. Они существенно различаются географическим распространением (от прослоев, известных в 1–2 разрезах до прослоев, которые прослеживаются на тысячи километров), палеонтологической характеристикой (от полностью лишённых окаменелостей до лагерштеттов, в которых встречаются многочисленные и разнообразные фоссилии) и обстановками образования. Приведены детальные характеристики каждого интервала. Работа выполнена при поддержке гранта РНФ 25-17-00210.

Перерыв 11.20 – 11.40

11.40 – 12.00. *А.А. МАДИСОН, Ф.А. ПЛАНДИН, Е.Н. ТЕМЕРЕВА.* КРИПТИЧЕСКИЕ КРАНИИДЫ ИЗ ВЕРХНЕГО ОРДОВИКА ЭСТОНИИ

Аннотация: Из всех трёх подтипов брахиопод только у представителей подтипа Craniiformea на всех стадиях развития отсутствует ножка как выраженный вырост постериорного конца тела, и они цементируются к субстрату брюшной створкой. И в современных, и в ископаемых сообществах кранииды известны как инкрустаторы самых разных организмов, но только в трёх горизонтах верхнего ордовика кранииды обнаруживаются внутри раковин двустворок, гастропод, головоногих моллюсков и хиолитов. При этом наиболее многочисленные находки связаны с внутренней поверхностью раковин Bivalvia. Особенности внутреннего строения и микроструктуры изученных краниид позволяют предположить, что они относятся к нескольким

новым таксонам. Возможно, криптический образ жизни краниид в позднем ордовике является отражением возросшего пресса хищников, для защиты от которых часть краниид начала селиться в небольших закрытых пространствах, и репродуктивное преимущество получили особи, производившие потомство меньших размеров.

12.00 – 12.20. *Е.М. ПЕРВУШОВ, В.Б. СЕЛЬЦЕР.* КРЕПЛЕНИЯ ПОЗДНЕМЕЛОВЫХ ГУБОК-ГЕКСАКТИНЕЛЛИД И ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ К ЭЛЕМЕНТАМ ВТОРИЧНОГО СУБСТРАТА

Аннотация: Среди позднемеловых губок-гексактинеллид прирастание к элементам субстрата с формированием площадок крепления – явление малоизвестное. Установлены примеры крепления к створкам двустворчатых моллюсков и к фрагментам скелетов ранее погибших спонгий. Сохранность отпечатков наружной поверхности створок и облик позитивных слепков этих поверхностей позволили установить таксономическую принадлежность этих форм, преимущественно позднеконьякских иноцерамов, до уровня рода, а иногда и вида. Адаптация к креплению на элементах вторичного субстрата характерна для представителей родов *Plocoscyphia* (*Lychniscosa*) и *Labyrintholites* (*Hexactinosa*). Палеоэкологические аспекты рассмотрения крепления губок подтверждают данные об обитании некоторых гексактинеллид в пределах верхней сублиторали, при воздействии активных ламинарных приливно-отливных течений. Аспекты тафономии определяются изучением скелетов погибших губок, которые при неоднократном переотложении, в условиях турбулентной придонной водной среды, сами оказывались твердыми элементами субстрата, на которых поселялись двустворчатые моллюски, черви-трубкожилы, брахиоподы и разного рода сверлильщики. Рассмотрены поселения цементно-прикреплявшихся спондилид и остреид на скелетах губок и их фрагментах.

12.20 – 12.40. *Т.Ю. ТОЛМАЧЕВА.* ИСКОПАЕМЫЙ «МОРСКОЙ СНЕГ» И РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕЛАГИЧЕСКОЙ БИОТЫ ВЕРХНЕГО КЕМБРИЯ (ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН)

Аннотация: Рассматриваются продукты жизнедеятельности пелагических организмов, захороненные в виде агрегатов органического вещества, или так называемого «морского снега», включающего, в том числе, разнообразные фекальные пеллеты. Захоронение «морского снега» или аномальное обилие органического детрита обнаружено в самых нижних частях разреза бурубайтальской свиты в Юго-Западном Прибалхашье Южного Казахстана в интервале зоны *Eoconodontus*–*Notchpeakensus* батырбайского яруса верхнего кембрия. Черные кремни на этом стратиграфическом уровне насыщены сгустками углистого тонкодисперсного органического детрита, фекальными пеллетами из элементов пара- и протоконодонт и скоплениями сферических гладких форм микрофитопланктона. В сгустках органического детрита

встречаются округлые остатки фитопланктона с разной степени сохранности, а иногда и ювенильные элементы конодонтов. Присутствие в скоплениях экземпляров водорослей разной сохранности, а также конодонтов одного возраста и одного вида говорит в пользу фекальной природы этих образований. Производителями пеллет, включающих только растительные остатки, могли быть пелагические членистоногие, а фекальные пеллеты с пара- и протоконодонтовыми элементами принадлежат, скорее всего, самим конодонтам. Обогащение органическим детритом нижней части бурубайтальской свиты совпадает по возрасту с глобальным изотопным событием TOCE/HERB (Top of Cambrian Excursion/Hellnmaria – Red Tops Boundary event), отмеченным крупным отрицательным экскурсом изотопов неорганического и органического углерода, выявленным в разрезах верхнего кембрия почти на всех континентах.

12.40 – 13.00. *А.Ю. ИВАНЦОВ, М.А. ЗАКРЕВСКАЯ.* ЗАГАДОЧНОЕ ДИСКОВИДНОЕ ИСКОПАЕМОЕ ИЗ ВЕНДА ЮГО-ВОСТОЧНОГО БЕЛОМОРЬЯ

Аннотация: В одном из захоронений флиндерско-беломорского стиля сохранности, содержащем типичный комплекс бентосных макрофоссилий, в том числе *Dickinsonia* и *Parvancorina*, обнаружены многочисленные отпечатки новой ископаемой формы. Ископаемое имело низкое, изометричное в плане складчатое «тело», состоящее в значительной степени из волокон. От его краев и нижней стороны радиально расходятся тонкие, ветвящиеся нити. Ископаемое может быть интерпретировано как плодовое тело водного гриба, окруженное пучками гиф мицелия.

Обеденный перерыв 13.00 – 14.00

Вечернее заседание

14.00 – 14.20. *Е.В. АНТРОПОВА.* ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОМАТОПОРОИДЕЙ ИЗ ВЕРХНЕДЕВОНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮЖНОГО ТИМАНА (*дистанционный*)

Аннотация: Девонские отложения являются основой строения Ухтинской антиклинали – одной из интереснейших структур Южного Тимана. Примечательной особенностью их является большое фациальное разнообразие: от крайне мелководных лагунных до рифогенных и глубоководных доманикоидов. Большинство выделенных здесь подразделений хорошо охарактеризованы строматопороидеями и фауной в целом. Приводится анализ таксономического состава строматопороидей в мелководных закрыто- и открыто-шельфовых, зарифовых и рифовых фациях. Приводятся отличия морфологического строения видов строматопороидей из разнофациальных отложений. Рассматриваются возможности корреляции разнофациальных отложений по строматопороидеям.

14.20 – 14.40. *Н.А. ЛЫКОВ, И.Г. ЗАКИРЬЯНОВ, А.В. ДРОНОВ.*

ИЗВЕСТКОВЫЕ ВОДОРΟΣЛИ *Nuia* В ОРДОВИКСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ СЕВЕРА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Аннотация: Известковые водоросли *Nuia*, широко распространенные в тепловодных отложениях нижнего палеозоя, до сегодняшнего дня слабо охарактеризованы в ордовике Сибирской платформы. Это связано с труднодоступностью большей части разрезов и высокой степенью сложности работы в регионе. Однако в результате систематической работы последних лет по изучению стратотипических разрезов и скважин севера Сибирской платформы было установлено широкое стратиграфическое распределение известковых водорослей *Nuia* в диапазоне от нижнего ордовика до верхов среднего ордовика. Распространение известковых водорослей коррелирует с тепловодным типом карбонатной седиментации, характерной для нижнего ордовика и части среднего ордовика, относящейся к переходному типу от тепловодной к холодноводной седиментации. Остатки известковых водорослей диагностируются в различных литологических типах карбонатных пород, при этом их приуроченность к микробиальным и калатиум-микробиальным органогенным постройкам не оставляет сомнений. По всей видимости, они выступали в качестве субстрата при снижении гидродинамики среды для каркасообразующих организмов, и в дальнейшем при закреплении последних переходили к роли рифолюбов, обитая в межбиогермном пространстве.

14.40 – 15.00. *Э.В. РЗАЕВА, Е.М. ТЕСАКОВА, Ш.Ш. БАЙРАМОВА,*

Т.И. ГАМЗАЕВА. АБСОЛЮТНАЯ ГЛУБИНА ПОЗДНЕМИОЦЕНОВОГО БАССЕЙНА (ГОБУСТАН, АЗЕРБАЙДЖАН), РЕКОНСТРУИРОВАННАЯ ПО ОСТРАКОДАМ

Аннотация: Остракоды – единственные организмы, позволяющие реконструировать абсолютную глубину палеобассейна. Морфология их глазных бугорков (ГБ) связана с освещенностью дна, которая зависит от глубины и прозрачности воды. Освещенность в олиготрофных морях значительно выше, чем в эвтрофных. Степень трофности понтийского бассейна Гобустана (Азербайджан) оценивалась по количеству остракод в образцах и выровненности систематической структуры комплексов. Абсолютная глубина рассчитывалась по относительным размерам ГБ остракод, сопоставленных с актуальной референсной кривой Г. Танаки для Японского моря, с поправкой на прозрачность воды. Отношение диаметра ГБ к длине раковины у изученных остракод менялось в пределах 0,038–0,070, что позволило считать абсолютную глубину их обитания в пределах 125–130 м. Сопоставление собственных данных с более ранними реконструкциями для понта Азербайджана (Попов и др., 2010, 2022, 2023) выявило четкую корреляцию между размерами ГБ и фазами стояния уровня моря. В регрессивные периоды диаметр ГБ увеличивался, а при трансгрессии, напротив, уменьшался. Сарматские остракоды Гобустана лишены ГБ из-за глубины, превысившей 250–300 м,

что хорошо согласуется с крупной предсарматской трансгрессией и высоким стоянием моря в сарматский век (Салаев, 1961). Отсутствие остракод в ээотисе можно объяснить эвтрофным режимом палеобассейна и сероводородным заражением придонных вод (Салаев, 1961).

15.00 – 15.20. *Д.Е. ЩЕРБАКОВ*. ПЯТЬ СТИХИЙ В ПРОИСХОЖДЕНИИ НАСЕКОМЫХ

Аннотация: В соответствии с новым эволюционным сценарием рассматривается роль моря, суши, текучих вод, растений и воздуха в происхождении насекомых. Первые насекомые – прыгающие щетинохвостки (*Archaeognatha*) – произошли непосредственно от высших раков (*Syncarida*). Выйдя из моря, они приобрели трахеи и поначалу обитали в приливной зоне, используя каменистые субстраты для спаривания и откладки яиц. В связи с переходом к жизни в береговых выбросах и затем в почве от первых археогнат возникли другие первичнобескрылые насекомые и многоножки (последние утратили подразделение туловища на грудь и брюшко). С появлением и развитием растительности на суше устья и берега рек становились всё более привлекательными биотопами. Их освоили *Monura* – вымершая группа археогнат, близкая к предкам крылатых насекомых (*Pterygota*). Монуры откладывали яйца на торчавшие из воды высшие растения, а в поисках пищи они, особенно молодые особи, могли заходить на подводные части этих гелофитов. Предки птеригот приобрели подвижные пластинчатые трахейные жабры, также пригодные для поглощения кислорода из влажного воздуха. Скольжение по водной глади с помощью взмахов этих предкрыльев дало начало полету. Первые птериготы были подобны подёнкам, и крылатые стадии возникли у них для расселения в еще свободной от хищников воздушной среде.

Перерыв 15.20 – 15.40

15.40 – 16.00. *Р.А. РАКИТОВ*. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕОБЫЧНЫХ ЯЙЦЕКЛАДОВ АРХЕСЦИТИНИД (*INSECTA*, *HEMIPTERA*, *ARCHESCYTINIDAE*) ИЗ ЧЕКАРДЫ (КУНГУРСКИЙ ВЕК ПЕРМИ)

Аннотация: Пермские *Archescytinidae* – древнейшие известные представители отряда хоботных насекомых (*Hemiptera*=*Rhynchota*), то есть предки современных цикадовых, тлей, щитовок, листоблошек, белокрылок и клопов. Синапоморфией хоботных является специализированный колющий хоботок, с помощью которого насекомое сосет соки, как правило (и первично), из растений. Единичные находки архесцитинид – почти исключительно изолированные крылья – известны из нескольких пермских местонахождений на разных континентах. Напротив, хранящиеся в ПИН РАН сборы из уральского местонахождения Чекарда на р. Сылва содержат сотни отпечатков различных родов и видов архесцитинид, многие из которых сохранили насекомое целиком, причем в мельчайших деталях – но до сих пор остаются

мало изученными. Яркая особенность чекардинских архесцитинид – необычайное разнообразие строения яйцекладов (инструмент для откладки яиц на брюшке самки, одна из синапоморфий насекомых), которые варьируют от разнообразных коротких до сверхдлинных, в 1.7 раз превышающих общую длину тела, сложенных в покое под брюшком в закрученную петлю (Шаров, 1960; Беккер-Мигдисова, 1961). Такие яйцеклады не известны ни у каких других насекомых, ископаемых или современных. В докладе будут представлены предварительные результаты первого подробного анализа разнообразия яйцекладов чекардинских архесцитинид с точки зрения строения и функции, а также сравнения с современными насекомыми. Рассмотрен ряд постепенного усложнения от стандартных яйцекладов к сверхдлинным. Предложены механизмы расправления сверхдлинного яйцеклада, внедрения, обратного складывания и удержания в сложенном виде. Гипотеза об откладке яиц внутри стробилов голосеменных растений (Беккер-Мигдисова, 1961) представляется единственным логичным объяснением экстремального удлинения яйцеклада у архесцитинид. У современных хоботных насекомых такое поведение неизвестно.

16.00 – 16.20. *С.В. НАУГОЛЬНЫХ*. ПАЛЕОПОЧВЫ И ИСКОПАЕМЫЕ СЛЕДЫ ТЕТРАПОД В ВЕРХНЕПЕРМСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ, ОБНАЖАЮЩИХСЯ В БАССЕЙНАХ РЕК СУХОНЫ И МАЛОЙ СЕВЕРНОЙ ДВИНЫ

Аннотация: Доклад посвящен палеоихнологическим и палеоэкологическим особенностям верхнепермских отложений, обнажающихся в пределах Вологодской и Архангельской областей. В этих отложениях встречаются многочисленные карбонатные палеопочвенные профили. Из приоритетных задач, которые ставил перед собой автор, прежде всего следует назвать: (1) реконструкцию растительной палеосукцессии от северодвинского яруса до вятского яруса включительно; (2) подробное дополнительное изучение и описание палеопочвенных профилей; (3) установление и оценку таксономического разнообразия ихнофоссилий позднепермского возраста, встречающихся в этом регионе. Основное внимание было уделено изучению разреза Опоки (Вологодская область). Местонахождение Опоки представляет собой представительный геологический разрез, расположенный обоим берегам р. Сухоны от п. Опоки (с. Опокское) через пристань Порог до устья р. Стрельны. Одно из наиболее значимых обнажений находится на правом берегу р. Сухоны в 600 м ниже по течению от лодочной переправы (пристани) в д. Порог. В этом обнажении представлены пестроцветные, преимущественно песчано-глинистые и карбонатные отложения полдарской свиты (северодвинский ярус верхней перми). В нижней части разреза расположен слой плотных педогенных карбонатов мощностью 20–30 см. Педогенные карбонаты формируют палеопочву с бронирующей поверхностью, разбитой древними трещинами

усыхания. В палеопочве встречаются вертикально-ориентированные корни *Radicites sukhonensis* Arefiev et Naugolnykh, предположительно, принадлежавшие голосеменным с экологическими предпочтениями, напоминающими предпочтения современных растений – фреатофитов. На этой же бронирующей поверхности были обнаружены следы парейазавров *Suchonopus primus* Gubin et Bulanov, а также предполагаемые следы хищного терапсиды – горгонопса. Поскольку следы горгонопса в разрезе Опоки были найдены вместе со следами парейазавров *Suchonopus primus*, можно предположить, что парейазавры и горгонопсы местонахождения Опоки образовывали трофическую пару жертва–хищник, по аналогии с парейазаврами *Scutosaurus karpinskii* (Amalitzky) и горгонопсами *Inostrancevia alexandri* Amalitzky из отложений вятского яруса местонахождения Соколки (Архангельская область, правый берег р. Малой Северной Двины).

16.20 – 16.40. А.С. БАКАЕВ. ЧЕШУЙНЫЙ ПОКРОВ *PLATYSOMUS BIARMICUS* EICHWALD, 1857 (ACTINOPTERYGII: BOBASATRANIIFORMES) ИЗ ПЕРМИ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ И ЕГО ПАЛЕОБИОЛОГИЧЕСКОЕ И ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: *Platysomus biarmicus* широко распространён в гваделупском отделе перми на Восточно-Европейской платформе. Но, несмотря на большое количество находок, этот вид так и не получил достаточно подробного описания. Чешуйный покров *P. biarmicus* состоит из высоких боковых чешуй и коньковых чешуй. Боковые чешуи характеризуются слабо развитым антеродорсальным углом, очень широким сочленовным шипом и скульптурой свободного поля в виде вертикальных или субвертикальных костных валиков, полых внутри. Эти чешуи состоят только из кости и лишены слоёв ганоина и дентина, характерных для большинства базальных лучеперых. Коньковые чешуи имеют V-образную форму, при этом чешуи конькового ряда соединяются друг с другом сочленовным гребнем, который входит в соответствующий паз на находящейся сзади чешуе, а на «крылья» черепицеобразно налегали боковые чешуи. Выступавший наружу конёк был увенчан острыми кривыми дентиновыми шипами. Морфология коньковых чешуй *P. biarmicus* конвергентно сходна с остеодермами брюшного киля пираний, также соединёнными в продольный ряд, имеющими V-образную форму и несущими шип на своём коньке. Чешуи брюшного киля защищают пираний от нападений хищников (в том числе других пираний) и, по всей видимости, коньковые чешуи *P. biarmicus* выполняли аналогичную функцию. Таким образом, чешуйный покров *Platysomus* был несколько облегчен по сравнению с другими базальными актиноптеригиями, что привело к некоторому повышению манёвренности, но снижению защищённости. Последнее частично компенсировалось видоизменением коньковых чешуй, превратившихся в функциональный аналог брюшного киля пираний.

16.40 – 17.00. С.В. НАУГОЛЬНЫХ. СТРУКТУРА РАННЕТРИАСОВОЙ ПАЛЕОЭКОСИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА ИХНОФОССИЛИЙ ИЗ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ТИХВИНСКОЕ (РЫБИНСКИЙ РАЙОН ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация: Доклад посвящен комплексной характеристике палеобиоты местонахождения Тихвинское (Рыбинский район Ярославской области; нижний триас, ветлужская серия). Особое внимание уделено наиболее типичным для этого местонахождения ихнофоссилиям, включающим следы беспозвоночных, позвоночных и корневые остатки (так называемые «корневые следы») высших растений. Ихнофоссилии распределены по нескольким неформальным группам: (1) следы мечехвостов *Limulitella volgensis* Ponomarenko, отнесенные к ихновиду *Selenichnites eotriassicus* Naugolnykh, (2) следы движения рыб над дном, представлявшим собой плотный, но пластичный карбонатный субстрат; следы этого типа определены как *Undichna* sp.; (3) следы зарывания рыб в субстрат с образованием коконов (предполагаемые норы дипной); (4) корневые ходы *Radicites* sp.; (5) следы ног темноспондильных амфибий, иногда сопровождающиеся следами хвостов и тел этих же животных. Приведены тафономические наблюдения автора и общие сведения о таксономическом составе Тихвинской палеобиоты. Изложены представления автора об общей организации Тихвинской палеоэкосистемы. Основными продуцентами этой палеоэкосистемы были водоросли и гетероспоровые плауновидные *Pleuromeia rossica* Neuburg, произраставшие в непосредственной близости от формировавшихся танатоценозов, консументами первого порядка – бентосные беспозвоночные, преимущественно, конхостраки и остракоды, консументами второго порядка – рыбы (в основном, палеонисциды). На вершине пищевой пирамиды находились темноспондильные амфибии. Факультативно в роли внешних хищников могли выступать архозавры *Chasmatosuchus*. Общая стратиграфическая последовательность в разрезе Тихвинское имела регрессивный характер, и на финальной стадии, за счет обмеления бассейна, субаэральные субстраты были колонизованы наземными растениями, что, таким образом, инициировало начало гидросериальной сукцессии.

ДИСКУССИЯ,
ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

ПОСТЕР: Е.А. КАЛЯКИН, В.Б. СЕЛЬЦЕР, Р.В. ХАНИН. ПИОНЕРНЫЕ СООБЩЕСТВА РОВЕАКРИНИД (CRINOIDEA, ROVEACRINIDA) ИЗ СРЕДНЕГО ТУРОНА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Аннотация: Остатки бесстебельчатых морских лилий ровеакринид были недавно впервые обнаружены в пределах России и бывшего СССР в позднемеловых отложениях Поволжья. В докладе приведен обзор установленного на данный момент пионерного сообщества из среднетуронских отложений разреза Белогорское.