

Эволюция почв: общие и региональные проблемы

Филина Виктория Николаевна¹

студентка

*Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова,
Географический факультет, Москва, Россия*

E-mail: svetoiskatel@rambler.ru

Эволюция почв – это многоаспектный, многофакторный процесс. На протяжении всей истории географо-генетического почвоведения в обсуждении ключевых проблем эволюции почв участвовали многие ведущие специалисты. На основе анализа литературных данных, проведенного автором, можно выделить основные проблемы эволюции почв, которые остаются не в полной мере решенными и в настоящее время.

В литературе встречаются противоречивые взгляды на возможность саморазвития почв, то есть их способности развиваться независимо от изменения факторов почвообразования. Между тем, эволюция почв всегда связана с эволюцией факторов почвообразования, которая происходит либо параллельно с изменением факторов, либо ее предваряет. И в последнем случае почва изменяется в инерционном режиме, например, после быстрого подъема грунтовых вод, быстрой смены растительного сообщества и т.д. (Роде, 1947, Герасимов, Глазовская, 1960).

Обсуждение проблемы квазиравновесия почв занимает большое место в проанализированной литературе. Согласно проведенному анализу, квазиравновесие почв еще нигде не наступило (Караваева, 1982); это состояние недостижимо из-за непрерывно идущих сукцессий (Сукачев, 1964) и действия самого почвообразовательного процесса (Коссович, 1911) - например, отрыв болотных почв от грунтовых вод при продолжительном процессе накопления органического вещества, вынос питательных веществ для растений за пределы почвенного профиля.

Момент отсчета времени существования почвы, возраст большинства из них также неоднозначно определены в литературе. Это относится даже к почвам тропического и экваториального регионов, которые, по мнению большинства исследователей, развивались в стабильном режиме в течение миллионов лет. Между тем появляются данные о том, что, например, для времени валдайского оледенения установлено широкое распространение саванновых и дюнных ландшафтов на месте современных влажных лесов Амазонии, то есть почвы этого региона имеют, по сути, голоценовый относительный возраст (Александровский, Александровская, 2005).

Разбор методов датирования почвенного возраста (радиоуглеродного и археологического) показал, что правильный результат может быть достигнут только при их совокупном применении. Радиоуглеродный метод дает лишь оценку минимального возраста существования минеральной части почвы (Чичагова, 1985), однако в большинстве случаев он является одним из самых доступных методов

Эволюция почв различных ландшафтных зон шла различными путями. Развитие почв тундровой, лесной и степной зон связано с непостоянством северной и южной границ лесной ландшафтной зоны. Согласно проведенному анализу литературных источников, наиболее ярко смена положения границы отобразилась в тундровой зоне, где оказались погребенными подзолы под современными тундровыми почвами. Начало формирования второго гумусового горизонта в подзолистых и серых лесных почвах, предположительно, относится к началу голоцена, чем объясняется криогенная потечность гумуса в серых лесных почвах. Формирование последних как результат деградации относительно устойчивых черноземов не находит подтверждения при анализе литературы.

¹ Автор выражает благодарность своему научному руководителю проф. д.г.н. А.Н. Геннадиеву за помощь в написании тезисов