

## ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ

# АРХЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСАДА СТАРОТУРУХАНСКОГО ГОРОДИЩА

О.М. Корона\*, М.А. Рудковская\*\*

*Проведен палеокарпологический анализ образцов почвы из раскопа № 1, расположенного на посаде Старотуруханского городища. Исследование позволило охарактеризовать состав растительности бассейна р. Турухан до освоения этой территории русским населением, определить степень воздействия антропогенного фактора на флору на протяжении XVII — начала XVIII в. Исследованы возможности растениеводства жителей Туруханска-Новой Мангазеи и роль в хозяйстве местных растительных ресурсов.*

**Старотуруханское городище, город Туруханск, город Новая Мангазея, XVII в., начало XVIII в., палеокарпологический метод.**

### Введение

Старотуруханское городище расположено на левом берегу р. Турухан в 5 км от впадения ее в протоку р. Енисей, на левобережном высоком останце протоки Шар. В 1604 г. (1607 г.) на этом месте было основано первое русское зимовье в низовьях Енисея. Поселению в 1672 г. придали статус уездного города — центра Мангазейского уезда, сменившего в этой роли старую Мангазею.

Заселяя новые территории, человек не только приспосабливается к природно-климатическим условиям, но в той или иной степени изменяет их в соответствии со своими нуждами. Одной из задач данного исследования является изучение растительности Старотуруханского городища и ее изменения в результате антропогенного влияния на протяжении XVII — начала XVIII в.

Традиционная русская культура — земледельческая; в процессе адаптации к суровым условиям приарктической зоны население смогло увеличить в пищевом рационе долю рыбно-мясного компонента, но полностью отказаться от растительной пищи, и особенно от хлеба, было невозможно. Именно поэтому одной из насущных проблем сибирской колонизации являлись поиски благоприятных мест для пашни. Приполярные территории изначально непригодны для земледелия: нет плодородных земель и слишком короток период положительных температур для вегетации растений. Первая проблема со временем разрешается благодаря активному развитию придомового скотоводства. В современной деревне Старо-Туруханск, расположенной на территории памятника — на земле, интенсивно унавоженной за четыре века, процветает огородничество. Ответ на вопрос, насколько было развито земледелие у жителей Туруханска XVII — начала XVIII в., представляет вторую задачу настоящего исследования. И наконец, еще одна задача, тесно связанная с предыдущей, — выяснение интенсивности использования местных растительных ресурсов населением Туруханского ясачного зимовья — города Новая Мангазея.

### Методика исследования

В ходе археологических раскопок Старотуруханского городища в 2011 г. из культурного слоя памятника был отобран материал для палеокарпологического анализа: 6 образцов из почвенной колонки (табл. 1) и 11 образцов из разных участков раскопа, содержащих растительные остатки. В данной статье представлены результаты анализа почвенной колонки, характеризующие состав растительности в хронологической перспективе исследуемого периода.

Материал просеивали и просматривали на колонке сит (минимальный диаметр ячейки 0,25 мм). Отобранные макроостатки анализировались с использованием эталонных коллекций плодов и семян ИЭРИЖ УрО РАН и определителей [Доброхотов, 1961; Кац и др., 1965; Ленков, 1931]. Макроостатки — это плоды, семена, и другие поддающиеся морфологическому определению остатки растений (хвоинки, укороченные побеги, чешуи шишек и целые шишки хвойных

растений, побеги листостебельных мхов, мелкие листочки вересковых, берез и других мелколистных растений) [Никитин, 1969].

Результаты палеокарпологического анализа представлены в табл.

**Видовой состав и количество растительных макроостатков из образцов культурного слоя Старотуруханского городища. 2011 г., кв. Г5/1, южная стена раскопа**

Номер образца	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Глубина, см	-264...-253	-253...-234	-234...-208	-208...-186	-186...-162	-162...-142
Слой	Темно-коричневая щепка над материком	Навоз	Навоз со щепой и гумусированным суллинком	Темно-серая щепка с навозом	Темно-серая щепка	Коричневая щепка
Соотношение со строительным ярусом	—	I	II	III	IV	V
Абсолютная датировка	I пол. — сер. XVII в. — 1649	1649–1667	1667–1676	1676–1700	1700–1709	1709–1718
Объем, л	5,0	4,2	5,5	4,0	3,9	4,3
<b>Культурные злаки</b>						
Овес посевной ( <i>Avena sativa</i> )	1+1*	5*	+	12*ч.	1+9*	1+4*
Ячмень обыкновенный ( <i>Hordeum vulgare</i> )					2	
<b>Сумма макроостатков</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>+</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>Культивируемые растения</b>						
Конопля ( <i>Cannabis sativa</i> )	18*	7*	11*	2+25*	5*	4*
Хмель обыкновенный ( <i>Humulus lupulus</i> )	17+38*	4*	2+12*	2+3*	1*	2+17*
<b>Сумма макроостатков</b>	<b>73</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>23</b>
<b>Пищевые растения</b>						
Брусника ( <i>Vaccinium vitis idaea</i> )			1		1 л.	
Кедр, сосна сибирская ( <i>Pinus sibirica</i> )	3*	4*	1*	11*	2*	18*
Клюква ( <i>Oxycoccus</i> sp.)	1	4 л.				
Княженика ( <i>Rubus arcticus</i> )	8+1*		2+1*	1		
Морошка ( <i>Rubus chamaemorus</i> )	6+2*		2	1+1*		5*
Слива ( <i>Prunus</i> sp.)		1*				
Смородина ( <i>Ribes</i> sp.)	1	1			2	
Черемуха обыкновенная ( <i>Padus avium</i> )			3*	3*		1*
<b>Сумма макроостатков</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>24</b>
<b>Сорные травы</b>						
Горец развесистый ( <i>Persicaria lapathifolia</i> )	1	2	2	1		2
Гречишка вьюнковая ( <i>Fallopia convolvulus</i> )	32*	3*	2+10*	5*	1+5*	14*
Звездчатка средняя, мокрица ( <i>Stellaria media</i> )	7	10	23	30	11	7
Крапива двудомная ( <i>Urtica dioica</i> )	25	6	43	12	1	26
Лебеда ( <i>Atriplex</i> sp.)	2	3		3		14
Марь белая ( <i>Chenopodium album</i> )	20+16*	8+5*	26	17+7*	12	8
Марь красная ( <i>Chenopodium rubrum</i> )	33	4	3	7		2
Марь сизая ( <i>Chenopodium glaucum</i> )	10+6*		4	3	6	5
Пикульник ( <i>Galeopsis</i> sp.)	6*		2*	6*		
Спорыш птичий ( <i>Polygonum aviculare</i> )	51	3	20	13	13	38
Спорыш ( <i>Polygonum</i> sp.)	603	65	11		6	76
Шавель малый, щавелек ( <i>Rumex acetosella</i> )			1		1	1
Ярутка полевая ( <i>Thlaspi arvense</i> )	3*	1	1			1
Яснотка ( <i>Lamium</i> sp.)		1	6	1	1*	
<b>Сумма/кол-во таксонов</b>	<b>815/12</b>	<b>111/11</b>	<b>154/13</b>	<b>99/10</b>	<b>63/10</b>	<b>194/12</b>
<b>% от общего количества</b>	<b>72</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<b>Деревья и кустарники</b>						
Береза ( <i>Betula</i> sect. <i>Betula</i> )	1				1	1
Бузина ( <i>Sambucus</i> sp.)	2*					
Ель сибирская ( <i>Picea obovata</i> )	2*в. +20*хв.	18 хв.	3*в. 1*ч. 35*хв.	14*в. +790 хв.	1+6*в. +1*ч. +110*хв.	1*в. +20*хв.
Кедр ( <i>Pinus sibirica</i> )	+	+	+	110*хв.	+	+
Лиственница сибирская ( <i>Larix sibirica</i> )					1+2 ук.п	3 ук.п +2*ук.п.
Ольха ( <i>Alnus</i> sp.)	1*ч.					
Пихта сибирская ( <i>Abies sibirica</i> )	10*хв.	16*хв.	16*хв.	50*хв.	7*хв.	23*хв.
Сосна ( <i>Pinus sylvestris</i> )						2* хв.
Черемуха ( <i>Padus avium</i> )			+	+		+
<b>Сумма/кол-во остатков пищевых растений</b>	<b>36/3</b>	<b>34/4</b>	<b>16/4</b>	<b>964/14</b>	<b>129/2</b>	<b>52/19</b>
<b>Луговые, болотные и лесные травы</b>						
Бодяк огородный ( <i>Cirsium oleraceum</i> )	4	1	10	3	1	3
Болотница болотная ( <i>Eleocharis palustris</i> )					1	
Борщевик ( <i>Heracleum</i> sp.)	6	4	19	4	1	3
Василисник желтый ( <i>Thalictrum flavum</i> )	8			2		
Василисник малый ( <i>Thalictrum minus</i> )		10	6	1	1	4
Василисник простой ( <i>Thalictrum simplex</i> )			4			
Василисник ( <i>Thalictrum</i> sp.)			1	2*		
Горец перечный ( <i>Persicaria hydropiper</i> )						1
Горец ( <i>Persicaria</i> sp.)				16		
Канареечник тростниковидный ( <i>Phalaroides arundinacea</i> )		12	35	30		1
Дудник ( <i>Angelica</i> sp.)			1			
Жерушник болотный ( <i>Rorippa palustris</i> )	1					
Звездчатка ( <i>Stellaria</i> sp.)	2					
Злаки (Poaceae gen. indet.)	1	3				
Калужница болотная ( <i>Caltha palustris</i> )				3		1
Камыш ( <i>Scirpus</i> sp.)	1					

Археоботаническое исследование посада Старотуруханского городища

Окончание т а б л .

Номер образца	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Глубина, см	-264...-253	-253...-234	-234...-208	-208...-186	-186...-162	-162...-142
Слой	Темно-коричневая щепа над материком	Навоз	Навоз со щепой и гумусированным суглинком	Темно-серая щепа с навозом	Темно-серая щепа	Коричневая щепа
Соотношение со строительным ярусом	—	I	II	III	IV	V
Абсолютная датировка	I пол. — сер. XVII в. — 1649	1649–1667	1667–1676	1676–1700	1700–1709	1709–1718
Объем, л	5,0	4,2	5,5	4,0	3,9	4,3
Капустные ( <i>Brassicaceae</i> gen. indet.)	8	3+5*	5		1	
Кубышка малая ( <i>Nuphar pumila</i> )				1		
Купырь лесной ( <i>Anthriscus sylvestris</i> )	2	1	1	1		2
Лапчатка ( <i>Potentilla</i> sp.)						1
Лисохвост ( <i>Alopecurus</i> sp.)	3*	40	12	13		5
Лобазник вязолистный ( <i>Filipendula ulmaria</i> )		1	9	1		1
Лютик едкий ( <i>Ranunculus acris</i> )						7
Лютик золотистый ( <i>Ranunculus auricomus</i> ) и лютик ползучий ( <i>Ranunculus repens</i> )	50+10*	31	159+34*	243	132+48*	480+250*
Лютик ядовитый ( <i>Ranunculus sceleratus</i> )						2+3*
Мерингия ( <i>Moehringia</i> sp.)						1
Незабудка ( <i>Myosotis</i> sp.)	3		2			1
Овсяница ( <i>Festuca</i> sp.)		11	1			
Осока двусемянная ( <i>Carex disperma</i> )		1	3		7	31
Осоки ( <i>Carex</i> spp.)	44	3	6	23	11	17
Смолевка ( <i>Silene</i> sp.)	4	2	6		1	1
Фиалка ( <i>Viola</i> sp.)						1
Шавель ( <i>Rumex</i> sp.)		3*		2*		10+3*
<b>Сумма/кол-во таксонов</b>	<b>147/15</b>	<b>131/16</b>	<b>314/18</b>	<b>345/16</b>	<b>204/10</b>	<b>829/21</b>
<b>% от общего количества</b>	<b>13</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>22</b>	<b>39</b>	<b>68</b>
<b>Мохообразные (Bryophytes)</b>						
Зеленые мхи (Bryophyta)	40*в.	55*в.	10*в.	70*в.	100*в.	80*в.
Сфагнум ( <i>Sphagnum</i> sp.)		25*в.				
<b>Общее количество макроостатков растений</b>	<b>1135</b>	<b>382</b>	<b>568</b>	<b>1539</b>	<b>519</b>	<b>1207</b>

**Примечание.** Так как плоды и семена кедра и черемухи люди использовали в пищу, то эти растения в табл. приведены в двух группах — «пищевые растения» и «деревья и кустарники». Соответственно в итоговой графе по остаткам древесных растений указано и количество остатков пищевых.

**Условные обозначения:** цифра — количество плодов или семян; цифра\* — количество их фрагментов; + — остатки присутствуют в небольшом количестве; в. — веточка; л. — лист; хв. — хвоя; ук.п. — укороченный побег; ч. — чешуя.

Почвенная колонка из шести образцов взята из южной стены раскопа в квадрате Г5/1, где отражена стратиграфия межжилищного пространства (рис. 1). Слои и постройки раскопа № 1 довольно точно датируются корреляцией стратиграфического и дендрохронологического методов [Визгалов, Рудковская, 2011]. Это дает возможность датировать взятые образцы с точностью до нескольких лет.

Образец P3 взят из нижнего слоя темно-коричневой щепы, расположенной над материком. В первые годы существования зимовья (с 1604 г. до середины XVII в.) место исследования не было занято постройками, но, скорее всего, оно было вытоптано, так как является удобным взвозом на высокий останец. Это обстоятельство позволяет датировать образец P3 временем от начала основания Туруханского зимовья до 1649 г. — года начала строительства на этом месте.

Образец P4 — из слоя навоза, с уровня первой постройки (№ 9), соответственно относится ко времени I строительного яруса и датируется около 1649–1667 гг.

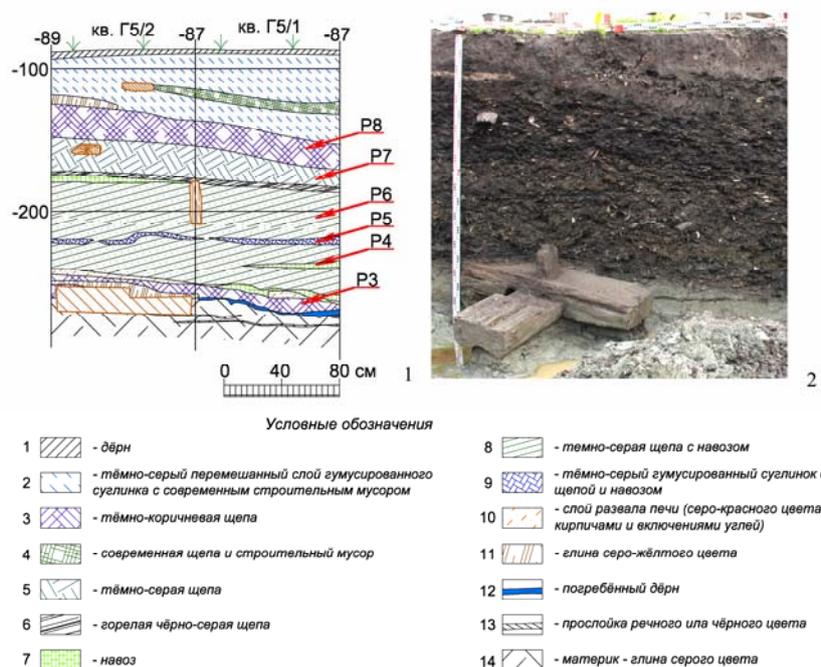
Образец P5 — из слоя, основу которого составляет навоз со значительной примесью щепы и гумусированного суглинка, с уровня первоначального этапа существования постройки № 8 (II строительный ярус), датируется около 1667–1676 гг.

Образец P6 взят из слоя темно-серой щепы с включениями навоза, соотносится с постройкой № 7 (III строительный ярус) и датируется около 1676–1700 гг.

Образец P7 — из слоя темно-серой щепы, одновременен постройке № 2 IV строительного яруса, датируется около 1700–1709 гг.

Образец P8 взят из верхнего из непереотложенных слоев раскопа — коричневой щепы. Слой соотносится с постройкой № 1а V строительного яруса, датируется 1709–1718 гг.

Слои раскопа, расположенные выше, не представлены в выборке. Эти слои испытали значительное влияние в процессе хозяйственной деятельности XX в., поэтому велика вероятность их загрязнения остатками современных растений.



**Рис. 1.** Стратиграфия южной стенки раскопа № 1, кв. Г5/1, Г5/2:  
1 — стратиграфическая колонка с указанием места отбора образцов; 2 — южная стенка раскопа в кв. Г5/1, Г5/2. P3–P8 — место отбора образцов для палеокарпологического анализа

### Обсуждение результатов

В результате анализа образцов из почвенной колонки отобрано более 5 тыс. остатков плодов и семян, 69 таксонов растений, для каждого образца получены видовые списки (семенные комплексы) растений, макроостатки которых встречаются в культурном слое Старотуруханского городища (рис. 2). В табл. эти растения разделены на группы в соответствии с их ролью в жизни людей и экологическими условиями произрастания.

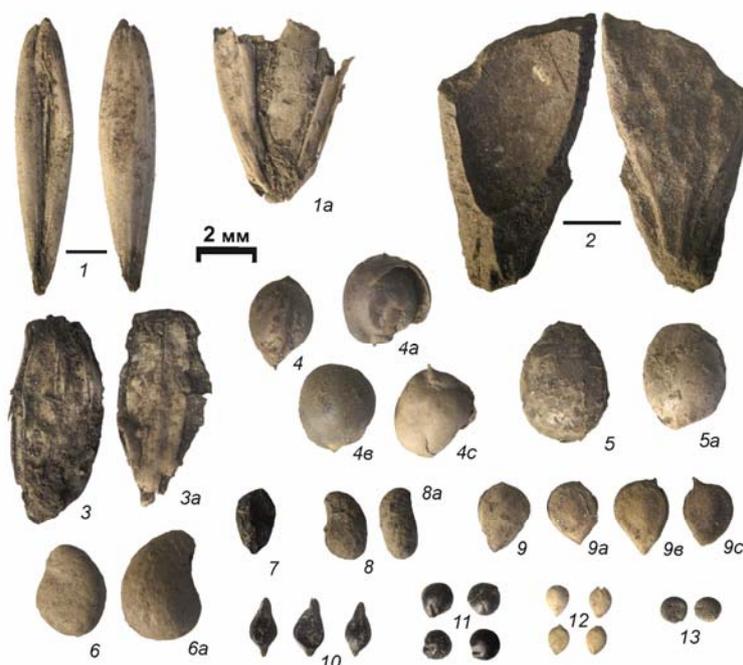
**Культурные злаки.** В первую группу выделены остатки культурных злаков, которые в небольших количествах обнаружены во всех образцах. Овес встречается в виде зерновок, их фрагментов и чешуй. К сожалению, в образце P5 сохранность фрагментов такова, что не позволяет провести их количественный учет, поэтому можно говорить лишь о наличии остатков овса в этом слое (II строительный ярус). Кроме овса в образце P7 обнаружены 2 фрагмента зерновок ячменя (IV строительный ярус).

Несмотря на более благоприятные по сравнению с Мангазеей климатические условия, способствовавшие занятию скотоводством, данные палеокарпологического анализа не дают оснований полагать, что жители Старотуруханского городища выращивали культурные злаки, так как макроостатки этих растений встречаются единично. По данным таможенных книг, с середины XVII в. ячмень, овес, пшеницу и рожь в Туруханск завозили из Енисейска [Копылов, 1965, с. 40–89].

Заведение собственной пашни, которая удовлетворяла бы потребности разрастающихся сибирских острогов и городов, было одной из самых острых проблем колонизации Сибири XVII в. Поэтому на Енисейск в связи с его расположением возлагали в этом отношении большие надежды. И действительно, земледелие здесь возникло вскоре после основания Енисейского острога в 1619 г., а к концу XVII в. крестьяне стали самой многочисленной группой населения [Копылов, 1965, с. 37]. Известно, что к 1640-м гг. в Туруханском зимовье образовался «большой торг» — ежегодная ярмарка, на которую свозили для торговли и обмена со всего Мангазейского уезда меха и рыбу, основной же статьей продаж енисейских купцов был хлеб. Более того, путь хлебных поставок на Мангазею из Тобольска по Оби и Обской губе стал невыгоден уже с середины 1630-х гг., и хлеб стали завозить из Енисейска через Туруханск [Александров, 1964, с. 27]. Одной из главных причин переезда населения «на вечное житье» из Мангазеи на Турухан стала

## Археоботаническое исследование посада Старотуруханского городища

«хлебная скудость». Но и в Туруханске продовольственная проблема оставалась острой на всем протяжении XVII в. Сохранились данные 1668 г. о принудительном переселении 30 семей ссыльных людей и тобольских переведенцев в Енисейск со специальной задачей организации хлебного производства в Енисейском уезде на нужды Мангазейского уезда [Копылов, 1965, с. 40]. «Хлебная скудость» была привычным явлением в Туруханске, часто выливаясь в голодовки. Даже местные служилые люди, обеспеченные систематическими хлебными окладами, получали их не полностью и постоянно жаловались на угрозу «голодной смерти» [Александров, 1964, с. 73]. Архивные данные находят подтверждение в результатах палеокарпологического анализа: малое количество обнаруженных в раскопе макроостатков культурных зерновых говорит об отсутствии собственной пашни в Туруханске-Новой Мангазее.



**Рис. 2.** Растительные макроостатки из отложений Старотуруханского городища:

1, 1a — зерновки овса (*Avena sativa*); 2 — фрагмент косточки сливы (*Prunus* sp.); 3, 3a — зерновки ячменя (*Hordeum vulgare*); 4–4c — плоды хмеля (*Humulus lupulus*); 5, 5a — орешки конопли (*Cannabis sativa*); 6, 6a — косточки моршкови (*Rubus chamaemorus*); 7 — косточка смородины (*Ribes* sp.); 8, 8a — косточки княженики (*Rubus arcticus*); 9–9c — орешки лютиков (*Ranunculus auricomus*, *R. repens*); 10 — орехи спорыша (*Polygonum* sp.); 11 — семена мари белой (*Chenopodium album*); 12 — семена крапивы (*Urtica dioica*); 13 — семена звездчатки средней (*Stellaria media*)

**Культивируемые растения.** В эту группу входят конопля и хмель. Область распространения конопли чрезвычайно обширна и занимает почти всю Северную Евразию. Эту культуру выращивают на полях, и она встречается как сорное растение около жилья, на пашнях, близ дорог, на береговых обрывах. Хмель как дикорастущее растение широко распространен в лесной зоне умеренного климата Евразии. Он растет по берегам рек и их островам, в зарослях ив и других кустарников, по тенистым оврагам, сыроватым лесам. Оба вида широко культивируются и очень легко дичают, поэтому естественные ареалы их довольно трудно выделить. Однако можно утверждать, что северные границы ареалов этих растений в Западной Сибири отмечаются значительно южнее Старотуруханского городища и не выходят за 59° с.ш. [Крылов, 1930]. Конопля в небольших количествах обнаружена во всех образцах. Она часто сохраняется в виде фрагментов плодов, находки целых единичны. Возможно, это связано с тем, что орешки довольно крупные, очень питательные (до 35 % жира) и хорошо поедаются различными животными и птицами, к примеру мышами. Поскольку естественный ареал конопли расположен южнее, семена этого растения, очевидно, были завезены людьми для выращивания в качестве прядильной культуры. Географические формы конопли посевной подразделяют на три группы: северную, среднерусскую и южную. Северную коноплю издавна возделывали в северных и северо-

западных районах европейской части России, включая Архангельскую область. Благодаря холодоустойчивости и короткому вегетационному периоду (сумма активных температур составляет около 1400 °С) этой культуры можно получать здесь удовлетворительный урожай [Аринштейн, 1973]. Не исключено также, что коноплю завезли с целью разведения, а затем она одичала и распространилась на территории поселения уже как сорное растение.

По данным архивных источников, первые сведения о выращивании русскими переселенцами конопли в Енисейске относятся к первой половине XVII в. В качестве технической культуры коноплю стали выращивать на личных крестьянских пашнях и приусадебных участках посадских людей [Копылов, 1965, с. 75]. Енисейские воеводы XVII в. жаловались, что пенька у приезжих людей в привозе бывает редко, а у крестьян ее можно купить в ограниченном количестве. К концу века положение несколько улучшилось — в таможенных книгах отмечаются явки крестьянами на продажу и на вывоз уже не только пеньки, но и пеньковой пряжи [Там же, с. 90].

Пенька и веревочные изделия были особенно необходимы для Туруханска, как опорного пункта снаряжения северных морских экспедиций. Поэтому коноплю, являющуюся менее прихотливой, чем зерновые, культурой, жители Туруханска могли разводить на приусадебных участках-конопляниках.

Макроостатки еще одного культивируемого растения — хмеля встречаются в небольшом количестве во всех образцах. Интересно, что больше всего их обнаружено в самом нижнем образце (первая половина — середина XVII в.). Так как хмель произрастает значительно южнее, вероятно, жители Старотуруханского городища завозили его, чтобы затем использовать в хлебопечении, пивоварении, а также для окраски тканей или в лечебных целях (оказывает успокаивающее, мочегонное и противовоспалительное действие).

Хмель завозили в виде высушенных соплодий (шишек), содержащих семена. При использовании в хлебопечении, пивоварении шишки погружали в жидкий продукт для придания особых свойств, а после использования целиком удаляли из конечного продукта, выбрасывали. Так семена хмеля, который произрастает значительно южнее, могли попасть в культурный слой данного памятника.

**Пищевые растения.** Ягоды брусники, клюквы, княженики, морозики, смородины, черемухи и семена кедра человек издавна употребляет в пищу. Макроостатки пищевых растений (всего 8 таксонов) встречаются в небольшом количестве во всех образцах. Примечательна находка небольшого фрагмента скорлупы косточки сливы (образец Р4, I строительный ярус). Наиболее вероятно, что слива была завезена в сушеном виде, а так как для сушки более пригодны южные сорта слив, то предположительно из Средней Азии или с Кавказа [Культурные растения СССР, 1978]. К примеру, по данным таможенных книг 1633, 1635 гг. известно, что на Мангазею завозили чернослив, косточки которого вместе с косточками вишни и скорлупой ореха лещины находили в культурном слое Мангазеи [Визгалов, Пархимович, 2008, с. 115].

Остальные макроостатки принадлежат местным видам растений, кроме пищевой ценности их плоды обладают лечебными свойствами, поэтому, несмотря на небольшое количество остатков, они играли важную роль в рационе людей, особенно в голодные годы, когда енисейская пашня, расположенная в зоне рискованного земледелия, из-за неурожая не могла обеспечить хлебом жителей Туруханска. К примеру, в челобитной 1696 г. местные жители писали, что в Туруханске не оказалось «в приплаве ни единого пуда» хлеба и приходится питаться «рыбой и травой» [Александров, 1964, с. 73], имея в виду в том числе дикие ягоды и орехи.

**Сорные травы.** Всего обнаружено 1436 макроостатков 14 таксонов сорных растений. Все эти растения и в настоящее время распространены на данной территории. Большинство остатков принадлежат растениям из группы рудеральных сорняков, произрастающих на мусорных местах, вдоль дорог, близ жилья людей. Макроостатков исключительно сеgetальных сорняков не обнаружено, хотя некоторые растения (марь белая, ярутка полевая), встречаются в посевах, на полях. Наиболее «засоренным» (72 % от общего количества макроостатков) оказался самый нижний образец за счет максимального количества семян спорышей. Эти растения устойчивы к вытаптыванию, произрастают по берегам рек, вытоптаным пустырям, во дворах, на тропинках, вдоль дорог, на выгонах, около жилищ. Также в этом образце много семян различных марей (красной, белой и сизой), крапивы и гречишки вьюнковой; семена и плоды других сорных растений встречаются единично. В вышележащих слоях (Р4 — 29 % и Р5 — 27 %) количество сорняков резко снижается, в образце Р6 достигает минимума — 6 %, а к верхним слоям немного увеличивается (Р7 — 12 %, Р8 — 16 %).

## Археоботаническое исследование посада Старотуруханского городища

Количество и разнообразие остатков сорных растений свидетельствует об интенсивном антропогенном воздействии, которому подвергались почва и растительность близлежащей территории. Особенно активно заселение сорными растениями происходило на уровне нижнего образца (РЗ, датирующегося серединой XVII в.), когда под действием вытаптывания и разрушения почвенного покрова произошла замена луговой растительности на сорно-рудеральную, характерную для территорий населенных пунктов, участков вокруг жилья человека. Затем процесс стабилизировался, возникли устойчивые растительные группировки из рудеральной растительности и происходили только некоторые изменения в численности тех или иных растений, а иногда замена одних видов другими, более приспособленными к конкретным условиям окружающей среды. Это проявляется в изменении количества макроостатков различных видов сорных растений в разных слоях.

Следующие две группы растений характеризуют растительность окрестностей поселения в изучаемый период.

**Деревья и кустарники.** Географически данная территория относится к Приенисейской провинции Западной Сибири, в настоящее время Старотуруханское городище расположено в подзоне северотаежных лесов [Западная Сибирь, 1963, с. 207–208]. В лесах подзоны участвуют ель, кедр, сосна и береза, а также лиственница сибирская и местами пихта. Макроостатки всех перечисленных деревьев встречаются в исследуемых образцах. Непосредственно в окрестностях Старотуруханского городища из этих растений не произрастает сосна. Два фрагмента хвои сосны обнаружены в самом позднем образце (Р8, датирующемся 1709–1718 гг.). Возможно, они попали в слой вместе с завезенным с более южных территорий строительным материалом, что подтверждают данные определений древесины построек Старотуруханского городища<sup>1</sup>.

Кроме того, в самом нижнем слое (середина XVII в.) обнаружены макроостатки ольхи и бузины. Эти кустарники встречаются под пологом темнохвойных и смешанных лесов, распространены в пределах южной и средней подзон тайги, заходя на север до 63°. Появление этих видов на 66-й параллели, вероятно, обусловливается отепляющим влиянием большой реки, текущей с юга на север (Енисей). Так и северная граница ареала пихты, сосны и ели резко поворачивает на север и по берегам Енисея заходит за Северный полярный круг [Западная Сибирь, 1963, рис. 52]. В образцах Р5, Р6 и Р8 встречаются фрагменты скорлупы косточек черемухи, которая могла расти не только в пойменных зарослях, но и на территории поселения, что наблюдается в Старотуруханске и в настоящее время. Это справедливо и в отношении бузины, которая также тяготеет к населенным пунктам.

**Луговые, болотные и лесные травы.** Эта группа остатков характеризует травянистую растительность окрестностей Старотуруханского городища. Большинство растений этой группы распространены на лугах, в разреженных лесах, на опушках, многие приурочены к влажным местообитаниям. В эту группу входят макроостатки 33 таксонов растений, из них только один вид является настоящим водным растением, в образце Р6 (III строительный ярус) обнаружено 1 семя кубышки малой, обитающей в воде озер, прудов, стариц. Сама находка водного растения не удивительна, поскольку рыбная ловля была одним из основных источников пропитания жителей Туруханска. Остатки водных и прибрежных растений, а также эфиппий дафнии на территорию городища занесли вместе с рыбой и орудиями лова.

Из представителей этой группы больше всего обнаружено плодов лютиков золотистого и ползучего, причем их максимальное количество обнаружено в позднем образце. Оба эти вида встречаются на лугах, лесных полянах и опушках, но лютик ползучий приурочен к более влажным местообитаниям. Наиболее разнообразно среди травянистых представлены растения влажных местообитаний, которые отмечаются по берегам рек и ручьев, на влажных лугах. Это бодяк огородный, калужница, василистники, жерушник, болотница, канареечник, лобазник, лютики едкий и ядовитый, дудник, горец перечный, камыш, осоки.

Мохообразные (различные зеленые мхи и сфагнумы), веточки которых встречаются во всех образцах, также являются растениями сырых местообитаний. Эти растения приносились на

---

<sup>1</sup> Дендрохронологическое датирование и ксилотомический анализ проведены д.и.н. В.С. Мыгланом (лаборатория естественно-научных методов в археологии и истории Института естественных и гуманитарных наук Сибирского федерального государственного университета, г. Красноярск). Из 96 образцов построек из раскопа только 4 образца оказались из сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*). Все 4 образца от досок, причем их не удалось исследовать методом перекрестного датирования. Доски явно были вторичного использования, из древесины, привезенной или сплавленной по Енисею из более южных районов.

поселение намеренно, для заполнения зазоров между венцами стен построек, что фиксируется в раскопе практически во всех строениях.

Значительно меньше обнаружено остатков трав, растущих в разреженных лесах, на опушках (борщевик, купырь лесной). Макроостатки некоторых растений удалось определить только до рода (горец, звездчатка, лапчатка, лисохвост, незабудка, овсяница, смолевка, фиалка, щавель). Большинство видов из этих родов являются обычными представителями лугового разнотравья.

### Выводы

Результаты анализа полученного палеокарпологического материала в сопоставлении с данными стратиграфии раскопа и дендрохронологического датирования с привлечением известных сведений из архивных источников позволяют сделать следующие выводы:

1. На месте расположения населенного пункта — на останце протоки наиболее заметные антропогенные изменения растительности произошли в первые годы заселения. Это демонстрирует самый ранний образец (РЗ), взятый из нижнего надматерикового слоя, датированного 1604–1649 гг. В результате вытаптывания и разрушения почвенного покрова произошла замена луговой растительности на сорно-рудеральную, характерную для территорий населенных пунктов, участков вокруг жилья человека. Затем процесс стабилизировался, возникли устойчивые растительные группировки из рудеральной растительности, приспособленной к новым условиям окружающей среды. Активному антропогенному влиянию подверглась территория населенного пункта и близлежащая к нему. Однако в окрестностях поселения сохранились естественные луговые и лесные растительные сообщества.

2. Соседство места расположения Туруханского зимовья — Новой Мангазеи с большой рекой положительно сказывалось на микроклимате данной территории. Это преимущество позволяло местным жителям XVII — начала XVIII в. заниматься выращиванием конопли, которая распространена значительно южнее. Данные палеокарпологического анализа подтверждают сведения архивных документов об отсутствии собственного зернового производства и о поставках из Енисейска ячменя, овса и других зерновых культур, а также хмеля.

3. В XVII — начале XVIII в. в окрестностях Туруханска были распространены разреженные северотаежные леса из ели, кедра, лиственницы с примесью березы и пихты, по берегам р. Турухан, проток и ручьев встречались заросли ольхи, черемухи. На территории населенного пункта около домов росли черемуха и бузина. В окрестностях поселения была широко распространена разнообразная луговая растительность, в том числе влажных и лесных лугов.

4. Жители использовали растительные ресурсы близлежащей территории, собирали ягоды и кедровые орехи, луговые растения широко использовали в хозяйстве — сено заготавливали на корм скоту, на травяные подстилки и т.п., мхом конопатили стены. Возможно, использовали в лечебных целях различные растения местной флоры (крапива, спорыш, лобзаник, горец перечный, мари). Не исключено, что вначале люди невольно способствовали широкому распространению некоторых сорных растений, а затем начали применять их как лекарственные (спорыш) или даже как хлебно-крупяные (марь белая).

5. Зажиточность населения Новой Мангазеи демонстрирует находка сливовой косточки — в качестве деликатесов до приполярного города доходили среднеазиатские (или кавказские) сухофрукты.

---

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

---

Александров В.А. Русское население Сибири XVII — начала XVIII в. (Енисейский край) // Тр. ИЭ АН СССР. М.: Наука, 1964. Т. 87. 302 с.

Аринштейн А.И. Конопля // БСЭ. 3-е изд. М.: Сов. энцикл., 1973. Т. 13. С. 35–36.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г. Мангазея: Новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). Екатеринбург; Нефтеюганск: Магеллан, 2008. 296 с.

Визгалов Г.П., Рудковская М.А. Постройки на территории посада Старотуруханского городища (Новой Мангазеи) // Культура русских в археологических исследованиях: Междисциплинарные методы и технологии. Омск: Изд-во Омск. ин-та (филиала) РГТЭУ, 2011. С. 226–227.

Доброхотов В.Н. Семена сорных растений. М.: Сельхозиздат. 1961. 464 с.

Западная Сибирь. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 320 с.

Кац Н.Я., Кац С.В., Кипиани М.Г. Атлас и определитель плодов и семян, встречающихся в четвертичных отложениях СССР. М.: Наука, 1965. 367 с.

## Археоботаническое исследование посада Старотуруханского городища

*Копылов А.Н.* Русские на Енисее в XVII в.: Земледелие, промышленность и торговые связи Енисейского уезда. Новосибирск: Редакционно-издательский отдел СО АН СССР, 1965. 297 с.

*Крылов П.Н.* Флора Западной Сибири. Томск, 1930. Вып. IV. С. 719–980.

*Культурные растения СССР: Справочник-определитель.* М.: Мысль, 1978. 336 с.

*Леньков П.В.* Семена кормовых трав. М.; Л., 1931. 104 с.

*Никитин В.П.* Палеокарпологический метод. Томск: Изд-во ТГУ, 1969. 82 с.

\* Екатеринбург, ИЭРиЖ УрО РАН

*korona@ipae.uran.ru*

\*\* ООО «НПО «Северная археология-1»

*marykar@yandex.ru*

*The authors undertook a paleocarpological analysis of soil samples from excavation № 1 on the territory of a trading quarter of Staroturukhansk hillfort. The investigation enabled to describe vegetation composition of the Turukhan river basin before the development of this territory by Russian population, and to determine the impact extent of anthropogenic factor upon the flora over XVII — early XVIII cc. Subject to investigation being a potential of plant cultivation with Turukhansk — New Mangazeya residents and a role of the local vegetation resources in the economy.*

***Staroturukhansk hillfort, Turukhansk, New Mangazeya, XVII c., early XVIII c., paleocarpological method.***