

11

ИНСТИТУТ БОТАНИКИ АН ЛИТОВСКОЙ ССР  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИН-Т ИМ. А. Ф. ИОЗЕ АН СССР

Проблема. Астрофизические явления и радиоуглерод.

Тема. Поиск высоковозрастных деревьев и древней древесины, содержащих необходимую дендрохронологическую информацию, датирование и изготовление годичных колец для радиоуглеродного анализа.

О Т Ч Е Т  
за 1978 год

Отв. за выполнение темы:  
зав. лаб. дендроклиматокронологии  
к.с/х.н. Т. Битвинскас

Количество листов: 4

Каунас, 1978 г.

Институт Ботаники АН Литовской ССР  
Физико-технический Ин-т им. А. Ф. Иоффе АН СССР

Проблема:

"Астрофизические явления и радиоуглерод"

Тема:

Поиск высоковозрастных деревьев и древней древесины, содержащих необходимую дендрохронологическую информацию, датирование и изготовление годичных колец для радиоуглеродного анализа

О Т Ч Е Т  
за 1978 год

Ответственный за выполнение  
темы зав. лаб. дендроклиматохронологии к.с/х.н. Битвинскас



Руководитель проблемы

проф. д.ф.т.н. Кочаров Г. Е.

Зам. руководителя проблемой

к.ф.т.н., с.н.с. Дергачев В. А.

Руководитель темы

к.с/х.н. Битвинскас Т.

Список исполнителей темы:

- ✓ 1. И. Кайрайтис м. н. с.
- ✓ 2. И. Карпавичюс м. н. с.
3. Д. Гирлявичене м. н. с. до III кв. 1978 г.
- ✓ 4. Н. Кряучените с. инж. с IV кв. 1978 г.
- ✓ 5. А. Даукантас с. инж.
6. В. Бальчионас с. инж. до III кв. 1978 г.
7. А. Юлка инж. до III кв. 1978 г.
- ✓ 8. В. Брукштус инж.
9. А. Семашка рук. гр. с III кв. 1978 г.
10. А. Ступнева с. лаб.
11. К. Кереевас с. лаб.
12. Д. Иочюнайте с. лаб.
13. С. Баранаускене с. лаб.
14. Т. Вежите с. лаб.
15. В. Вежелис с. лаб.
16. М. Вайчилявичюте с. лаб.
17. Г. Страздене преп.
18. И. Столига вод.

Дендроклиматохронологическая лаборатория института ботаники АН Лит. ССР 1978 году выполняла договор с научно-исследовательской работе № 070 подписанной от 16 июня 1977 г. с физико-техническим институтом им. А. Ф. Иоффе АН СССР. Договор рассчитан на 1977-1980 гг. на сумму 200.000 рублей. План 1978 года - 50.000 рублей.

#### Задача исследований

Представить ФТИ АН СССР точно и относительно датированные годовые кольца для радиоуглеродных исследований астрофизических и геофизических явлений с целью получения информации об закономерностях содержания  $C^{14}$  в годовых кольцах и их связи с условиями среды.

#### Содержание исследований

Поиск высоковозрастных деревьев и древней древесины, создание местных шкал для верификации годовых колец, моделей, транспортирование и обработка древесины, датировка годовых колец, разделение годовых колец, передача материалов заказчику, написание отчета.

#### Методы исследований

Дендроклиматохронологический и радиоуглеродный. Полевые и камеральные работы выполняются по 1968-1974 гг. выработанной стандартной методике.

#### Результат работы

Результат работы должен дать картину изменений определенных астрофизических и геофизических факторов (в первой очереди изменчивости солнечной активности) за периоды исследованных годовых

колец.

### Результаты исследований 1978 года

Дендроклиматохронологическая лаборатория под руководством с. инж. В. Бальчунаса организовала одну научно-исследовательскую экспедицию в предгорья Северного Кавказа по поиску и сбору дендрохронологического материала. Во время экспедиции было взято две модели ели восточной: КК-2 и КК-3. Возраст модели КК-2 - 226 лет. Для модели КК-3 был взят ранше спиленный 610 лет возраста ствол ели с неизвестным годом его спила. При помощи верификации с моделями КК-1 и КК-2 и данными пробных площадей, заложенных в те же окрестностях 1977 и 1978 годах, нам удалось восстановить точные календарные годы этой модели (КК-3).

Дендроклиматохронологическая лаборатория изготовила 1978 году используя модель лиственницы из Башкирии (модель Б-2) 104 точно датированных годовичных колец (1876-1773) ели из Кавказа (модель КК-1) 201 годовичных колец, (1853-1653), ели из Кавказа (модель КК-2) 105 годовичных колец (1958-1854) и ели из Кавказа (модель КК-3) 60 годовичных колец (1673-1614). 21 годовичных колец (1673-1653) из модели КК-3 было взято для дополнения недостатка веса за последние годы полученного материала из модели КК-1, и также для проверки нами использованного метода верификации, для установления точных календарных лет этой модели.

Кроме того были заложена 1 временная пробная площадь ели восточной со взятием образцов древесины в лесничестве Пхия Бескесского лесхоза Ставропольского края для верификации модели (КК-3) ели восточной.

За выполненную работу физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе АН СССР заплатил Институту ботаники АН Лит. ССР 50.000 рублей.