**НОВЫЙ СТАТУС ПАЛЕОПОЧВОВЕДЕНИЯ В СИСТЕМЕ БИО-ГЕОСФЕРНЫХ НАУК**

д.б.н. А.О.Макеев,факультет Почвоведения МГУ, Москва, [makeevao@gmail.com](mailto:makeevao@gmail.com)

***28 марта, 15.30,*** *факультет почвоведения МГУ, ауд. 599Л*

Одним из главных итогов палеопочвенных исследований является осознание того факта, что современнаяпедосфера является одним из бесчисленных временных срезов, отражающих эволюцию природной среды на протяжении истории Земли.Ключевая роль почвообразования в становлении и развитии геосферно-биосферных систем описывается с позиций учения о биогеохимической роли живого веществаВ.И. Вернадского. Биогеохимическая запись, представленная в палеопочвах и продуктах их вовлечения в геологический круговорот (педолитосфере, поМ.А. Глазовской),позволяет воспроизвести практически непрерывную картину эволюции ландшафтной оболочки Земли. Это своего рода периодическая система, в клеточки которой предсказанным образом вкладываются находки вновь открываемых палеопочв. Объектом изучения палеопочвоведения является педолитосфера в целом, а не только профили и горизонты палеопочв (погребенных, поверхностных и ре-экспонированных).

На обсуждение выносятся следующие вопросы:

* Почвообразование – постоянное звено геологического круговорота с самого начала геологической записи. Обитание (признаки жизни) и обитаемость (мелкоземистые субстраты) на суше возникли одновременно. Мощные профили докембрийских палеопочв позволяют пересмотреть представления о функциональных возможностях древнейших сообществ микроорганизмов.
* Экология палеопочв раскрывается с позиций экосистемной теории эволюции, когда граничные рамки эволюции отдельных видов задаются биогеоценозом. На протяжении истории Земли наблюдается коэволюцияпалеопочв и биоты. Экологические функции почв палеопочв проявляются на фоне биологической эволюции. Экологическая роль палеопочв проявляется во всех наиболее значимых событиях в эволюции ландшафтной оболочки, почвы также определяли изменение рядаглобальныхбиогеосферных циклов. Главные этапы становления педосферысвязаны с формированием кислородной атмосферы, завоеванием суши высшими растениями, развитием травянистых экосистем.Экологическая роль палеопочв проявляется во всех компонентах древних ландшафтных оболочек. Так, формирование педосферы современного типа в среднем палеозое определило изменение атмосферного гидрологического цикла, характера эрозионных и эоловых процессов,архитектуры речных долин, и др.
* Одним из постоянно идущих процессов в педолитосфере является экзогенез (гипергенез), определяющийсоответствие почвообразования и седиментации в пределах седиментационных бассейна. Это соответствие обусловленоклиматической сенсорностью не только почв, нои осадков. Важным вкладом палеопочвоведения в генетическое почвоведение является обоснованиепредставления о том, что субстратами для современного почвообразованияв значительной степени являются продукты предшествующих (часто многократных)биогеосферныхциклов (ресайклинг). Многие свойства почв, например, глинисто-пылеватые фракции, во многом унаследованы от биосфер прошлого. Четвертичное почвообразование в значительной степени реализуется на продуктах теплых дочетвертичныхбиосфер прошедших многократное переотложение. На протяжении геологической истории экзогенез приводит к увеличению мелкоземистой базы почвообразования.
* Палеопочвы – важнейший палеогеографический архив с присущими ему пространственными и временными разрешениями. Будучи законсервированной средой обитания для большинства наземных ископаемых организмов, палеопочвы позволяют реконструировать экосистемы в целом, включая разнообразныефункциональные связи, причем на качественном, и количественном уровне.Однакопалеопочвенная запись представлена не только собственно в палеопочвах (инситныхбиокосных образованиях), но и в других компонентах педолитосферы (педолитах,инситных и перемещенных корах выветривания, терригенных осадочных, а часто и метаморфических породах, и пр.).

Почвенный покров формируется в непосредственном контакте с атмосферой, поэтому палеопочвы позволяют выполнять реконструкцию палеоклиматических параметров как на качественном, так и на количественном уровнях. В настоящее время активно применяются методы расчёта среднегодовых температуры, осадков, степени контрастности климата, содержания углекислого газа и кислорода в атмосфере.

Новый статус палеопочвоведения определяется все расширяющимся взаимодействием с целым рядом наук о Жизни и Земле – планетарные науки, палеогеография, геология, геоморфология, палеогеохимия, палеонтология, геоархеология, генетическое почвоведения и сельское хозяйство.