

Эвальд ИЛЬВЕС

СПИСОК РАДИОУГЛЕРОДНЫХ ДАТИРОВОК ИНСТИТУТА ЗООЛОГИИ И БОТАНИКИ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

Сообщение VI*

В настоящем списке приводятся 35 датировок геологических образцов, выполненных в лаборатории геобиохимии Института зоологии и ботаники АН ЭССР.

При измерениях эталоном использовался бензол, синтезированный из древесины 1850 года ± 10 лет.

Все радиоуглеродные датировки рассчитаны на основе значения периода полураспада C^{14} , равного 5568 ± 30 годам. За начало отсчета принят 1950 г.

Серия Савику

Изученный разрез, приуроченный к обширной болотной системе приустья р. Эмайгы — Эмайыэ-Суурсоо, расположен на левом берегу реки недалеко от ее впадения в Чудское озеро (ЭССР, Тартуский р-н).

Образцы отобрали Э. Ильвес и А. Сарв, спорово-пыльцевой анализ выполнила А. Сарв.

Строение разреза:

Глубина залегания, см	Вид осадков	Степень разложения, %
0—90	осоковый торф низинного типа	30—35
90—150	тростниково-осоковый торф	30
150—190	тростниковый торф	40
190—250	древесно-тростниковый торф	45
250—300	древесный торф	45
300—400	древесно-тростниковый торф	50
400—490	тростниковый торф	45
490—700	торфянистый сапропель, содержащий раковины моллюсков	—
700—720	серый, мелкозернистый песок	—
ТА-317		1620 \pm 50
	Тростниково-осоковый торф с глубины 90—100 см. Граница между пыльцевыми зонами SA1 и SA2.	
ТА-318		2490 \pm 60
	Тростниковый торф с глубины 150—160 см. Пыльцевая зона SA1.	
ТА-319		2570 \pm 70
	Древесно-тростниковый торф с глубины 230—240 см. Пыльцевая зона SA1.	

* Сообщения I см. «Изв. АН ЭССР, Сер. биол.» 1966, 15 : 112—121; II — «Изв. АН ЭССР, Биол.» 1967, 16 : 408—414; III — «Изв. АН ЭССР, Биол.» 1968, 17 : 426—430; IV — «Изв. АН ЭССР, Биол.» 1969, 18 : 417—426; V — «Изв. АН ЭССР, Биол.» 1971, 20 : 174—178.

ТА-320	2850±70
Древесный торф с глубины 280—290 см. Граница между пыльцевыми зонами SB2 и SA1 (суббореально-атлантический контакт).	
ТА-321	3130±60
Древесно-тростниковый торф с глубины 310—320 см. Кульминационная точка пыльцы ели. Пыльцевая зона SB2.	
ТА-322	3880±60
Древесно-тростниковый торф с глубины 340—350 см. Граница между пыльцевыми зонами SB1 и SB2.	
ТА-323	4060±70
Древесно-тростниковый торф с глубины 380—390 см. Пыльцевая зона SB1.	
ТА-425	4620±60
Древесно-тростниковый торф с глубины 390—400 см. Граница между пыльцевыми зонами AT2 и SB1 (атлантико-суббореальный контакт).	
ТА-324	5690±70
Тростниковый торф с глубины 480—490 см. Пыльцевая зона AT2.	
ТА-325	6900±70
Торфянистый сапропель с небольшой примесью мелкозернистого песка и фрагментов раковин моллюсков с глубины 520—530 см. Эмпирическая граница пыльцы ели. Конец пыльцевой зоны AT1.	
ТА-326	7110±70
Торфянистый сапропель с небольшой примесью мелкозернистого песка и фрагментов раковин моллюсков с глубины 580—590 см. Конец бореального периода.	
ТА-426	8090±70
Торфянистый сапропель с примесью мелкозернистого песка с глубины 590—600 см. В образце обнаружены раковины моллюсков: <i>Valvata piscinalis</i> (Müll.), <i>Sphaerium corneum</i> (L.). Определение Ю. Вильбасте. Бореальный максимум пыльцы сосны.	
ТА-327	9090±70
Торфянистый сапропель с примесью мелкозернистого песка с глубины 620—630 см. В образце обнаружены раковины моллюсков: <i>Planorbis carinatus</i> (Müll.), <i>Sphaerium</i> sp., <i>Radix</i> sp., <i>Spirorbis spirorbis</i> (L.). Определение А. Ярвекольга. РВ и ВО (пребореально-бореальный) контакт.	
ТА-328	10200±90
Торфянистый сапропель с примесью мелкозернистого песка с глубины 690—700 см, залегающий непосредственно над DR3 и РВ контактом.	

Серия Хаани

Погребенные органогенные отложения, расположенные в центральной части восточной береговой линии оз. Выртсъярв (ЭССР).

Образцы отобрали Э. Ильвес и Т. Ринне.

Строение разреза: 0—85 см — песок желтый, мелкозернистый, 85—87 см — песок крупнозернистый, 87—110 см — торф, содержащий куски древесины, 110—125 см — сапропель, плотный (нижний 5-сантиметровый слой обогащен песком), ниже — мелкозернистый песок.

ТА-233 470±60
Торф с глубины 87—90 см.

ТА-234 2510±60
Сапропель с глубины 117—130 см.

Серия Курново

Болото Курново расположено около 7 км восточнее г. Печоры (Псковская обл.). Образцы отобрали Э. Ильвесом и А. Сарв вручную из зачищенной стены карьера. Строение разреза: 0—15 см — сфагновый торф, 15—75 см — пушицево-осоковый

торф, малоразложившийся, 75—98 см — тростниковый торф, сильноразложившийся, 98—120 см — песок.

ТА-231 2820±70

Торф с глубины 75-80 см.

ТА-232 3970±70

Торф с глубины 95—98 см.

Серия Шалкар

Погребенные древесные остатки в окрестности оз. Шалкар (Казахская ССР, Кокчетавская обл., Володарский р-н).

Образцы отобрал и представил проф. А. Шнитников (Институт озероведения АН СССР=ИО).

ТА-383 380±50

Погребенный пень сосны (собственный возраст по годичным кольцам 90 лет), обнаруженный в опрокинутом виде среди мощного массива мелких песков на северо-восточном берегу озера. Глубина залегания образца около 1,2 м.

ТА-381 470±50

Погребенный ствол дерева из отложений изолированной лагуны на восточном берегу озера.

Образец залегает на глубине 2,4 м от поверхности вала.

ТА-377 310±50

Погребенный ствол сосны (возраст по годичным кольцам 26 лет) из нижнего погребенного горизонта «слоеного пирога» в северо-восточном заливе озера.

ТА-376 Коржун I современный

Ствол можжевельника (собственный возраст по годичным кольцам 527 лет) с Джунгарского Алатау (бассейн реки Коксу, верховье ручья Коржун) 2730 м над уровнем моря.

Ствол залегал на осыпях левого берега долины ручья Коржун, внутри густого кустарникового можжевельника. Живая древесная растительность вокруг отсутствует.

Предполагаемый возраст 400—500 лет.

Образец отобрал и представил А. Шнитников (ИО).

ТА-430 Чатыркель I 9300±120

Водоросли из прослойки погребенной гиттии мощностью 12—16 см среди илстых, хорошо переслоенных песков древних отложений на западном берегу оз. Чатыркель. Центральный Тянь-Шань. 3530 м над уровнем моря.

Предполагаемый возраст по характеру залегания 4—5 тыс. лет.

Образец отобрали А. Шнитников и Е. Максимов, представил А. Шнитников (ИО).

Серия Песочня

Изученный торфяник находится в Железногорском районе Курской области в 200 м к северо-востоку от д. Андреевская и к югу от шоссе Москва—Киев. Торфяник сформировался в понижении, дно которого имеет абсолютные высоты менее 220 м над уровнем моря. Торфяник спущен верховьями р. Свапа, впадающей в Сейм. Местное население производит добычу торфа, и во многих местах заложены глубокие свежие карьеры, один из которых был тщательно зачищен и использован для отбора образцов.

В верхней части этого разреза, расположенного на левом берегу р. Песочня, вскрывается слоистая делювиальная толща общей мощностью 80 см. В ней выделяются широкие (до 5—7 см) темно-серые суглинистые и более узкие (1—2 см) светло-серые супесчаные слои. Контакты слоев волнистые. В гумусированных прослоях на глубине 20 см встречены единичные остатки трахейд и корней папоротников, а на глубине 50 см — остатки *Carex omskiana*, *C. lasiocarpa* и *Phragmites communis*. Ниже залегает торфяник общей мощностью 265 см, который подстилается светло-серым сапропелем с примесью песка и рассеянных растительных остатков (Серебрянная, Ильвес, 1972).

Образцы отобрала и представила Т. Серебрянная (Институт географии АН СССР=ИГ). Ею же выполнены палеоботанические анализы.

ТА-357 190±50

Осоковый торф с глубины 120—125 см на месте контакта с лежащим выше осоково-гипновым торфом. Начало интенсивного сведения лесов и распашки территории.

ТА-358 1820±60

Древесина ольхи из горизонта древесно-осокового торфа с глубины 195—205 см.

Верхний максимум распространения дубовых лесов.

ТА-352 3830±60

Тростниково-осоковый торф с глубины 305—310 см.

Кульминация пыльцы липы.

ТА-359 3720±60

Базальная часть тростниково-осокового торфа (с небольшой примесью мелкозернистого песка) с глубины 310—315 см выше места контакта с тростниковым сапропелевидным торфом.

Серия Линия

Изученный торфяник расположен в верховьях р. Гнилуша, притока Оки в Кромском районе Орловской области, 300 м северо-восточнее д. Линия и восточнее шоссе Москва—Симферополь.

В основании разреза вскрыты светло-серые сапропели с рассеянными растительными остатками. Выше залегает торфянистый тростниковый сапропель и различные виды торфа: тростниковый, затем древесно-вахтово-тростниковый, гипновый с остатками древесины и коры березы, вахтово-тростниковый и древесно-вахтово-тростниковый.

Торфяник перекрыт делювиальным чехлом мощностью 120 см. Абсолютные высоты поверхности чехла около 220 м (Серебрянная, Ильвес, 1973).

Образцы отобрала и представила Т. Серебрянная (ИГ).

ТА-427 1490±50

Древесно-вахтово-тростниковый торф с глубины 123—128 см.

Верхний максимум распространения дубовых лесов.

ТА-378 2210±60

Древесина березы из горизонта гипнового торфа с глубины 185 см.

Середина периода распространения дубовых лесов.

ТА-428 2730±60

Тростниковый торф с глубины 229—232 см, на месте контакта с лежащим выше древесно-вахтово-тростниковым торфом.

Рациональная граница пыльцы дуба.

ТА-429 2860±60

Тростниковый торф с глубины 249—252 см.

Смена основных лесообразующих пород: липа уступает место дубу.

Серия Ретяж

Датированы образцы из двух разрезов в верховьях р. Ретяж, левого притока Оки, к северо-западу от с. Борисовка в Кромском р-не Орловской обл. Эта река начинается от слияния двух довольно крупных ручьев, которые глубоко врезаются в извилистые лога. Первые три датировки приурочены разрезу, расположенному на дне левого лога в 0,5 км от слияния обоих истоков р. Ретяж, а четвертая — разрезу, находящемуся на крутом склоне правого лога в 1 км от слияния истоков.

Образцы отобрала и представила Т. Серебрянная (ИГ).

ТА-373 1250±60

Оторфованный суглинок с глубины 155—160 см (середина толщи).

ТА-374 2220±60

Гипново-осоковый торф с глубины 220—225 см (верхняя часть толщи).

ТА-375	3880±60
Гипново-осоковый торф с глубины 290—295 см (средняя часть толщи).	
ТА-360	2410±60
Осоковый торф с глубины 170—175 см (верхняя половина толщи).	

ЛИТЕРАТУРА

- Серебрянная Т., Ильвес Э., 1972. Первые данные по палинологии и возрасту водораздельного торфяника в центральной части Средне-Русской возвышенности близ г. Железнодорожска. Изв. АН ЭССР. Хим. Геол. **21** (2) : 161.
- Серебрянная Т. А., Ильвес Э. О., 1973. Последний лесной этап в развитии растительности Средне-Русской возвышенности. Изв. АН СССР. Сер. геогр. (2).

*Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР*

Поступила в редакцию
31/V 1973

Evald ILVES

**ENSV TA ZOOLOOGIA JA BOTAANIKA INSTITUUDIS
RADIOÜSINIKU MEETODIL DATEERITUD PROOVIDE
NIMISTU. VI***

Resümee

Artiklis esitatakse ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi geobiokeemia laboratooriumis dateeritud proovide nimistu, mis sisaldab 35 geoloogilise proovi dateerimise tulemused. Dateerimisel kasutati varem kirjeldatud meetodikat.

Proovide vanuse arvutamisel on lähtutud poolestusajast 5568 ± 30 aastat, vanused on antud 1950. aastast arvates.

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut*

Toimetusse saanud
31. V 1973

Evald ILVES

**VERZEICHNIS DER IM INSTITUT FÜR ZOOLOGIE UND BOTANIK
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER ESTNISCHEN SSR
MITTELS DER RADIOKOHLENSTOFF-METHODE DATIERTEN PROBEN**

VI. Mitteilung**

Zusammenfassung

Es werden die Datierungsergebnisse von 35 Proben geologischen Charakters vorgeführt. Die Datierungsmethodik ist in der I. und IV. Mitteilung der gegebenen Arbeit beschrieben worden.

Als Halbwertzeit dient der Wert 5568 ± 30 Jahre. Als Anfang der Altersberechnung gilt das Jahr 1950.

*Institut für Zoologie und Botanik
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR*

Eingegangen
am 31. Mai 1973

* I osa on ilmunud samas ajakirjas 1966, **15** : 112—121, II osa 1967, **16** : 408—414, III osa 1968, **17** : 426—430, IV osa 1969, **18** : 417—426 ja V osa, 1971, **20** : 174—178.

** Die I. Mitteilung ist in der Zeitschrift «Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised, Bioloogiline Seeria» 1966, Bd. 15, S. 112—121 publiziert worden, die II. Mitteilung — in der erwähnten Zeitschrift 1967, Bd. 16, S. 408—414, die III. Mitteilung — in der erwähnten Zeitschrift 1968, Bd. 17, S. 426—430, die IV Mitteilung — in der erwähnten Zeitschrift 1969, Bd. 18, S. 417—426 und die V. Mitteilung — in der erwähnten Zeitschrift 1971, Bd. 20, S. 174—178.