

В.И.Брукштус

ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ШКАЛЫ БАСЕЙНА РЕКИ НЯМУНАС

В данной статье публикуем 7 таблиц индексов радиального годичного прироста, разных пород деревьев или древесины, отражающих многолетние колебания природных процессов в бассейне реки Нямунас (Неман).

Таблица № 1. Согласно договору, о научном сотрудничестве между Институтом ботаники АН Лит.ССР и Институтом консервации памятников Лит.ССР в Дендроклиматохронологической лаборатории (ИБ АН Лит.ССР) в течение 5 лет проводилась дендрохронологическая датировка историко-архитектурных памятников. Основные работы были проведены в г.Алайпеде и её окрестностях. Этому региону, с помощью метода дендрохронологического датирования исторической древесины сосны, составлена региональная хронология за 455 лет. Основная цель работы была определение точных дат исследуемых объектов, которые интересуют реставраторов, а также методом перекрестного датирования продлить имеющиеся в Литве довольно короткие дендроряды по сосне обыкновенной. Работу осложнили в основном две причины. Во первых, сбор образцов был строго ограничен временем реставрационных работ, во вторых - сложностью синхронизации. Из всего материала синхронизированно 88% дендрокривых. Причиной этого, среди других факторов является и особое положение г.Алайпеды, как старого центра торговли, куда строительная древесина шла как с бассейна реки Нямунас, так, по видимому, и из других регионов.

Для построения хронологии проанализирован 91 образец. Это в основном древесина из внутренних конструкций домов старого г.Алайпеды (рис.1). Датированы 53 образца, недатировано - 38. Число годичных колец в отдельных образцах следующее: до 50 лет - 4 образца, до 100 лет - 31 образец, до 150 лет - 14 образцов, более 150 лет - 4.

Для реперной шкалы использовали древесину костела Гинтай (Шилутский р.). Каждый образец (спил) мерили по двум радиусам - раннюю и позднюю древесину отдельно. Из древесных конструкций образцы брали возрастным буром с двух направлений. В таблице осредненные годичные индексы, полученные из датированных серий годичных колец. Таблица от современности до 1869 года дополнена индексами, рассчитанными по сериям годичных колец растущего леса (Г.Т.Битвинскас 1961).

Таблица № 2. В противоположной части Лит.ССР в поселке Гинучай (Игналинский р.) датировали старую водяную мельницу. Проанализировали 12 образцов, из них девять сдатиrowали. Привязка к абсолютным дендрохронологическим датам была сделана по кривым радиального годичного прироста местного леса. Деревья для постройки были срублены главным образом в 1861, 1862 годах. В таблицах индексы годичного радиального прироста древесины каждого образца.

В таблицах № 3; 4; 5; 6; 7. публикуем тоже индексы годичного радиального прироста современного леса из бассейна реки Нямунас по сосне, ели и дубу.

Подсчеты индексов всех таблиц велись по общепринятой методике дендроклиматохронологической лаборатории ИБ АН Лит.ССР (Т.Т.Битвинкас, 1974).

Полученные дендрохронологические материалы будут служить для проверки однотипности изменчивости годовых колец на неманском бассейне (В.И.Брукштус, 1983). Путем экспорта много древесины дуба и сосны с XVII – по XX веку с неманского бассейна было продано в страны Западной Европы, что там значительно в настоящее время затрудняет процесс датирования многих объектов дендрохронологическими методами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Битвинкас Т.Т. Дендрохронологические шкалы сосны Литовской ССР. В кн.: Дендроклиматологические шкалы Советского Союза, таблицы 10.11.16. Каунас, 1981, с.4-16.
2. Битвинкас Т.Т. Дендроклиматические исследования. Гидрометиздат, Ленинград, 1974, 172 стр.
3. Брукштус В.И. Некоторые дендроклиматологические особенности приморья Литвы. Тезисы докладов X республиканской гидрометеорологической конференции. Вильнюс, 1983, с.179.

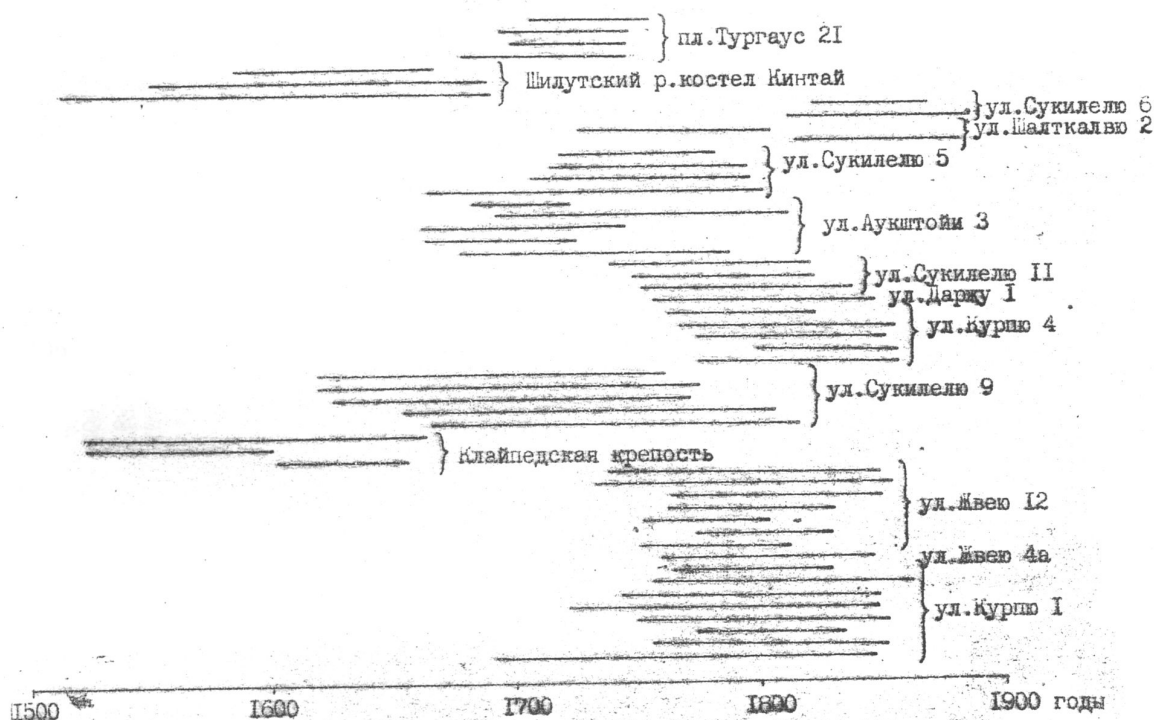


Рис.1. Хронологическое распределение отдельных фаз роста годовых колец в древесине построек г. Клайпеды.

1. Лнт. ССР, датирующая древесина сосны
(*Pinus sylvestris* L.) Клайпедской зоны

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
181	97	91	99	93	91	84	89	98	95	103
182	105	107	108	98	114	110	87	97	102	115
183	102	95	99	102	85	90	101	102	102	90
184	100	109	98	92	107	106	106	110	102	98
185	82	89	88	80	105	106	105	94	85	77
186	86	111	108	114	125	120	121	129	107	90
187	86	85	82	90	93	86	93	102	119	115
188	118	96	100	86	98	94	101	92	77	88
189	101	114	111	90	103	93	91	91	105	111
190	97	103	106	103	100	99	98	103	106	110
191	112	107	95	88	93	104	108	104	106	109
192	100	92	95	98	99	115	104	116	106	96
193	100	88	87	92	90	80	85	96	101	102
194	87	79	81	99	100	119	126	113	118	116
195	117	107	100	117	101	101	91	105	94	88
196	84	108	83	100	86	100	115	130	131	46

Десяти- летия	Число деревьев									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
152	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3
153	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
154	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
155	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
156	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
157	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
158	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
159	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
160	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
161	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	-	-	-	-	-	77	84	87	89	80
152	58	62	112	140	177	148	125	105	127	131
153	83	64	134	121	107	106	140	160	75	52
154	50	52	49	79	102	100	107	84	112	109
155	116	130	88	114	109	109	113	92	84	83
156	79	77	75	71	73	73	85	110	134	110
157	145	133	98	103	101	114	117	116	91	89
158	76	80	79	80	92	90	103	83	97	88
159	103	101	107	96	154	114	108	104	112	88
160	95	85	67	92	91	95	98	124	136	118
161	113	111	96	102	121	110	111	95	98	105
162	87	79	93	99	117	117	100	112	111	102
163	109	77	94	93	85	71	74	65	108	106
164	111	111	110	102	118	105	97	98	93	91
165	84	85	119	118	132	112	109	109	105	95
166	77	78	86	92	104	100	92	95	103	103
167	97	103	106	98	97	94	103	100	101	107
168	96	100	90	105	101	98	97	96	89	95
169	94	104	103	90	116	119	108	106	103	98
170	105	108	96	79	93	91	98	92	75	98
171	101	105	106	96	99	102	100	102	94	104
172	98	100	95	101	96	85	104	104	102	111
173	109	92	107	94	94	92	96	100	91	96
174	98	89	94	94	100	100	95	81	79	83
175	100	101	109	110	114	107	107	87	85	84
176	87	92	94	100	119	108	115	105	106	111
177	102	102	93	100	103	146	107	111	125	110
178	68	111	69	102	86	106	101	97	94	77
179	87	73	90	102	100	106	104	120	112	108
180	100	116	108	110	105	117	108	107	107	96

[illegible]

2. Лит. ССР, Игналинский р-он, пос. Гинучай (Г),
древесина сосны (из старой мельницы)

2. Лкт. ОЗР, Игнашинский р-он, пос. Гинулай (Г), древесина сосны (Г) из старой мельницы											
Десяти- летия	Годы										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
179	-	-	-	-	-	-	86	102	126	128	
180	114	85	152	81	-	68	101	90	96	117	
181	113	91	68	72	82	92	99	111	117	112	
182	109	130	115	127	132	107	87	80	98	103	
183	-	91	85	100	103	111	106	100	92	105	
184	-	106	108	91	119	135	92	109	112	104	
185	-	81	91	99	76	78	102	95	97	92	
186	-	109	111	95	92	88	111	105	82	94	

Г-5

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
175	-	-	-	61	74	202	132	121	98	63
176	82	74	81	111	111	115	122	129	122	102
177	108	102	92	80	76	78	74	65	98	87
178	97	99	75	114	113	111	111	116	105	93
179	88	93	107	91	79	61	92	117	106	103
180	94	78	86	61	109	106	107	97	75	65
181	82	95	98	99	108	131	115	109	121	120
182	88	81	68	69	96	93	93	113	92	79
183	91	106	89	51	45	62	136	110	127	127
184	151	124	124	110	101	122	74	91	69	114
185	107	112	95	82	92	84	69	80	113	137
186	99	109								

Г-8

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
179	-	-	-	69	91	105	65	69	118	110
180	98	126	112	104	144	148	123	48	49	94
181	100	107	109	110	103	88	116	109	108	105
182	63	96	85	93	115	133	101	86	104	80
183	79	111	116	95	113	108	104	78	84	99
184	149	126	124	82	83	62	91	101	99	137
185	89	77	135	125	141	145	157	109	94	41
186	26	30	18							

Г-6

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
180	-	-	-	-	-	103	120	143	118	158
181	129	54	34	54	78	67	97	97	134	128
182	137	130	111	77	74	98	124	117	102	112
183	101	99	82	69	93	132	102	90	107	95
184	94	134	107	107	105	103	69	94	83	72
185	60	74	136	62	70	63	98	127	101	66
186	142	88								

Г-7

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
180	-	75	98	111	123	114	103	107	60	105
181	100	64	91	99	104	85	115	124	115	86

Г о д ы

Десяти-
летия

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
182	102	79	95	75	101	126	94	100	123	133
183	126	102	79	70	66	86	113	94	96	63
184	79	134	118	106	96	87	86	104	103	112
185	101	97	112	80	104	81	94	116	103	81
186	84									

Г о д ы

Десяти-
летия

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
179	-	-	-	69	91	105	65	69	118	110
180	88	126	112	104	144	148	123	48	49	94
181	100	107	109	110	103	88	116	109	108	105
182	63	85	85	93	115	133	101	86	104	80
183	79	111	116	95	113	108	104	78	84	99
184	149	126	124	82	83	62	91	101	99	137
185	89	77	135	125	141	145	157	109	94	41
186	26	30	18							

Г-9

Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
180		57	114	87	130	107	109	112	106	122
181	91	102	81	93	99	76	101	103	96	77
182	75	120	111	98	112	126	97	83	100	139
183	91	74	75	72	84	112	102	104	123	114
184	87	130	108	124	108	92	59	115	118	134
185	113	106	125	91	60	23	27	60	97	117
186	125	112								

Десятилетия	Число деревьев										Десятилетия	Число деревьев									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
192	9	9	9	9	10	11	11	11	14	14	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	181	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
194	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	182	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
195	19	19	19	21	21	21	21	21	22	22	183	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
196	22	22	23	23	23	23	23	23	23	23	184	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
197	23	23	23	23	23	23	23	...	...	...	185	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

5. Лиг. ССР, Игналинский лесхоз, лесн. Палуле кв. 9
(*Pinus sylvestris* L.) Сосняк бруснично-
черничный, в2-3

Десятилетия	Годы										Десятилетия	Годы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	108	66	93	115	107	112	125	104	139	91	191	40	36	117	133	90	46	48	100	127	170
182	67	92	69	79	60	80	100	98	124	99	192	142	118	131	106	139	117	103	104	93	94
183	110	137	128	103	110	125	69	86	95	75	193	93	123	102	85	70	63	60	72	92	102
184	148	157	152	79	34	30	75	83	126	104	194	48	94	113	125	115	121	107	82	108	126
185	68	105	124	110	109	146	109	106	116	84	195	102	98	100	36	103	83	95	103	109	111
186	86	79	111	112	117	91	76	83	126	104	196	125	99	105	103	81	101	126	101	91	94
187	67	63	113	110	85	62	70	73	75	54	197	86	104	116	101	102	107	86	97	92	76
188	49	55	98	105	105	125	104	96	88	82	198	94	103								
189	105	106	99	114	123	105	103	107	96	92											
190	85	59	84	101	95	103	91	92	95	108											
191	108	101	105	104	92	94	107	100	105	81											
192	82	82	87	102	117	133	96	95	82	96											
193	104	84	84	101	117	112	106	111	114	125											
194	81	91	76	84	99	131	131	98	87	85											
195	87	94	87	88	80	86	87	97	112	112											
196	117	120	99	104	91	91	113	107	104	94											
197	102	94	120	120	110	120	94	87	96	58											
198	64	91																			

6. Лиг. ССР, Игналинский лесхоз, (Queous gobur L.)
Дубрава Гинуций

Десятилетия	Годы										Десятилетия	Годы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	40	36	117	133	90	46	48	100	127	170	191	40	36	117	133	90	46	48	100	127	170
192	142	118	131	106	139	117	103	104	93	94	192	142	118	131	106	139	117	103	104	93	94
193	93	123	102	85	70	63	60	72	92	102	193	93	123	102	85	70	63	60	72	92	102
194	48	94	113	125	115	121	107	82	108	126	194	48	94	113	125	115	121	107	82	108	126
195	102	98	100	36	103	83	95	103	109	111	195	102	98	100	36	103	83	95	103	109	111
196	125	99	105	103	81	101	126	101	91	94	196	125	99	105	103	81	101	126	101	91	94
197	86	104	116	101	102	107	86	97	92	76	197	86	104	116	101	102	107	86	97	92	76
198	94	103									198	94	103								

Десяти- летия	Число деревьев										Десяти- летия	Число деревьев									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190	-	-	1	1	2	3	5	5	6	10	192	19	19	19	19	20	20	29	20	23	23
191	12	17	23	28	37	39	39	39	39	39	193	25	25	25	25	25	25	25	25	...	...
192	39	39	39	39	40	40	40	40	...	...											

7. Лит.ССР, Каунас, лес Клябонинис (Pinus sylvestris L.)
сосны черничник Бз

Десяти- летия	Г о д ы										Десяти- летия	Г о д ы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227	187	179	101	183	171	146	111	71	75	56	
188	221	179	101	183	171	146	111	71	75	56	188	125	181	130	136	117	125	95	107	125	87
189	125	181	130	136	117	125	95	107	125	87	189	83	74	90	62	62	54	72	107	94	94
190	83	74	90	62	62	54	72	107	94	94	190	103	183	87	97	105	105	123	119	108	102
191	110	97	103	99	90	107	115	92	97	78	191	73	94	90	87	82	95	106	105	126	110
192	73	94	90	87	82	95	106	105	126	110	192	60	86	77	86	89	98	107	121	122	113
193	60	86	77	86	89	98	107	121	122	113	193	95	103	97	93	79	91	102	111	99	130
194	95	103	97	93	79	91	102	111	99	130	194	94	69	87	92	79	86	85	107	94	95
195	94	69	87	92	79	86	85	107	94	95	195	107	92	101	105	113	97	93	111	126	86
196	107	92	101	105	113	97	93	111	126	86	196	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Десяти- летия	Число деревьев										Десяти- летия	Число деревьев									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	188	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6
189	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	189	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
190	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	190	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14
191	15	15	15	16	16	16	16	16	16	17	191	15	15	15	16	16	16	16	16	16	17