

Конференция «Палеоботаника и эволюция растений», посвященная 80-летию со дня рождения Сергея Викторовича Мейена

17 декабря 2015 года исполнилось 80 лет со дня рождения Сергея Викторовича Мейена (1935–1987) – выдающегося отечественного палеоботаника, эволюциониста, теоретика биологии и геологии. В память об ученом накануне этой даты, 15–16 декабря того же года в Москве, в Главном ботаническом саду РАН (ГБС РАН) прошла всероссийская конференция с международным участием «Палеоботаника и эволюция растений», которая была организована совместно ГБС РАН и редакцией журнала «Lethaea rossica. Российский палеоботанический журнал». Финансовую поддержку мероприятию оказал Российский фонд фундаментальных исследований (проект №15-05-20949).

По замыслу организаторов конференция охватывала широкий круг проблем, связанных с научным творчеством С.В. Мейена. Основными темами выступлений участников стали общие закономерности эволюции и происхождение главных групп высших растений по данным палеоботаники. Широко обсуждались вопросы теоретической морфологии, типологии и теории систематики растений, палеоботаники и фито-стратиграфии.

В конференции приняли участие около 70 специалистов из разных городов России (Москва, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Обнинска, Нижнего Новгорода, Твери, Белгорода, Томска, Сыктывкара, Красноярска, Иркутска, Магадана, Воронежа, Кызыла), а также из стран ближнего и дальнего зарубежья (Узбекистана, Монголии, Болгарии, Великобритании, США, Австралии). С докладами выступили сотрудники 9 институтов отделений РАН, двух неакадемических научно-исследовательских институтов, 11 университетов, других научных и производственных организаций. Тем самым конференция способствовала интеграции фундаментальной и прикладной науки, сферы высшего образования.

Российские участники конференции представляли собой значительную часть активного научного потенциала в области палеоботаники и смежных дисциплин. Они представили последние данные по соответствующей тематике иссле-

дований в нашей стране. Участие в конференции дало им редкую возможность рассказать коллегам о результатах своих исследований, обсудить их, поделиться опытом, установить рабочие связи, наметить направления будущих совместных исследований.

Конференция открылась докладом И.А. Игнатъева, посвященным вехам жизненного и творческого пути С.В. Мейена. В продолжение этой темы были заслушаны краткие выступления учеников и коллег С.В. Мейена с воспоминаниями о совместной работе с ним.

Многие выступления были посвящены созданной С.В. Мейеном концепции эволюционной типологии, которая может рассматриваться как общее учение о разнообразии, приложимое не только к органическому миру, но и к объектам любой природы. Анализ и результатам его современного развития был посвящен доклад А.Е. Позднякова «Типологические идеи С.В. Мейена: истоки, проблемы и перспективы». Фундаментальный характер типологической концепции С.В. Мейена позволяет решать и частные вопросы, как было показано, например, в сообщении А.К. Сытина, А.Г. Хмарика и Д.Д. Сластунова «Структурно-морфологические особенности однолетних астрагалов (*Astragalus* L., Fabaceae) в свете мейеновской мерономии», и общебиологические проблемы. Последнее ярко продемонстрировал А.Е. Пожидаев в докладе «Рефренная структура биологического многообразия и теория филогенеза». Более того, предложенный С.В. Мейеном подход выводит далеко за пределы изучения органического разнообразия, способствует интеграции биологического и социогуманитарного знания (доклад С.В. Чебанова, В.А. Найшуля «Рефренность мира. Рефрен социальных институтов») и синтезу с некоторыми базовыми концепциями синергетики (доклад Б.А. Богатых «Природа мерономии-рефреномии в рамках фрактально-эпигенетического подхода»).

Как подчеркивали участники конференции, особой заслугой С.В. Мейена является разработка понятия *рефрена* – множества форм, связанных одним правилом преобразования. Анализи-

руя современное состояние учения о рефренах, С.В. Чебанов обратил внимание на то, что подавляющее число рефренов выявлено отечественными исследователями. Это позволяет предположить, что выявление рефренов является подлинным выражением интенсивно отыскиваемой ныне российской национальной идеи. Последнее можно связать с пришедшими из Византии традициями отечественной науки, для которой важно не только установление тех или иных фактов, но и выявление общей картины мироустройства, той целостности Космоса, которая необходима для национального самосознания как в науке, так и в художественном творчестве. По мнению С.В. Чебанова, если согласиться с этим, то можно сознательно и целенаправленно поддерживать работы отечественных исследователей в данном направлении, позволяя им занять достойное место в международном разделении труда.

С.В. Мейен известен как сторонник нового эволюционного синтеза – номотетической теории эволюции. Поэтому многие доклады касались общих, в том числе географических закономерностей эволюции высших растений в связи с развивавшимися им представлениями. Доклад Ю.В. Мосейчик был посвящен географическим закономерностям макроэволюции у высших растений и, в частности, дальнейшему развитию предложенной С.В. Мейеном концепции фитоспрединга. Показано вероятное наличие не одного, как предполагал С.В. Мейен, а нескольких широтных поясов, к которым приурочены центры макроэволюционной активности. А.В. Гоманьков в докладе «Форма системы как отражение формы эволюции» на обширном палинологическом материале рассмотрел фундаментальную проблему соотношения формы, системы и филогении высших растений. В сообщении А.Б. Савинова была подчеркнута важная роль активности растений в их эволюции. В.Н. Стегний продемонстрировал связь появления таксономически значимых видовых признаков с архитектурой генома. Следует подчеркнуть, что в перечисленных исследованиях российским ученым, несомненно, принадлежат лидерство и приоритет.

На конференции были представлены новейшие гипотезы о происхождении и эволюции разных групп высших растений (доклады М.С. Игнатова, У.Н. Спириной, В.Э. Федосова «Гетеротопия и гетерохрония в эволюции мохообразных», Д.Д. Соколова, П.Дж. Рудалла, Р.М. Бэйтмана «Функциональные аспекты происхождения и эволюции семядолей», И.А. Шанцера «Сетчатая эволюция в роде *Rosa* L.: палеоботанические находки, морфологическая систематика и моле-

кулярные данные»). Новые данные о происхождении и развитии пыльцевых зерен в разных группах покрытосеменных были рассмотрены в сообщениях Е.Э. Северовой, О.А. Волковой, Т.Д. Макфаллена, Д.Д. Соколова «Происхождение омниапертурных пыльцевых зерен в порядке *Alismatales*» и С.В. Полевой «Пыльца двух видов кирказона: сходство и отличия на разных стадиях развития». Хотя многие из этих исследований проводятся в сотрудничестве с зарубежными специалистами, ведущая роль в них принадлежит отечественным ученым.

Сообщение О.В. Иванова, Е.В. Масловой, Ю.С. Мамонтова, М.С. Игнатова «Агеоанализ современных и палеозойских мохообразных» было посвящено новому компьютерному методу изучения клеточного строения листьев ископаемых и современных листостебельных мхов.

Значительная часть докладов была посвящена палеоботанике, палинологии и фитостратиграфии позднего докембрия и фанерозоя России и сопредельных стран. Некоторые из них были специально посвящены глубокому и разностороннему влиянию идей С.В. Мейена на развитие палеоботанических исследований в России и за рубежом. И.М. Машук подчеркнула актуальность идей С.В. Мейена, относящихся к сфере научной этики («принципа сочувствия»), и их важность в том числе и для решения таких чисто практических проблем биостратиграфии, как определение возраста лапчанской свиты верхнего палеозоя северо-востока Тунгусского бассейна. Л. Уранбилэг посвятила свой доклад роли научной школы С.В. Мейена в изучении палеозойской флоры Монголии.

Идеи С.В. Мейена в систематике позднепалеозойских плауновидных нашли отражение в докладе Ю.В. Мосейчик «Травянистые лепидофиты из карбона Ангарида».

Дальнейшему развитию представлений С.В. Мейена был посвящен доклад И.А. Игнатьева и Ю.В. Мосейчик «К надродовой систематике птеридоспермов карбона Ангарида», которые выделили два новых порядка каменноугольных голосеменных с папоротниковидной листвой. Новые данные об эпидермальном строении этих растений были приведены в докладе Л.Г. Пороховниченко и А.Д. Зариповой «Особенности эпидермального строения листьев некоторых *Angaropteridium* Zalesky из карбона Кузбасса и их экоморфологическая интерпретация».

Доклад В.Н. Сергеева, Н.Г. Воробьевой и Э.Х. Нолла «Раннерифейские ассоциации микрофоссилий Предуралья и Сибири и их место в развитии древнейшей микрофлоры» был посвящен

древнейшим фотосинтезирующим микроорганизмам (цианобактериям и водорослям). Проанализированные в докладе данные проливают свет на происхождение и раннюю эволюцию растений вообще. В продолжение этой темы в докладе Т.В. Литвиновой «Морфологические особенности биогенных ультрамикробразований в строматолитах и интерпретация их происхождения» на обширном материале были продемонстрированы возможности применения электронной микроскопии для изучения разнообразия биогенных образований в строматолитах – породах, сформированных в результате жизнедеятельности сообществ синезеленых водорослей и бактерий.

Были озвучены последние данные по палино- и фитостратиграфии позднепалеозойских и мезозойских отложений России, в том числе ее арктического побережья: доклады О.П. Тельновой «Споры *Archaeopteris fissilis* Schmalhausen и их роль в формировании средне-позднедевонских палиноспектров на Среднем Тимане», Н.Б. Доновой «Фитостратиграфическое расчленение разреза чинокской свиты по р. Чуня (верхний палеозой Сибирской платформы)», Г.Н. Садовникова «Переход от перми к триасу в сибирской области траппового вулканизма», И.В. Рычковой «Средне-верхнеюрские растения из новых местонахождений Нюрольской впадины (юго-восток Западной Сибири, Томская область)», Л.А. Фефиловой «Новые микрофлористические данные из пограничных отложений перми и триаса российской Западной Арктики (архипелаг Новая Земля и сопредельные регионы)», Н.К. Могучевой «Триасовая флора опорного разреза мыса Цветкова на Восточном Таймыре».

В докладе И.Н. Котляра, И.Л. Жулановой и Т.Б. Русаковой «Роль изотопной геохронологии в стратиграфии неморского мела (на примере Охотско-Чукотского вулканогенного пояса)» приведены результаты исследований, которые на основе более корректной интерпретации изотопных данных позволили существенно уточнить возраст флористических комплексов из меловых

отложений обширного Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.

В докладах О.Д. Найдиной «Эволюция растительности и климата Арктики по результатам палинологического анализа послеледниковых отложений моря Лаптевых», Т.Ф. Трегуб «Этапы эволюции растительного покрова Верхнего Дона и Среднерусской возвышенности в неоплейстоцене и голоцене», Т.Н. Прудниковой «Растительный покров Убсунурской котловины в позднечетвертичное время по палеоботаническим данным», Н.М. Решетниковой «Динамика региональной флоры за 150 лет (на примере Калужской области)» были представлены новейшие реконструкции развития современного растительного покрова разных регионов Российской Федерации.

Х.К. Хайдаров привел обзор данных об ископаемых находках остатков современного семейства покрытосеменных *Elaeagnaceae* во всем мире, что позволяет пролить свет на особенности распространения его представителей в настоящее время.

Методический доклад М.Б. Носовой показал роль изучения рецентных и субрецентных палиноспектров при интерпретации фоссильных данных.

Материалы конференции опубликованы в специальном выпуске «Палеоботанического временника» (2015, вып. 2), выходящем как приложение к журналу «*Lethaea rossica*. Российский палеоботанический журнал». Помимо работ участников конференции в это издание вошли воспоминания друзей, коллег и учеников о С.В. Мейене, ранее не публиковавшиеся материалы из его научного архива, связанные с реабилитацией номогенеза, номотетической теорией эволюции, развитием представлений об уровнях организации, системности и эволюции живого. Опубликованные в сборнике художественные фотоработы С.В. Мейена раскрывают одну из малоизвестных сторон его многогранной творческой личности.

*А.В. Гоманьков, М.С. Игнатов, И.А. Игнатьев,
Ю.В. Мосейчик, Л.Г. Пороховниченко*