

Ri-254

25680 ± 350

Древесина. С глубины 8,5 м. Антохинский яр на берегу р. Большой Анюй. Предполагаемый возраст $Q_3 - Q_4$.

Ri-252

> 42100

Древесина. С глубины 5,5 м на левом берегу р. Каменушка. Предполагаемый возраст – Q_3^{-2} .

ЛАТВИЙСКАЯ ССР

Ri-292

3817 ± 120

Уголь с примесью песка и корней, в 2 км северо-западнее пос. Яунлайцене (северная часть Алуксенской возвышенности). Образец предоставила Б. Салтупе.

Ri-296

2754 ± 120

Древесина (мореный дуб) нижней части (киль) древнего корабля "Ригас Кугис", обнаруженного в 1939 г. в Риге на территории старого города на глубине более 6 м. Предполагаемый возраст – 800 лет. Образцы 296, 297 и 275 предоставил А.А. Залстерс.

Ri-297

1463 ± 120

Древесина (сосна). Там же. Верхняя часть внутреннего крепления.

Ri-275

627 ± 50

Древесный уголь с глубины 0,5 м. Из каменного погребения в пос. Муни, северная часть Курземской возвышенности.

И.М. ГАДЖИЕВ, Л.А. ОРЛОВА, В.А. ПАНЫЧЕВ

РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТИРОВКИ ОСТАТОЧНЫХ ГУМУСОВЫХ ГОРИЗОНТОВ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

СООБЩЕНИЕ I

В лаборатории географии и картографии почв Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР выполняются исследования особенностей почвообразования и эволюции почв южной тайги Западной Сибири. Полученные материалы позволяют рассматривать образование почв этой территории в качестве результата сочетания современных условий почвообразования, определяющих текущие режимы и процессы, и длительной истории развития почв на протяжении всего последнедиковья. Природные условия, особенно их биологические слагаемые, создают потенциальную возможность интенсивного подзолообразования, которая не может быть реализована в современном геологическом цикле развития территории ввиду ее равнинности, слабого оттока атмосферных осадков и относительно близкого уровня залегания карбонатов. Поэтому в Западной Сибири почвообразование в условиях постепенного увеличения увлажнения неизбежно приводит к повышению доли гидроморфных почв в почвенном покрове. В качестве специфических особенностей автоморфных почв при этом выступают черты вновь приобретенного гидроморфизма, остаточный гумусовый горизонт и признаки остаточной карбонатности.

В истории развития почвенного покрова южной тайги выделено три периода почвообразования, постепенно накладывающихся друг на друга (полупустынного, степного и таежного) и оставивших следы в строении современных почвенных профилей. Подобный путь развития рассматривается не в качестве фашиального палеогеографического парадокса западно-сибирского таежного почвообразования, а как общая закономерность формирования почв в элювиальном ряду на субэвальных отложениях в условиях умеренных гумидных областей, при которой степень эволюционной зрелости почвенного покрова определяется степенью расчленения территории. В самых общих чертах своеобразие эволюции почв гумидных областей равнинных территорий можно представить как замедленное развитие автоморфного почвообразования и ускоренное – гидроморфного, что и приводит в конечном счете к сильной заболоченности, слабому проявлению автоморфного почвообразования и хорошей сохранности в почвах признаков предыдущей стадии развития.

В разработке предлагаемой гипотезы существенное значение имели определения абсолютного возраста органического вещества почв. Для датирования использовалась вторая фракция гуминовых кислот, выделенная по методике И.В. Тюрина (Тюрин, 1951). Измерения удельной активности радиоуглерода проведены по сцинтилляционной методике с применением бензола в лаборатории геохронологии Института геологии и геофизики СО АН СССР. При расчетах возраста был взят общепринятый период полураспада ^{14}C , равный 5570 ± 30 лет назад.

Для радиоуглеродных датировок взяты образцы из дерновоглеевых и дерново-подзолистых остаточно-гумусовых остаточно-карбонатных почв различных степеней проявления подзолообразовательного процесса. Исследуемые разрезы расположены в пределах единой катены на дренированной части Обь-Иртышского водораздела в окрестностях с. Яря Бакчарского района Томской

области под темнохвойной лесной растительностью. Почвообразующие породы выполнены субэриальными лёссовидными суглинками. Условия залегания почв исключают возможность их переотложения. Глубины взятия образцов соответствуют верхней части гумусового профиля и того слоя, который обособляется в самостоятельный остаточный гумусовый горизонт при деградации среднеголоценовых темноцветных почв после смещения таежной зоны к югу.

Дерново-глеевая почва	
СОАН-1925	2250 ± 230
Гуминовые кислоты II фракции из горизонта A ₁ , глубина 10–15 см	5400 ± 340
СОАН-1929	
Гуминовые кислоты II фракции из горизонта A ₂ , глубина 35–40 см.	
Дерново-слабоподзолистая остаточно-гумусовая остаточно-карбонатная почва	
СОАН-1928	1470 ± 200
Гуминовые кислоты II фракции из горизонта A ₁ , глубина 10–15 см.	
СОАН-1924	3850 ± 720
Гуминовые кислоты II фракции из горизонта V ^h _{ges} , глубина 35–40 см.	
Дерново-среднеподзолистая остаточно-гумусовая остаточно-карбонатная почва	
СОАН-1926	880 ± 200
Гуминовые кислоты II фракции из горизонта A ₁ , глубина 5–10 см.	
СОАН-1927	2160 ± 200
Гуминовые кислоты II фракции из горизонта V ^h _{ges} , глубина 35–40 см.	

Комментарий. Полученные радиоуглеродные датировки, хорошо согласуясь с данными других авторов (Добровольский и др., 1970; Толчельников, 1970; Ковалев и др., 1972), свидетельствуют прежде всего об "удривлении" органического вещества изученных почв с глубиной. Вместе с тем обнаружено значительное омолаживание гумуса дерново-подзолистых почв по сравнению с дерново-глеевой, по всей видимости, обязано изменению соотношения запасов гумуса к запасам корней, разложение которых и обеспечивает поступление свежего органического углерода. Подобное уменьшение абсолютного возраста органического вещества отмечено в профилях дерново-подзолистых почв в связи с усилением степени развития подзолообразования.

ЛИТЕРАТУРА

- Добровольский Г.В., Афанасьева Т.В., Василенко В.И. и др. О генезисе и возрасте вторично-подзолистых почв Западной Сибири. // Докл. АН СССР. Сер. геол. 1970, Т. 192. № 3.
- Ковалев Р.В., Кленов Б.М., Арсланов Х.А. Вопросы радиоуглеродного датирования органического вещества дерново-подзолистых почв со вторым гумусовым горизонтом Томского Приобья. // Изв. СОАН СССР. Сер. биол. наук. Вып. 3. 1972. № 15.
- Толчельников Ю.С. К характеристике абсолютного возраста второго гумусового горизонта дерново-подзолистых почв Западной Сибири. // Докл. АН СССР. Сер. геол. 1970, Т. 191. № 5.
- Турин И.В. К методике анализа для сравнительного изучения состава почвенного перегноя или гумуса. // Тр. Почв. ин-та им. В.В. Докучаева, 1951. Т. 38.

В.М. КУПЦОВ

РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТИРОВКИ ИНСТИТУТА ОКЕАНОЛОГИИ

им. П.П. ШИРШОВА АН СССР

СООБЩЕНИЕ VII

В сообщении представлены результаты радиоуглеродного датирования донных осадков Атлантического океана. Образцы были отобраны в различных рейсах научно-исследовательских судов (НИС) "Академик Курчатов", "Михаил Ломоносов", "Седов", "Дмитрий Менделеев" и предоставлены для анализа М.С. Барашом. Осадки Иберийской котловины датировались в судовых условиях во время проведения 65-го рейса НИС "Витязь". В датированных колонках выполнен стратиграфический и палеотемпературный анализы по планктонным фораминиферам. Датирование проводилось для осуществления временной корреляции с результатами этих анализов. Карбонатная компонента осадков представлена планктонными фораминиферами и кокколитами.

Атлантический океан отличается высокая продуктивность карбоната кальция и сравнительно высокие скорости накопления осадков. Радиоуглеродное датирование этих осадков, несмотря на невысокий верхний возрастной предел, оказалось эффективным. При интерпретации результатов при невысоких скоростях накопления осадков обязательно необходимо учитывать перемешивание осадков в верхнем слое. Датирование проводилось по карбонату кальция бензольным вариантом метода.