

A 19 69-2

НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ЯУНИСТЕ" ПРИ  
ЦК ЛКСМ ЛИТВЫ

О Т Ч Е Т

по научно-исследовательской теме:

Датирование строений народного быта в Литовской ССР  
дендрохронологическим методом

Тему выполнил:

Дендро-климато-хронологическая группа  
Института ботаники АН Литовской ССР,  
Руководитель темы канд. с/х наук,  
ст. н. с. Битвинскас Т. Т.

Вильнюс, 1969 г.

# ДАТИРОВАНИЕ СТРОЕНИЙ НАРОДНОГО БЫТА В ЛИТОВСКОЙ ССР ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

## О Т Ч Е Т

по научно-исследовательской работе, выполненной Дендро-климато-хронологической лабораторией Института ботаники АН Литовской ССР (руководитель работы - ст. н. сотрудник, канд. с/х наук Битвинскас Теодорас, Теодоро по заказу Музея Народного быта Литовской ССР (директор В. Станикунас).

### I. Цели исследований

Изучить возможности датировки древесных строений дендрохронологическим методом. Датировать конкретные строения, даты постройки которых необходимы для определения их ценности и пригодности в экспозиции Музея народного быта Литовской ССР.

Как правило различные здания в селе в Литовской ССР строились из древесины, в редких исключениях (имения, церкви) из камня, кирпичей, глины.

В строительстве наиболее часто использовалась древесина хвойных пород - сосны обыкновенной (*Pinus Silvestris*) и ели обыкновенной (*Picea excelsa*). Иногда, в более редких случаях находим в строениях древесину дуба (*Quercus robur*), ясеня (*Fraxinus*), осины (*Populus tremula*) и других.

Крестьяне, конечно для строительства использовали древесные породы, которые можно было получить в ближайших окрестностях. Поэтому крестьянские строения XVIII, XIX-веках даже в начале и середине XX-того века в различных районах Литвы строились с бревен определенных лесных пород. Так в Юговосточной и Северовосточной Литве преобладали строения из сосны, в Жемайтии, в Сувалькии, в Сред-

ней равнине Литвы - из ели.

Объекты исследований народного быта 1969 году в большинстве случаев были в Жемайтии, поэтому и большинство нами исследованных крестьянских строений - еловые.

Дендрохронологический метод датирования впервые был применен Эльсвором Дугласом в США для датирования древних индейских строений (пуэбло). Теоретические основы для дендрохронологического датирования были положены статьей проф. Ф. Шведова 1892 году в "Метеорологический вестник".

Было обращено внимание на то, что изменения ширины годичных колец деревьев по диаметру имеют закономерный характер и зависят главным образом от изменчивости климатических факторов. В оптимальных условиях среды формируются широкие годичные кольца, при недостатке тепла и влаги формируются узкие годичные кольца. Изменчивость ширины годичных колец различна у различных древесных пород, неодинакова в различных условиях местопроизрастаний, видоизменяется в больших пространствах и очень зависит от возраста дерева.

Изменчивость серии годичных колец каждого дерева имеет свой глубоко индивидуальные серты, которые можно приравнять отпечаткам пальцев человека. Изменчивость годичных колец деревьев и насаждений лесных пород росших одновременно в одинаковых условиях имеет также и свои общие черты. Эти закономерные изменения годичного прироста дают возможность сопоставлять графики различных деревьев по календарным годам, то есть, провести так называемую верификацию годичных колец как отдельных деревьев, так и насаждений.

Нам ценную информацию - годичные кольца и их закономерные изменения во времени содержат как стоящие - живые деревья, так и срубленные деревья.

Для датирования необходимо создавать так называемые дендрошкалы - таблицы колебаний ширины годичных колец. Это делается двумя путя-

ми - изучением изменения годичных колец путем взятия образцов древесины с помощью возрастных буров или путем изучения спилов модельных деревьев.

Зная закономерности изменчивости деревьев и насаждений определенных лесных пород во времени можно также изучать и закономерные изменения годичных колец на интересующих древесных строениях. Сопоставление соответствующих индексных таблиц (таблиц изменчивости годичных колец древесины) с изучаемыми сериями годичных колец в древесине строения, позволяет датировать годичные кольца бревен строения, а тем самым - получить дату постройки самого строения.

Сопоставление разных древесных образцов по календарным годам получило название метода перекрестного датирования.

Поскольку наиболее часто придется датировать строения народного быта в условиях Литовской ССР из бревен сосны и ели и в исключительных случаях - из дуба, то и объекты исследования, дающие дендрохронологическую информацию, необходимо проводить в сосновых, еловых и дубовых лесах.

Особенно ценны исследования высоковозрастных - столетних деревьев и насаждений, поскольку они могут дать в условиях Литовской ССР информацию об измененных годичных колец за последние 200-300 лет и тем самым датировать древесные строения народного быта с датами построения того же возраста.

Метод перекрестного датирования позволяет продлить дендрошкалы (таблицы колебаний ширины годичных колец насаждений) путем изучения годичных колец древесины в строениях народного быта с известными датами постройки. (В том случае необходимо найти в древесине внешние - последние годичные кольца, которые сформировались перед рубкой дерева). Аналогично может служить для целей создания дендрошкал древесные здания культа - костелы, церкви, колокольни, часовни, водяные и ветреные мельницы и другие дере-

вянные здания общественного пользования.

Опыт некоторых дендроклиматологов (В. Huber, V. Siebenlist, W. Nies, 1964; Б.А. Юлчин, 1962) показывает, что можно получить вполне пригодные для дендрохронологических исследований (датирования) образцы с кирпичных и каменных зданий.

Методом перекрестного датирования вполне могут служить также образцы древесины найденные во время археологических исследований в воде или земле. Примером успешных работ в этой области является работы Б.А. Юлчина по древнему Новгороду. Им созданной дендрощкалой можно датировать соответствующие древесные образцы сосны с 9 в. н.э. до наших дней.

## 2. Этапы исследований

Дендрохронологические исследования являются довольно трудоемкой работой. Иногда сбор материала в современных лесах можно проводить без особенных затруднений, но высоковозрастные деревья часто бывают объявлены памятниками природы или растут в лесопарках и других местах, где рубить модели или даже взять образцы древесины возрастным буровом запрещается.

Довольно сложной работой является и взятие образцов древесины в зданиях. Не везде можно взять спилы древесины.

Часто древесина бревен строений под воздействием изменяющихся условий среды растрескивается, становится гнилой. Возрастным буровом взять образцы такой древесины наиболее часто не удается. Иногда спилы древесины с определенных, более доступных мест нельзя взять с архитектурных - эстетических соображений - спил портит обичий вид строения и т. д. Наиболее удобно было бы ждать ремонта или переноса здания - но это может продлиться годами, за которыми отпаде и самое необходимость изучения возраста этого строения.

Дендро-климато-хронологическая группа Института ботаники АН Литовской ССР 1968-1969 годах занималась изучением закономерностей годичного прироста сосновых насаждений. Получены дендрошкалы в Литовской ССР по образцам древесины сосен росших в Палангском парке (за последние 230 лет).

Дендрошкала сосен в лесхозе Марцинконис (за последние 295 лет).

Дендрошкала елей с парка г. Плунге (за последние 150 лет).

Дендрошкала елей с Пуняского бора возрастом 150 лет.

Также лабораторией подготовлены дендрошкалы по Неринге (Юдкранте) возрастом 260 лет, по Каунасу 165 лет, по Неменчине 190 лет, по Тракай 120 лет, по Рокишкиса 140 лет, и другие менее продолжительные. Все эти дендрошкалы построены по измерениям годичных колец деревьев, росших на минеральных, нормально увлажненных почвах.

Для создания более длинных во времени дендрошкал и получения первых экспериментальных данных по датированию объектов - зданий народного быта было взято образцы древесины в 12-ти древесных строениях.

Пять из них имеют более или менее достоверные даты, необходимые проверить дендрохронологическим методом.

Остальные 7 объектов точно известных дат построения не имеют и их необходимо установить по созданным дендрошкалам, с графиками изменчивости годичных колец исследуемых объектов.

Объекты исследования даны в таблице № I.

Материалом для исследования, как видно по данным этой таблицы, служили спилы бревен со стен, балок жилых домов (объект I, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12), амбар (объект 3, 4а, 7, 8) и сарай (объект II).

Пять объектов исследований находились в Скуодском районе, два - Кретингском, один - в Плунгском, два - Капсукомском и два - Лаздийском.

Для датирования жилых домов № 9 и № 10 были использованы не

спилены бревен, а оттиски годовичных колец, полученные через кальку применяемую в машинописи. См. рис. 1.

Для датирования строений из ели в Жемайтии были использованные таблицы изменчивости годовичных колец елей, взятых в парке города Плунге (таблица № 3), и таблица изменчивости годовичных колец елей растущих на минеральных, несколько переувлажненных почвах типа леса *Piceetum vaesimozos-mirtulosum* (Ельник бруснично-черничный).

Для датирования строений из сосны была использована для датирования объектов № 6 и № 10 дендрошкала создана по материалам изменчивости годовичных колец деревьев лесопарка города Паланга (лесхоз Кретингос).

Для датирования объектов № 7, 8, а также II и I2 была использованная таблица изменчивости годовичных колец елей, взятых в Пуняйском бору (Пунёс шилас) Алитусского лесхоза.

Результаты дендрохронологического исследования  
строений народного быта

С тринадцати исследованных объектов путем верификации годовичных колец исследуемых строений и соответствующих дендрошквал, абсолютные даты удалось установить для восьми объектов: № 2, 6, 7, 8, 9, 10, II, I2.

Те объекты, которые были явно раньше построены и имели в строениях врезанные даты: объект № I - дата 1577 г., объект № 3 - 1733 г., объект № 4 - 1731 г., объект № 4а - 1740 г., объект № 5 - 1739 г. с сопоставляемыми дендрошкалами не удалось верифицировать, что и должно было случиться - дендрошкалы по ели в Дендроклимато-хронологической лаборатории пока имеются только за последние 150 лет.

Спилены древесины всех других объектов были датированы по закономерным изменениям годовичных колец во времени.

Объект № 2 - жилой дом Рузги Йозаса (Скуодский р-н, апилинке Суодалес) определена дата внешнего годичного кольца 1886 год ± 2 года (врезанная дата 1878 год);

Объект № 6 - жилой дом Кринаса Казиса (Скуодский р-н, апилинке Имбарес) получена дата внешнего годичного кольца 1910±2;

Объект № 7 - амбар Домаркаса Петраса (район Капсуко, апилинке Мешкучю) дата внешнего годичного кольца 1891±3;

Объект № 8 - амбар Буйзины (р-н Капсуко, апилинке Мешкучю) 1860 год;

Объект № 9 - жилой дом Стайгвилене Эмили (р-н Скуодо, апилинке Шачю) 1856±3 г.

Объект № 10 - жилой дом Язбутиса - Стропуса (р-н Фетингос, апилинке Ерлину) 1823±3 г.

Объект № 11 - сарай Каралюнене Она (р-н Лазлию, апилинке Лаздию) 1895±2 г.

Объект № 12 - жилой дом Каралюнене Она (р-н Лаздию, апилинке Лаздию) 1895±2 г.

### Выводы

1. Дендрохронологические методы можно и нужно применять в этнографических исследованиях, когда не имеется достоверных дат построения.

2. Особо ценны старые строения с имеющимся датами построения. Методами перекрестного датирования можно будет продлить дендрохронологические таблицы изменчивости годичных колец до XVI - XV-того века.

3. Больше затруднения получается при дендрохронологической датировке в тех случаях, когда исследуемые бревна древесины имеют не более 20-50 годичных колец. В тех случаях возможны грубые ошибки в датировании, поскольку сопоставимый - верифицируемый период времени слишком короткий. Именно таких строений (особенно еловых) есть



очень много малолесных районах Жемайтии, Судавии.

4. Было бы очень полезно продолжать дендрохронологические исследования строений народного быта при тесном сотрудничестве Музея народного быта Литовской ССР и Дендро-климато-хронологической лаборатории Института ботаники АН Литовской ССР.

Работы по дендрохронологическому датированию проводились:

кандидатом с/х наук, старшим научным сотрудником Института ботаники Битвинскасом Т. Т.

старшими лаборантами Дендро-климато-хронологической группы - Ючюнайте Д. В. и Кереевас К. В.



/БИТВИНСКАС Т. Т./

Руководитель Дендро-климато-  
-хронологической группы Инсти-  
тута ботаники АН Лит. ССР

Приложение I  
Таблица 1.

ШИРИНА ГОДИЧНЫХ КОЛЕЦ В ММ ПО ОТНОСИТЕЛЬНЫМ ГОДАМ

О Б Ъ Е К Т № 1

СПИЛ I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,4
I -	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,7	0,9	0,7	0,7	0,8
2 -	0,8	0,7	0,7	1,0	1,1	0,8	0,7	0,7	1,3	1,3
3 -	1,4	1,9	1,2	1,5	2,3	1,6	1,5	2,0	1,7	1,5
4 -	1,0	1,0	0,5	1,7	2,7	2,1	2,4	2,7	3,5	3,9
5 -	3,7	3,8	5,3	4,2	5,3	5,9	6,6	6,7	-	-

СПИЛ II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	2,9	4,7	4,2	2,0	2,1	3,0	3,3	2,6	2,8
I -	2,2	3,2	5,5	4,2	2,9	3,1	3,1	2,9	3,3	3,7
2 -	3,2	3,2	4,0	4,3	2,7	3,0	4,0	2,5	3,2	3,7
3 -	3,0	2,7	3,0	4,0	4,2	2,1	2,6	2,5	1,7	1,8
4 -	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

О Б Ъ Е К Т № 2

СПИЛ I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	3,8	4,5	2,5	4,0	4,1	4,0	4,9	2,3	4,8
I -	3,2	3,4	4,0	3,7	2,5	4,2	4,5	3,7	4,0	-

СПИЛ II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-		0,5	0,7	0,6	0,4	0,5	0,4	0,6	0,8	0,6
I -	0,7	0,7	0,6	0,6	1,0	1,1	0,9	0,5	0,7	0,6
2 -	1,2	1,3	1,1	1,6	1,6	1,5	1,8	1,3	1,2	1,0
3 -	0,9	0,6	1,7	0,9	1,8	1,3	1,2	1,3	2,0	2,1
4 -	1,4	0,7	1,0	0,8	0,9	1,7	2,0	2,0	2,0	2,5
5 -	2,3	2,2	1,7	2,9	1,7	3,3	3,4	3,6	2,9	2,6
6 -	3,1	2,4	1,1	1,8	1,0	1,5	1,4	1,2	1,8	-

СПИЛ III

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-		2,4	2,5	2,8	3,1	2,3	3,4	2,5	2,7	2,9
I -	3,8	3,5	1,9	1,2	2,0	2,2	5,6	5,0	3,3	4,3
2 -	5,4	5,1	6,3	6,7	5,6	4,5	5,2	3,0	5,0	5,4

О Б Ъ Е К Т № 3

СПИЛ I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-		2,5	4,6	5,2	4,2	5,7	4,0	5,8	8,0	9,5
I -	9,8	10,3	9,9	10,1	9,6	8,6	6,3	4,0	4,3	4,3
2 -	3,8	3,5	3,3	2,5	2,6	2,5	2,7	3,4	-	-

СЛИД II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	5,4	8,3	6,3	6,2	4,6	3,0	3,3	3,6	3,4
I -	4,3	3,8	4,1	4,5	3,7	4,9	5,4	3,8	3,3	2,7
2 -	1,2	1,7	1,1	1,0	1,9	1,0	1,1	0,8	0,6	-

СЛИД III

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	4,6	2,6	2,4	3,1	4,4	3,4	5,0	5,0	5,0
I -	5,0	3,5	4,3	4,7	4,7	5,1	3,5	-	-	-

СЛИД IV

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	1,7	1,4	1,5	0,8	1,1	1,2	1,9	2,9	1,4
I -	2,1	2,4	2,0	2,2	2,7	1,5	3,1	3,3	4,8	3,4
2 -	2,8	4,3	4,8	3,4	3,1	3,0	0,9	1,6	1,4	2,1
3 -	1,9	1,0	1,4	1,2	1,3	1,7	1,5	0,8	0,7	0,4
4 -	0,5	0,7	0,3	0,4	1,1	1,0	0,7	0,6	1,1	0,9
5 -	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

О Б' Е К Т № 4

СЛИД I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	1,7	1,8	1,6	1,8	2,5	3,8	4,6	4,1	2,3
I -	2,3	2,5	1,8	1,8	1,7	2,0	1,5	2,6	3,6	5,0
2 -	5,2	2,4	3,3	2,5	2,0	2,1	3,1	4,7	4,5	6,3
3 -	5,0	5,2	3,9	2,2	1,8	1,3	2,1	2,6	3,2	6,4
4 -	4,2	4,9	2,9	3,3	3,6	4,7	6,9	6,6	4,7	-

СПИЛ II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-		3,0	1,9	1,6	1,0	0,9	0,7	1,1	1,5	1,7
I -	2,1	2,3	2,1	3,0	2,1	2,0	1,7	1,7	1,6	1,7
2 -	1,8	2,5	2,3	2,7	1,9	1,1	0,8	0,9	0,9	0,8
3 -	1,3	1,6	1,6	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,8
4 -	1,8	1,9	2,0	1,5	1,8	2,3	2,4	2,8	2,2	1,7
5 -	1,6	1,9	1,7	2,0	1,7	2,2	2,8	2,5	2,4	2,7
6 -	2,7	1,5	1,4	1,3	1,2	0,9	1,6	1,3	1,4	2,0
7 -	0,9	1,7	1,8	2,4	1,5	1,6	1,3	1,1	0,6	1,0
8 -	1,0	0,9	1,1	1,9	1,4	2,1	2,0	2,5	1,9	1,3
9 -	1,8	1,8	1,5	-	-	-	-	-	-	-

СПИЛ III

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-		1,4	1,8	3,0	2,0	3,8	3,2	3,2	2,5	2,1
I -	1,9	2,4	1,7	1,9	2,0	1,8	2,0	1,6	2,2	1,5
2 -	4,0	1,8	3,1	1,7	2,3	1,8	1,6	1,2	1,0	1,9
3 -	1,6	1,1	0,9	1,1	1,0	0,3	0,5	0,3	0,5	0,8
4 -	1,9	1,6	1,8	1,5	1,6	0,7				

О Б' Е К Т № 5

СПИЛ I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
-		2,3	3,0	2,9	3,4	2,7	3,1	1,5	1,3	1,0
I -	1,1	1,1	1,3	1,0	1,4	1,3	1,7	1,7	2,0	1,5
2 -	1,7	1,4	1,4	1,5	2,1	2,8	2,2	3,2	3,7	2,9
3 -	2,6	2,2	2,9	3,6	2,6	1,8	1,4	2,2	2,1	1,3



О Б' Е К Т № 7

СПИЛ I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	4,1	4,3	4,8	4,4	4,2	2,9	3,1	3,8	2,4
I -	3,2	3,5	3,4	4,6	5,4	5,6	4,4	4,5	3,5	4,8
2 -	5,6	3,3	4,0	2,5	3,1	-	-	-	-	-

СПИЛ II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	2,5	2,9	3,0	2,7	3,0	2,9	3,3	1,5	0,5
I -	0,4	4,0	2,5	2,0	2,3	4,4	3,9	4,6	4,5	2,8
2 -	2,6	4,9	4,1	4,3	4,0	3,9	3,2	3,0	3,7	4,0
3 -	4,4	3,0	4,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	4,0
4 -	3,6	2,5	1,8	1,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5 -	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	0,6	0,6
6 -	0,7	0,7	0,7	1,1	1,1	1,0	0,8	1,0	0,7	1,3
7 -	0,9	1,1	1,5	0,7	1,0	1,8	-	-	-	-

СПИЛ III

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	7,5	9,3	6,8	4,8	1,9	2,6	2,2	2,2	2,6
I -	4,6	12,5	8,6	1,6	0,8	3,9	2,5	2,8	3,4	3,0
2 -	2,6	1,1	2,0	1,8	3,0	3,3	2,8	2,3	2,2	2,0
3 -	4,3	3,8	1,9	1,7	1,1	2,4	2,5	4,5	3,0	2,7
4 -	5,0	3,4	4,5	3,8	1,6	1,2	0,8	1,0	0,8	0,5
5 -	0,6	0,4	0,5	0,8	0,8	1,3	1,1	-	-	-

О Б' Е К Т № 8

СЛИЖ I

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	1,9	0,8	0,6	1,0	0,5	0,5	1,7	1,3	2,0
I -	1,3	1,5	1,4	1,3	1,5	2,1	2,7	2,4	0,7	1,2
2 -	2,8	2,0	3,6	3,7	3,0	2,9	4,7	4,2	6,1	-

СЛИЖ II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	1,3	2,0	2,5	2,7	3,0	2,1	2,1	2,2	2,4
I -	3,2	2,9	2,4	1,7	2,4	2,4	1,7	1,5	1,9	2,2
2 -	2,0	1,9	1,4	1,9	2,7	3,0	2,9	2,0	2,0	2,0
3 -	1,6	2,0	2,3	2,4	1,9	1,7	2,6	3,0	2,9	2,8
4 -	2,0	3,2	2,9	2,3	2,9	2,4	2,5	3,7	4,7	4,3
5 -	4,3	3,5	2,6	2,4	-	-	-	-	-	-

СЛИЖ III

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	0,5	0,6	0,5	0,8	0,6	0,9	1,3	1,0	1,2
I -	1,3	1,5	2,1	3,4	3,2	2,7	2,4	2,2	1,7	2,2
2 -	2,5	2,8	3,2	3,0	2,1	3,0	3,2	3,7	3,5	2,3
3 -	4,0	4,0	3,1	2,7	2,4	2,9	2,6	2,3	1,7	1,9
4 -	0,8	1,0	1,3	1,1	1,0	1,1	1,7	2,3	2,2	1,7
5 -	1,8	1,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
6 -	0,4	0,7	0,6	0,6	1,2	1,0	1,2	1,3	0,8	1,2
7 -	1,1	1,2	1,1	1,3	1,7	1,9	2,7	2,4	2,5	1,0
8 -	1,0	1,1	1,5	0,8	-	-	-	-	-	-





Кюпия II

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	2,2	3,7	6,9	3,6	3,5	4,2	3,7	2,9	3,0
I -	4,0	2,2	4,0	2,3	1,9	2,5	4,4	3,3	3,0	3,8
2 -	3,6	3,7	2,0	1,8	1,9	2,3	3,5	5,4	4,7	5,8
3 -	4,5	3,5	4,2	4,0	4,4	7,0	5,2	4,7	4,0	4,1
4 -	3,2	3,0	-	-	-	-	--	-	-	-

Кюпия III

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	1,5	3,6	6,3	3,4	3,6	4,2	3,4	2,9	3,7
I -	3,7	2,7	4,1	2,1	1,8	2,6	4,4	3,1	2,9	4,0
2 -	3,6	3,0	2,7	3,4	2,8	2,5	4,3	6,6	5,9	7,4
3 -	5,0	3,3	5,4	4,0	4,2	7,1	6,0	4,3	5,2	4,1
4 -	6,2	4,1	4,4	-	-	-	-	-	-	-

Кюпия IV

	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	1,8	1,7	2,2	3,0	5,0	3,6	3,1	3,0	2,3
I -	2,0	3,0	4,2	2,8	4,6	5,2	3,1	4,9	2,4	3,5
2 -	2,8	2,8	1,9	2,7	3,0	2,3	2,1	2,1	3,3	2,7
3 -	2,8	2,2	2,2	1,7	2,0	2,1	2,3	2,4	4,2	3,9
4 -	3,0	3,9	3,6	3,4	5,0	3,8	4,4	2,2	3,3	2,8
5 -	3,0	3,1	3,8	2,4	2,5	-	-	-	-	-

Копия У

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	1,8	2,2	2,6	4,0	4,2	3,1	2,6	2,1	1,5
I -	2,2	2,0	2,7	4,0	3,3	4,0	4,1	3,5	5,3	2,8
2 -	2,7	2,8	2,0	3,1	3,1	3,6	1,7	2,3	2,7	3,0
3 -	3,4	3,0	3,2	2,1	1,8	1,2	2,2	2,5	2,6	3,0
4 -	2,7	2,7	4,0	3,0	4,0	4,7	4,3	3,7	3,8	3,0
5 -	3,8	3,5	3,1	3,7	3,2	-	-	-	-	-

Копия УІ

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	4,2	4,5	4,3	5,5	3,0	3,4	3,8	6,0	5,4
I -	5,5	7,3	4,5	6,0	3,4	5,4	5,3	5,7	4,5	4,3
2 -	5,0	6,0	4,8	5,0	3,8	3,0	3,5	3,9	-	-

ОБЪЕКТ № ІІ

СПИЛ І

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	3,0	3,2	3,9	5,0	4,0	4,4	3,5	3,4	3,2
I -	4,5	3,1	2,7	3,0	4,7	5,6	6,3	4,0	6,8	6,0
2 -	4,4	4,3	4,9	5,0	3,0	3,8	-	-	-	-



Таблица II

СПИСОК ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

1	2	3	4	5	6	7
Имя	Назначения строения	Место исследования объекта	Деревня	Фамилия, имя, о. собственника	Число взятых спилов	Замечания
№	Район	Район	Район	Район	Район	Район
I	Карчма, теперь жилой дом	Р-н Пунгес ап. Вардувос	Ужбредумес	Андерсон Вернер	I балка II бревно верху	Врезана дата в строении 1577 г.? ремонтирован
2	Жилой дом	Р-н Скуодо ап. Шачю	Скуодалес	Рузга Юзас	II бревно верху III бревно верху	Врезана дата в строении 1878 г.
3	Амбар	Р-н Скуодо ап. Даукишо	Гаубю	Ясас Франас	I бревно верху II бревно верху III бревно верху IV бревно верху V бревно верху	
4	Жилой дом	"	Таузу	Паулаускас А.	I 2-ая балка верху	Строение датированное в 1731 г.

Таблица II

I	2	3	4	5	6	7
4 а	Амбар	Р-н Скуодо ап. Даукши	Таузу	Паулаускас А.	I балка с основания II " " III "	Дагирован - 1740г.
5	Жилой дом	Р-н Кредингос ап. Картенос	Мартинайчу	Юнаускас Франас	I бревно от дымоход- ной трубы II бревно от дымоход- ной трубы	Врезана дата в строении 1739 г.
6	Жилой дом	Р-н Скуодо ап. Имбарес	Бардзю	Крипас Казис	I балка	
7	Амбар	Р-н Капсуко ап. Мешкучю	Скарду	Домаркас Петрас	II бревно 5-е с низу III " 7-е	
8	"	Р-н Капсуко ап. Мешкучю	Ожкасвилю	Буйзинас	I бревно 6-е с низу II " " III " 8-е IV " 6-е	Построен около середины XIX века
9	Жилой дом	Р-н Скуодо ап. Шацю	Суодалес	Сгайгвиллене Билия	I стропилина	Взято 4 копии год. колец
10	"	Р-н Кредингос ап. Итуркес	Эрлину	Язбутис-Стропус		Взято 7 копий год. колец
11	Сарай	Р-н Лаздию ап. Лаздию	Ясинякус	Карамниене Она	I спил дерева ели	
12	Жилой дом	"	"	"	I бревно 2-е с низу II " 3-е III " 1-е	Строение перене- сено в музей

РЕЗУЛЬТАТЫ СОПОСТАВЛЕНИЯ (ВЕРИФИКАЦИИ) СЕРИЙ ГОДИЧНЫХ КОЛЕЦ СПИЛОВ СТРОЕНИЙ  
 НАРОДНОГО БУГА С ДЕНДРОШКАЛАМИ СОСТАВЛЕННЫМИ ПО ДАННЫМ ИЗМЕНЧИВОСТИ ГОДИЧНЫХ  
 КОЛЕЦ ЖИВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

№ об-екта	№ спила (отиска)	Вид дре-весины	Использованые для верификации дендрошкалы	Даты годовичных колец, полученные путем верификации	Точность по-лученной даты	Замечания	
							Внутреннего год. кольца
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I	Ель	Лесничество				По имеющимся дендрошка-лами не датируется. Строение старше 140 лет. Врезана дата в строении 1577 г.
	II	"	Скромлес лесхоз Ретаво				
2	I	"		1867	1885		
	II	"	"	1816	1886	± 2	
	III	"		1856	1885		
3	II	"	"				По имеющимся дендрошка-лами не датируется. Строение старше 140 лет. Врезана дата в строении 1733 г.
	III	"	"				
	IV	"	"				
	V	"	"				
4	I	"	"				По имеющимся дендрошка-лами не датируется. Строение старше 140 лет. Врезана дата в строении 1731 г. Верифицируется с объектом № 5.

I	2	3	4	5	6	7	8
4 а	I II III	Ель " "	Лесничество Скреблес лесхоз Ретаво				Врезана дата в строении 1740 г.
5	I II	" "	" "				Из имеющихся дендрошкалами не датируется. Строение старше 140 лет. Врезана дата в строении 1739 г.
6	I	Осина	Лесничество Палангос лесхоз Крегингос	1789	1910	± 2	
7	I II III	Ель " "	Лесничество Пунес лесхоз Прену	1860 1813 1836	1884 1887 1891	± 3	
8	II III IV	" " "	" " "	1816 1799 1771	1842 1852 1854	± 2	Точная дата строений 1860 год.
9	Юлия (от- тиск) годич- ных колец	"	Лесничество Скреблес лесхоз Ретаво	а) 1822 б) 1826	1856 1856	± 3	
10	"	Осина " " "	Лесничество Палангос лесхоз Крегингос	а) 1765 б) 1765 в) 1803 г) 1797 д) 1782 е) 1782	1820 1819 1823 1823 1822 1822	± 3	Дата строения 1823 ± 3 г.



	2	3	4	5	6	7	8
I							
II	I	Ель	Лесничество Лунёс лесхоз Прену	1871	1895	± 2	
I2	I II III	" " "	"	1839 1856 1835	1895 1895 1894	± 2	



Годичные индексы прироста/дендрошкалы/ ели

Пунский Бор. Тип леса-Ельник бруснично-черничный, тип условий  
местопроизрастания В<sub>2-3</sub>-С<sub>2-3</sub>.

Расчитаны с 10-ти образцов древесины.

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
I96 -	66	68	64	73	78	85	I29	I44	II5	I00
I95 -	I37	I3I	I00	67	68	64	I20	I03	II6	II7
I94 -	I25	I64	I54	I58	II9	I00	II0	85	62	83
I93 -	76	70	75	79	90	I04	I2I	99	93	II5
I92 -	I04	I03	I04	98	95	I00	92	95	9I	I08
I9I -	I25	I4I	I00	I22	89	92	72	79	90	II2
I90 -	II0	97	I03	83	I00	88	I00	I08	I08	85
I89 -	I07	II2	I07	93	I25	I38	I26	I27	I00	II5
I88 -	67	6I	67	50	77	96	85	I20	II2	I28
I87 -	94	I04	85	75	8I	86	I00	I00	66	86
I86 -	97	97	I06	I46	I07	II6	I23	I39	77	50
I85 -	38	52	I07	93	69	I55	I32	I08	II4	I00
I84 -	94	93	86	I07	96	I05	I02	II4	III	I04
I83 -	84	63	67	80	I00	II3	I23	I24	I34	I33
I82 -	I46	I46	79							