

Copyright © 2023 by Cherkas Global University



Published in the USA
 Bylye Gody
 Has been issued since 2006.
 E-ISSN: 2310-0028
 2023. 18(4): 1948-1959
 DOI: 10.13187/bg.2023.4.1948

Journal homepage:
<https://bg.cherkasgu.press>



The Traditional Use of Siberian Pine in Northern Pre-Urals in the late 19th – early 20th centuries based on the Archival Data

Alexei A. Aleinikov ^{a, *}

^a Center for Forest Ecology and Productivity of the RAS, Moscow, Russian Federation

Abstract

Traditional land use has a significant impact on the transformation of forest ecosystems in the pre-industrial period. Understanding the structural elements of ecosystems that have been altered by previous anthropogenic activities is crucial. The archival data is an important and indispensable source of information about the peculiarities of the interaction of peasants with the surrounding forests. Siberian stone pine is one of the longest-lived tree species in boreal forests. Siberian stone pines start seeding at a later age of 150-200 and consequently recover slowly after forest fires and cuttings. Pine nuts were a valuable food source and a crucial subject of trade for peasants. However, despite the value and limitation of this resource, the peasants of Northern Pre-Urals throughout the 19th century actively exterminated it for nuts and wood, which were used for interior decoration and household furniture, repairs and construction. The article presents an analysis of new archival data that clarifies the features of the use of Siberian stone pine by the local population. Peasants cut large trees from 36 to 62 cm in diameter for wood and nuts. These were adult generative trees that produced maximum seeds. Systematic cuttings of such trees had gradually reduced Siberian stone pines in the forests around the villages. The archive data significantly expanded our understanding of the extent of the territories where peasants cut down stone pines. Peasants cut stone pines not only in the farmer forests around the villages but also around the huts, which were located along winter roads and hunting trails. The stone pines were also cut down around fishing areas to make wood barrels for salting fish. Therefore, the archival data about all past hunting huts, hayfields and fishing areas are extremely important for further ecological researches.

Keywords: traditional land use, boreal forests, large trees, Perm province, *Pinus sibirica*, selective cutting, Siberian pine nut gathering.

1. Введение

В последние десятилетия происходит переосмысление роли разных видов традиционного природопользования и их долгосрочных последствий в формировании современных лесов. На протяжении нескольких тысяч лет человечество играло важную роль в трансформации лесных экосистем (Feurdean et al., 2011; Foster et al., 1998; Kaplan et al., 2009). Несмотря на многолетние исследования многие вопросы все еще остаются недостаточно исследованными, в том числе последствия воздействия человека на отдельные виды деревьев, обладающих особыми свойствами (Caetano Andrade et al., 2019; Cywa, 2018; Grant et al., 2011). Кедровые сосны – одни из хозяйственно-ценных (пищевых) видов деревьев, традиционное использование которых исчисляется тысячелетиями (Pokorný et al., 2023). Главная ценность кедров заключается в орехах, имеющих высокие пищевые и вкусовые качества. В этнографической литературе накоплено много данных по использованию кедровых орехов в разных хозяйственных культурах Европы и Сибири (Mattalia et al., 2013).

* Corresponding author

E-mail addresses: aaacastor@gmail.com (A.A. Aleinikov)

Начиная с конца XIX века ареал кедра сибирского в европейской части сокращается (Кеппен, 1883; Крестьяшин, 1972; Непомилуева, 1974). Значительное сокращение произошло в XX веке в связи с интенсивным освоением лесов, но также нельзя исключать, что ареал кедра уже был сокращен в результате рубки деревьев местными жителями. Цель статьи: обобщить разрозненные литературные данные и ввести в научный оборот новые архивные сведения о традиционном использовании крестьянами кедра сибирского в конце XIX – начале XX века в Северном Предуралье.

2. Материалы и методы

Северное Предуралье – территория западного макросклона Северного Урала на стыке Пермского края и Республики Коми. В статье рассматривается территория, ограниченная бассейнами трех рек: Верхней Вишеры, Колвы и Верхней Печоры. Суровые климатические и орографические условия долгое время сдерживали освоение этой территории, поэтому оседлое население появилось намного позже южных и западных территорий европейской части России. В средние века эту местность населяли манси (вогулы), которые вели кочевой образ жизни и занимались охотой, рыболовством и собирательством (Алейников, 2017). Первые русские поселения вдоль р. Колва появились только во второй половине XVII века: д. Корепино в верховьях р. Колвы; д. Березовая на р. Березовой и д. Фадино на р. Вишерке (Чагин, 2017). Примерно в это же время появилась первая деревня на Печоре (Усть-Волосница) (Алейников, Чагин, 2015). Во второй половине XIX века население вдоль рр. Колвы и Вишеры резко увеличилось за счёт внутреннего прироста, и русские поселенцы начали колонизировать свободные казённые земли. Северное Предуралье – одна из немногих территорий в Европейской части России, где ещё на рубеже XIX – XX вв. сохранялась низкая плотность населения, практически полное отсутствие дорожной сети и крупные лесные массивы. В последние десятилетия этот район был предметом историко-географических исследований: информация о прошлых поселениях, тропах, пожарах, количестве заготовленных лесных материалах, казённых оброчных статьях позволила глубже понять роль местного населения в трансформации лесов и их пожарного режима (Aleinikov, 2019; Ryzhkova et al., 2022). На основе анализа сохранившегося архивных материалов изучены особенности сохранившегося архаичного подсечно-огневого земледелия в конце XIX-начале XX веков (Aleinikov, Lisitsyna, 2023; Drobyshev et al., 2023).

В статье проанализированы ранее неизвестные архивные источники конца XIX – начала XX веков по лесничествам Чердынского уезда Пермской губернии и частично Усть-Сысольского уезда Вологодской губернии, сохранившиеся в Чердынском краеведческом музее имени А. С. Пушкина (ЧКМ) и Государственном архиве Вологодской области (ГАВО) а также отдельные документы из Российского государственного исторического архива (РГИА). Наиболее ценными следует считать корпус первичных документов лесничеств Чердынского уезда, в том числе Дела о нарушениях Лесного устава. Важно отметить, что архивные документы по вопросам лесного планирования и протоколы нарушений имели небольшой срок хранения (15 лет) по истечении которого уничтожались, поэтому сохранившиеся дела – уникальный источник сведений о прошлой экологической роли местного населения (Aleinikov, Lisitsyna, 2023). В архивах были обнаружены 15 дел о нарушениях Лесного устава, в которых в качестве объекта самовольной порубки был кедр Сибирский. В описаниях содержатся сведения о месте самовольной порубки, диаметре срубленных деревьев, материалах, которые были в дальнейшем получены из бревен, а также о размерах и виде взысканий. Большинство нарушений произошло в Колвинском и выделенном из него в 1894 году Чусовском лесничествах Чердынского уезда Пермской губернии и охватывают период с 1885 по 1916 год.

Дополнительно обобщены материалы о кедровом промысле, опубликованные в Лесном журнале, Пермских губернских ведомостях, а также малоизвестные этнографические источники второй половины XIX – начала XX века. До 1918 года в России использовали русскую систему мер длины, площади и объема. Эти меры использованы в изученных делах. Для облегчения восприятия они были переведены в современные метрические (Шевцов, 2017).

Отсутствие картографических материалов и количественных данных о лесах существенно затрудняет оценку динамики кедра в лесах Северного Предуралья. В этом случае могут помочь исследования, основанные на локальных источниках и микроисторическом подходе, которые дают представление об отдельных фактах лесопользования, а также о взаимоотношениях крестьян и лесной стражи. Основной метод, используемый в работе – анализ документов, то есть систематический процесс просмотра или оценки документов как печатных, так и электронных. Как и другие аналитические методы в качественных исследованиях, анализ документов требует изучения и интерпретации данных для придания смысла, а также развития эмпирического знания (Bowen, 2009). Аналитическая процедура включала поиск, отбор, оценку и обобщение данных, содержащихся в различных законодательных нормах и правилах с соответствующими приложениями.

3. Обсуждение

История лесного хозяйства Урала многократно становилась предметом многочисленных исследований (Чернов, Торлопов, 1998; Турков 2021). Однако важно помнить, что к концу XIX века на

Урале существовала пестрая мозаика форм собственности на леса, обусловленная давностью, продолжительностью и особенностями хозяйственного освоения этой территории (Боков, 1899; Чернов, 2006b). Причем в разных частях Урала набор лесов разных форм собственности и их соотношение менялись. Значительное число работ посвящено особенностям эксплуатации горнозаводских и частновладельческих лесов (Зыкин, 2023; Теринов, 1970; Турков, 2020; Чернов, 2006а; Чернов, 2014; Шибаев, 2006; Шибаев, 2008), меньше – особенностям ведения хозяйства в казенных лесах (Алейников, 2021; Зеликман, 1913; Фаас, 1922).

Одно из активно развиваемых направлений современных исследований – разнообразные аспекты взаимодействия леса и крестьян, а также история традиционного и промышленного природопользования (Eriksson, 2022; Fedotova, Korchmina, 2020). Показаны долгосрочные последствия разных типов воздействия на разных пространственных уровнях даже спустя столетия (Dahlström et al., 2006). Прошлая человеческая деятельность сохранила заметные следы в нынешнем лесном ландшафте: возраст, запас, состав лесов, а также видовое разнообразие грибов менялись в зависимости от расстояния до населенных пунктов (Tikkanen et al., 2017; Tikkanen, Chernyakova, 2014).

Малоисследованным остается такой вид традиционного природопользования, как собирательство – форма присваивающего хозяйства, основанная на сборе готовых видов пищи. Собирательство вместе с охотой и рыболовством составляют единый хозяйственно-культурный тип присваивающего хозяйства, распространенный в том числе и среди немногочисленного населения лесной зоны (Итс, 1991). Исследования пищевых растений в бореальных лесах немногочисленны (Kolossova et al., 2020). Среди пищевых деревьев следует выделить кедровые сосны: европейскую и сибирскую, которые пользовались большим спросом (Данченко и др., 2016; Непомилуева, 1974; Петров, 1961; Поварницын, 1944; Поле, 1913). К настоящему времени накоплены археологические и этнографические сведения, подтверждающие использование кедровых орехов с глубокой древности (Pokorný et al., 2023; Rösch et al., 2005; Дунин-Горкавич, 1904; Милованович, 1926; Соёнов, 2002). Наибольшее значение ореховый промысел имел в Западной Сибири, особенно в Томской губернии. Например, в Бийском округе сбором орехов зарабатывали на жизнь 1,5 тыс. чел. За сезон два человека могли собрать до 250 мешков орехов (Дегальцева, 2010; Рубакин, 1908). С 1899 по 1908 гг. по сибирскому железнодорожному пути ежегодно перевозилось около 189 тыс. пудов (более 3 млн. т) орехов (Крылов, 1964). Однако, несмотря на значимость кедрового промысла, отношение к кедру у крестьян сильно отличалось. В Сибири, например, где расположены самые продуктивные кедровники, было характерно более щадящее и рациональное отношение населения к ресурсу: сельские сходы запрещали сбор кедровых орехов до их полного созревания и устанавливали наказание за нарушение сроков сбора (Белявский, 1907; Швецов, Юхнев, 1900). Подобное отношение к кедрам сохранялось большую часть XX века (Мягков, 2013). Однако на европейской части России, где проходит западная граница его сплошного распространения и практически отсутствуют чистые кедровники, фиксировали варварское отношение к кедру (Кеппен, 1883). Тем не менее средний сбор орехов в южных частях Печорского края достигал 1500 пудов (около 24 т) в том числе для экспорта на европейские рынки (Отчет..., 1867). Высокие цены и спрос провоцировали бесконтрольную рубку: в отдельные годы в Печорском крае вырубалось до тысячи деревьев (Латкин, 1853). В 1868–1883 годы выходят многочисленные публикации в Архангельских и Пермских губернских ведомостях о необходимости сохранности кедров из-за их уничтожения во время сбора шишек. Вероятно, из-за массовой рубки деревьев в урожайные годы рубка отдельных деревьев ради древесины оставалась малозаметна, но она тоже имела экологические последствия.

4. Результаты

В начале XIX века Северное Предуралье относилось к Усть-Сысольскому уезду Вологодской губернии и Чердынскому уезду Пермской губернии. Бассейны рек Верхней Печоры, Вишеры и Колвы оставались наименее освоенными (Алейников, Чагин, 2015; Попов, 1811; Чагин, 2017). До середины XIX века система управления казенными лесами фактически отсутствовала, в отличие от горнозаводских лесов, которые начали исследовать и устраивать (приводить в известность) раньше (Мозель, 1864). Поэтому вплоть до первой трети XX века какие-либо количественные сведения о распространении кедров в лесах отсутствуют. Однако на протяжении всего XIX и начала XX века исследователи и путешественники упоминают о произрастании кедров в Вологодской и Пермской губерниях (Батуев, 1902; Белдыцкий, 1916; Боровский, 1855; Глушков, 1906; Грюнер, 1905; Зеликман, 1913; П.Н. Крылов, 1926; Попов, 1811; Теплоухов, 1856). Некоторые авторы отмечали его редкость (кедр встречался только в виде примеси в пихтово-еловых лесах) и исключительные размеры кедровых деревьев (диаметр ствола до 2 м) (Боровский, 1855; Сонни, 1839). Также было замечено, что древесина кедров имеет свои особенности: ее мягкость, легкость, приятный запах и цвет, устойчивость к гнилям, поэтому крестьяне ее использовали при устройстве полов, столов, скамеек, косяков и прочего внутреннего убранства своих жилищ (Попов, 1811; Батуев, 1902). Однако, как уже было отмечено, наибольшую ценность имели кедровые орехи. Сбор кедровых орехов, кедровый промысел, сильно отличался даже в соседних уездах. Например, в Верхотурском уезде (Северное Зауралье) участки казенного леса с кедром сдавали в аренду местным крестьянам, которые бережно относились

к деревьям. В это же самое время крестьяне Усть-Сысольского, Чердынского и Соликамского уездов (Северное Предуралье) ради сбора шишек срубали деревья (Арсеньев, 1881; Белдыцкий, 1916; Грюнер, 1905; Зеликман, 1913). “...Урожай орехов - гибель для кедровых лесов”, говорят видевшие эту эксплуатацию: шишек не снимают каким-нибудь орудием, а рубят дерево. Для этого промысла крестьяне отправляются в лес, часто с семьями и рубят высокие деревья; с одного снимают от 1000 до 1500 шишек. Во время урожая сколько этих деревьев истребляется в одно лето, если вспомнить, что для пуда орехов нужно от 800 до 1000 шишек и что орехов в иной год добывают тысячи пудов. Когда станешь говорить о сбережении кедров, они спокойно отвечают: “не вырубишь всех, есть их много: на нас достанет...” (Арнольд, 1899: 385-386).

В архивах сохранилось крайне мало сведений о лесах и лесном хозяйстве первой половины XIX века. Можно предположить, что, несмотря на отсутствие фактической охраны лесов, бесконтрольное пользование лесными ресурсами, низкая численность населения в этот период незначительно влияла на распространение кедр. Во второй половине XIX века увеличивается численность населения, строятся новые дома и, вероятно, возрастает потребность в кедровой древесине. В результате уже к концу XIX века сокращение кедр в лесах было заметно даже современникам (Арсеньев, 1881). Вероятно, в казенных лесничествах существовал негласный запрет на рубку кедров, хотя пока никаких прямых подтверждающих документов не обнаружено. Но запрет рубки кедров все-таки был отражен в некоторых договорах, например, о заготовке дров для Кутимского завода (Боков, 1899). Также запрет рубки кедров – одно из условий контракта 1900 года с «Французским анонимным обществом эксплуатации лесов Верхней Печоры», которому было разрешено вырубить более 2,3 млн. пиловочных деревьев всех остальных пород (РГИА. Ф. 22. Оп. 4. Д. 378. Л. 107).

Большинство сохранившихся дел были составлены в пределах той части Колвинского лесничества, которая с 1894 года стала самостоятельным Чусовским лесничеством (таблица). В делах описана самовольная рубка 22 кедров с диаметром основания от 36 до 62 см, средний диаметр 46±1,6 см. Нарушители – местные жители, проживавшие в деревнях вдоль реки Колвы и ее основных притоков: Вишерки и Березовой. Несколько самовольных порубок кедр были совершены крестьянами из деревень, расположенных значительно ниже по р. Колве (д. Бигичи). Эти наемные крестьяне нарубили себе кедровых плах во время работы на лесозаготовках. Возможно, крестьяне вынуждены были заготавливать кедровую древесину за более чем 100 км (напрямую) от дома, поскольку в окрестностях некоторых деревень кедр уже отсутствовал. Это, кстати, подтверждается описаниями крестьянских надельных лесов, в которых преобладали лиственные древостои (Материалы..., 1901).

Таблица 1. Сведения о самовольных порубках кедр

Год	Место нарушения	Диаметр у основания, число срубленных кедров	Что было сделано из кедр	Наказание	Источник
1885	Колвинское лесничество, урочище Ларевское, в 2-верстах от выс. Семь Сосен	45 см – 2 шт.	плахи в дом	13 руб. + 2 месяца ареста	ЧКМ., ФЛ. Колвинское л-во. 1885. Л. 15-20
1887	Колвинское лесничество, вдоль реки Шудья	40 см – 1 шт.	плаха длиной 6,4 м, толщиной 9 см – 2 шт.	4 руб. 92 коп.	ЧКМ., ФЛ. Колвинское л-во. 1887. Л. 73-85
1887	кр-н Корепинской волости, деревни Березовая Алексей Марков Собянин	62 см – 1 шт. 58 см – 1 шт.	плаха длиной 6,4 м, толщиной 9 см – 4 шт. для дома	8 руб. 16 коп.	ЧКМ., ФЛ. Колвинское л-во. 1887. Л. 95-100.
1887	Колвинское лесничество, верховья реки Березовой	52 см – 1 шт.	плаха длиной 10,5 м – 1 шт., длиной 4,8 м – 2 шт., из одной плахи сделано корыто	7 руб. 08 коп.	ЧКМ., ФЛ. Колвинское л-во. 1887. Л. 115-123.

Год	Место нарушения	Диаметр у основания, число срубленных кедров	Что было сделано из кедра	Наказание	Источник
1890	Колвинское лесничество, урочище Верх-Вишерское	36 см – 1 шт.	столб для двора	3 руб. 39 коп.	ЧКМ., ФЛ. Колвинское л-во. 1890. Л. 42-46.
1892	Колвинское лесничество, урочище Верх-Вишерское, в 3 верстах от деревни Фадиной	45 см – 1 шт.	чурки длиной 2,5 м, в дальнейшем расколоты на доски для дома	8 руб. 20 коп.	ЧКМ., ФЛ. Колвинское л-во. 1892. Л. 45-49.
1895	Чусовское лесничество	45 см – 1 шт.	чурки длиной 2 м, одна из чурок распилена на доски	6 руб. 53 коп.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1895. Л. 163-169.
1895	Печерское лесничество Усть-Сысольского уезда, верховья р. Березовой	> 40 см - 1 шт.	лодка	3 руб. 30 коп.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1895. Л. 34-45.
1899	Чусовское лесничество, урочище Еловское, возле избы	31 см (на высоте 1,3 м) - 1 шт.	плахи в избушку на нары и лавки	н/д	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1899. Л. 17-22.
1903	Чусовское лесничество, урочище Щугорское, в 53 км вверх по течению от устья р. Щугор	53 см - 1 шт.	лодка	15 руб.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1903. Л. 19-24.
1904	Чусовское лесничество, окрестности поселения зырян у Березовского озера	36 см - 2 шт. 40 см - 2 шт. 44 см - 3 шт. 53 см - 1 шт.	сбор шишек	45 руб. 70 коп.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1904. Л. 30-37.
1904	Чусовское лесничество, урочище Вижайское, возле избы	58 см - 1 см	часть ствола длиной 11 м искололи на доски и плахи, из комля - колода для корма лошадей	17 руб. 67 коп.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1904. Л. 253-259.
1906	Чусовское лесничество, урочище Вижайское, возле избы	49 см - 1 шт.	кедр раскололи на две части и сделали плахи по 2 м для столов в избе	10 руб. 62 коп.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1906. Л. 174-176.
1916	Чусовское лесничество, оброчная статья, возле избы	49 см – 1 шт.	для устройства амбара у избы	4 руб. 82 коп.	ЧКМ., ФЛ. Чусовское л-во. 1916. Л. 54-60.

Примечание. ЧКМ – Архив Чердынского краеведческого музея, ФЛ – фонд лесничеств.

Следует отметить несколько особенностей. Так, из 14 дел только 1 самовольная порубка кедров была связана со сбором кедровых шишек коми-зырянами, незадолго до этого поселившимися около Березовского озера. Тем не менее, это самая масштабная порубка среди всех дел – 8 деревьев. Подобный случай также известен из Печорского лесничества Усть-Сысольского уезда, где в 1893 году двух крестьян Помоздинской волости обвинили в самовольной рубке 8 кедров для сбора шишек (ГАВО. Ф. 276. Оп.1. Д. 6242). Это случаи подтверждают, что в урожайные годы кедровые деревья рубили в огромном количестве. К сожалению, пока не обнаружено никаких данных о законном кедровом промысле на изучаемой территории, хотя в литературе отмечено, что лесничества выдавали билеты на сбор орехов при предъявлении железных когтей для лазанья по деревьям (Грюнер, 1905).

Большинство описанных самовольных порубок – рубка единичных кедров ради древесины для изготовления мебели. Обычно срубленные кедровые бревна превращали в плахи толщиной до 10 см, реze распиливали на чурки, которые затем раскалывали на доски. В одном случае из кедра был сделан стол, в двух случаях – лодка. Вероятно, строительство лодок из цельного кедрового бревна было распространено, поскольку такая же лодка была замечена на р. Унье (приток р. Печора) в 1870–1880-е годы (Крылов, 1926).

Наказание за самовольную рубку заключалось в виде денежного взыскания, которое состояло из нескольких частей: стоимость срубленного дерева, определяемая по таксам для сосны с надбавкой 20% + штраф в размере двойной стоимости срубленного дерева. В итоге крестьянин оплачивал тройную стоимость срубленного дерева. При конфискации материалов крестьянин оплачивал только штраф. В случае невозможности оплатить взыскание крестьянина приговаривали к общественным /казенным работам, если же такого запроса не было, то его могли арестовать на срок до трех суток.

Анализ локаций самовольных рубок показал, что крестьяне рубили кедровые деревья не только возле деревень, но даже вокруг своих изб, расположенных в оброчных статьях, вдоль зимних дорог и охотничьих троп. Несмотря на высокие штрафы, местные жители предпочитали использовать древесину кедра даже при обустройстве изб, в которых из кедра делали столы, нары (полаты) а также колоды для кормления лошадей.

Еще одно специфическое использование кедровой древесины было описано П.Н. Крыловым (1926) заметившим, что рыбаки прямо на рыболовецком стане из кедров делают кадушки и бочки для засолки рыбы.

ЗадOCUMENTированные факты существенно дополняют представление об использовании кедровой древесины в повседневной жизни крестьян, размерах используемых деревьев и, самое главное, о масштабах лесов, трансформируемых крестьянами. Становится очевидно, что кедровые деревья вырубали не только вокруг постоянных населенных пунктов, но даже вокруг временных жилищ – охотничьих и рыболовецких изб, а также полевых станов и оброчных статей.

5. Заключение

Традиционное природопользование крестьян – один из главных факторов трансформации лесных экосистем в доиндустриальный период. При исследовании современных лесов крайне важно понимать, какие элементы ландшафта были изменены предшествующей антропогенной деятельностью. Архивные сведения – ценный и незаменимый источник информации об особенностях прошлого взаимодействия крестьян с окружающими их лесами. Особенно это важно при исследовании долгоживущих видов деревьев, таких как кедр Сибирский, который начинает поздно семеносить (не раньше 150–200 лет) и очень медленно восстанавливается после нарушений. Кедровые орехи были не только лакомством для крестьян, но и одним из главных предметов торга. Однако, несмотря на ценность и ограниченность этого ресурса, крестьяне Северного Предуралья на протяжении XIX века активно истребляли его не только ради орехов, но и древесины, которую использовали для внутреннего убранства и обустройства жилищ, при ремонте и строительстве домов. Для этих целей крестьяне рубили деревья диаметром от 36 до 62 см – взрослые генеративные деревья, основная функция которых заключалась в регулярном производстве семян для поддержания устойчивого потока поколений. Систематическая рубка таких деревьев постепенно привела к сокращению кедра в лесах вокруг деревень. Архивные сведения и заметки естествоиспытателей существенно дополняют наши представления о масштабах этого вида природопользования. Помимо крестьянских казенных лесов, примыкавших к деревням, кедровые деревья вырубали вокруг изб, расположенных вдоль зимних дорог, охотничьих троп, а также рыболовецкие станы, где из кедров изготавливали бочки и кадушки для засолки рыбы. Поэтому для дальнейших исследований крайне важна архивная информация обо всех прошлых охотничьих избах, сенокосах, рыболовецких станах, оброчных статьях.

6. Благодарности

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 23-24-00294 «Леса Северного Предуралья в первой трети XX века как отражение исторического традиционного и промышленного природопользования»

Литература

- Алейников, 2017** – Алейников А.А. Население и особенности трансформации природных ландшафтов бассейна Верхней Печоры до начала русской колонизации в XV-XIX вв. // *Russian Journal of Ecosystem Ecology*. 2017. Vol. 2(3). Pp. 1-16.
- Алейников, 2021** – Алейников А.А. Историко-географические причины сохранности ненарушенных темнохвойных лесов Северного Урала // *Лесоведение*. 2021. № 6. С. 593-608.
- Алейников, Чагин, 2015** – Алейников А.А., Чагин Г.Н. Население в верховьях Печоры и Уньи в конце XIX – начале XX века / *Труды Печоро-Ильчского Заповедника*. 2015. № 17. С. 4-12.
- Арнольд, 1899** – Арнольд Ф.К. Русский лес. Т. 2. Ч. 2. СПб: А. Ф. Маркса. 585 с.
- Арсеньев, 1881** – Арсеньев Ф.А. Картины Дальнего Севера. Щугор. Из охотничьих рассказов / Вологодский сборник, издаваемый Вологодским губернским статистическим комитетом. Вологда, 1881. С. 154-208.
- Батуев, 1902** – Батуев Н.Г. Краткий очерк Колвинского лесничества // *Лесной Журнал*. 1902. № 3. С. 487-536.
- Белдыцкий, 1916** – Белдыцкий Н.П. О русском севере и необходимости его изучения / Иллюстрированный сборник-ежегодник Пермского губернского земства. Пермь, 1916. Вып. II. С. 220-231.
- Белявский, 1907** – Белявский Ф.Н. Промыслы и занятия населения / Полное географическое описание нашего Отечества. Западная Сибирь. Т. 16. СПб, 1907. С. 282-360.
- Боков, 1899** – Боков В.Е. Деревообрабатывающая промышленность в Пермской губернии. Пермь, 1899. 354 с.
- Боровский, 1855** – Боровский. Печорский край в географическом, статистическом и лесном отношении // *Лесоводство и Охота*. 1855. № 9. Приложение. С. 1-16.
- Глушков, 1906** – Глушков Н.Н. Лесное хозяйство в Пермском нераздельном имении графа Сергея Александровича Строганова // *Лесной Журнал*. 1906. Т. 7. С. 691-714.
- Грюнер, 1905** – Грюнер С.А. Очерк флоры северной части Чердынского уезда Пермской губернии / *Зап. Урал. общества любителей естествознания*. 1905. Т. 25. С. 70–113.
- Данченко и др., 2016** – Данченко А.М., Данченко М.А., Мясников А. Г., Бех И.А. Кедр России. Томск, 2016. 298 с.
- Дегальцева, 2010** – Дегальцева Е.А. Хозяйственная культура коренного населения Сибири // *Вестник Томского Государственного Университета. История*. 2010. Т. 1. № 9. С. 104–109.
- Дунин-Горкавич, 1904** – Дунин-Горкавич А.А. Тобольский север. СПб., 1904. 282 с.
- Зеликман, 1913** – Зеликман М.Н. Записка о лесах Пермской и Вятской губерний. Пермь, 1913. 53 с.
- Зыкин, 2023** – Зыкин И.В. Исследование и эксплуатация лесов Николае-Павдинского горного округа в начале XX в. // *Экономическая История*. Т. 19. № 1. С. 66-75.
- Итс, 1991** – Итс Р.Ф. Введение в этнографию: Учебное пособие. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1991. 168 с.
- Кеппен, 1883** – Кеппен Ф. Географическое распространение хвойных пород. М., 1883. 634 с.
- Крестьяшин, 1972** – Крестьяшин Л.И. О возобновлении кедра сибирского в Пермской области / Кедр сибирский на европейском севере СССР: его распространение, возобновление и культура. Л.: Наука, 1972. С. 76–80.
- Крылов, 1964** – Крылов А.Г. Классификация кедровых лесов Алтая // *Известия СО АН СССР. Сер. Биология*. 1964. Т. 8. № 2. С. 40-47.
- Крылов, 1926** – Крылов П.Н. Вишерский край: исторический и бытовой очерк Северного Приуралья. Свердловск, 1926. 45 с.
- Латкин, 1853** – Латкин В. Дневник Василия Николаевича Латкина, во время путешествия на Печору, в 1840 и 1843 годах. Тип. Имп. Акад. наук. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1853. 143 с.
- Материалы..., 1901** – Материалы к оценке земель Пермской губернии. Чердынский уезд. Т. III. Вып. 1. Пермь., 1901. 287 с.
- Милованович, 1926** – Милованович Д.А. Леса Печорского края. 1926. Рукопись.
- Мозель, 1864** – Мозель Х.И. Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального штаба [Т. 18]: Пермская губерния. ч. 2. СПб.: Главное управление Генерального штаба, 1864. 746 с.
- Мягков, 2013** – Мягков Д.А. Кедровый промысел тобольских татар в конце XX – начале XXI в.: экологические и адаптационные аспекты // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. 2013. Т. 1. № 20. С. 89-95.
- Непомилуева, 1974** – Непомилуева Н.И. Кедр сибирский на северо-востоке европейской части СССР. Ленинград, 1974. 184 с.
- Отчет..., 1867** – Отчет комиссии по исследованию Печорского края. Архангельск: Губернская типография, 1867. 183 с.
- Петров, 1961** – Петров М. В. Кедровые леса и их использование. М. – Л., 1961. 220 с.
- Поварницын, 1994** – Поварницын В.А. Кедровые леса СССР. Красноярск, 1944. 220 с.
- Поле, 1913** – Поле Р.Р. К биологии кедра сибирского // *Известия С.-Петербургского Ботанического Сада*. 1913. Т. XIII. № 1–2). С. 22.

- Попов, 1811** – Попов Н.С. Хозяйственное описание Пермской губернии по гражданскому и естественному ее состоянию в отношении к земледелию, многочисленным рудным заводам, промышленности и домоводству. Ч. 1. Санкт-Петербург, Императорская типография. 1811. 405 с.
- Рубакин, 1908** – Рубакин Н. А. Рассказы о Западной Сибири или о губерниях Тобольской и Томской и как там живут люди. М., 1908. 187 с.
- Соёнов, 2002** – Соёнов В.И. Собираательство растительной пищи на Алтае // *Древности Алтая*. 2002. № 9. С. 18-30.
- Сонни, 1839** – Сонни К.М. Несколько замечаний о Сибирском кедре // *Лесной Журнал*. 1839. Ч. 1. Кн. 1. С. 134-139.
- Теплоухов, 1856** – Теплоухов А.Е. Лесохозяйственное описание Чердынского уезда // *Пермские Губернские Ведомости*. № 3. Часть Неоф. 1856. С. 1-4.
- Теринов, 1970** – Теринов Н.Н. Способы рубок и динамика лесов в Артинском лесничестве (Средний Урал) за последние 200 лет / *Леса Урала и хозяйство в них*. 1970. № 8. С. 31-44.
- Турков, 2020** – Турков В.Г. Динамика растительного покрова горного Среднего Урала. Антропогенные смены. Верхний Тагил, 2020. 128 с.
- Фаас, 1922** – Фаас В.В. Леса Северного района и их эксплуатация. Вып. 15. Москва-Петроград, 1922. 171 с.
- Чагин, 2017** – Чагин Г.Н. Колва, Чусовское, Печора: история, культура быт от древности до 1917 года. Пермь, 2017. 672 с.
- Чернов, 2006a** – Чернов Н.Н. Лесное хозяйство в Билимбаевском округе имения гр. Строгановых // *Леса Урала и хозяйство в них*. 2006. № 27. С. 120-128.
- Чернов, 2006b** – Чернов Н.Н. Особенности становления форм собственности на леса на Урале // *Леса Урала и хозяйство в них*. 2006. № 28. С. 144-153.
- Чернов, 2014** – Чернов Н.Н. Устройство лесов Нижнетагильского горного округа // *Леса России и хозяйство в них*. 2014. Т. 48. № 1. С. 12-18.
- Швецов, Юхнев, 1900** – Швецов С.П., Юхнев П.М. Материалы по исследованию крестьянских и инородческих хозяйств в Томском округе. Т. 2. Вып. 3. Барнаул, 1900. С. 227-300.
- Шевцов, 2017** – Шевцов В.В. Историческая метрология России: учебное пособие. Томск, 2017. 280 с.
- Шибяев, 2006** – Шибяев В.В. История уральского горно-лесного ведомства в XVIII – середине XIX в. в советской историографии // *Известия Уральского Государственного Университета. Сер. 2. Гуманитарные науки*. 2006. Т. 47. № 12. С. 291-296.
- Шибяев, 2008** – Шибяев В.В. Становление и развитие горно-лесного ведомства Урала в XVIII в. / *Документ. Архив. История. Современность: сб. науч. трудов*. 2008. Вып. 19. С. 84-99.
- Aleinikov, Lisitsyna, 2023** – Aleinikov A., Lisitsyna O. Archival Analysis of Slash-And-Burn Agriculture in the Northern Ural Mountains at the End of the Nineteenth Century // *Human Ecology*. 2013. Vol. 54. N. 4. Pp. 671-683.
- Aleinikov, 2019** – Aleinikov A.A. The fire history in pine forests of the plain area in the Pechora-Ilych Nature Biosphere Reserve (Russia) before 1942: possible anthropogenic causes and long-term effects // *Nature Conservation Research*. 2019. Vol. 4 (Suppl. 1). Pp. 21-34.
- Bowen, 2009** – Bowen G.A. Document analysis as a qualitative research method // *Qualitative Research Journal*. 2000. Vol. 9. N. 2 Pp. 27-40.
- Caetano Andrade et al., 2019** – Caetano Andrade V.L., Flores B.M., Levis C., Clement C.R., Roberts P., Schöngart J. Growth rings of Brazil nut trees (*Bertholletia excelsa*) as a living record of historical human disturbance in Central Amazonia // *PLOS ONE*. 2019. Vol. 14. N. 4. P. e0214128.
- Cywa, 2018** – Cywa K. Trees and shrubs used in medieval Poland for making everyday objects // *Vegetation History and Archaeobotany*. 2018. Vol. 27. N. 1. Pp. 111-136.
- Dahlström et al., 2006** – Dahlström A., Cousins S. A. O., Eriksson O. The History (1620-2003) of Land Use, People and Livestock, and the Relationship to Present Plant Species Diversity in a Rural Landscape in Sweden // *Environment and History*. 2006. Vol. 12. N. 2. Pp. 191-212.
- Drobyshev et al., 2023** – Drobyshev I., Aleinikov A., Ryzhkova N., Aleksutin V. E., Lisitsyna O., Vozmitel F.K. The first annually resolved analysis of the slash-and-burn practices in the boreal Eurasia suggests their strong climatic and socio-economic controls // *Vegetation History and Archaeobotany*. 2023.
- Eriksson, 2022** – Eriksson O. Floristic Legacies of Historical Land Use in Swedish Boreo-Nemoral Forests: A Review of Evidence and a Case Study on *Chimaphila umbellata* and *Moneses uniflora* // *Forests*. 2022. Vol. 13. N. 10. P. 1715.
- Fedotova, Korchmina, 2020** – Fedotova A., Korchmina E. Cattle pasturing as a traditional form of forest use and conflicts between peasants and forestry administration in the long nineteenth century (the case of Białowieża Primeval Forest) // *Global Environment*. 2020. Vol. 13. N. 3. Pp. 525-554.
- Feurdean et al., 2011** – Feurdean A., Tanțău I., Fărcaș S. Holocene variability in the range distribution and abundance of *Pinus*, *Picea abies*, and *Quercus* in Romania; implications for their current status // *Quaternary Science Reviews*. 2011. Vol. 30. N. 21-22. Pp. 3060-3075.

- Foster et al., 1998 – Foster D.R., Motzkin G., Slater B. Land-Use History as Long-Term Broad-Scale Disturbance: Regional Forest Dynamics in Central New England // *Ecosystems*. 1998. Vol. 1. N. 1. Pp. 96-119.
- Grant et al., 2011 – Grant M.J., Waller M. P., Groves J.A. The Tilia decline: vegetation change in lowland Britain during the mid and late Holocene // *Quaternary Science Reviews*. 2011. Vol. 30. N. 3–4. Pp. 394-408.
- Kaplan et al., 2009 – Kaplan J.O., Krumhardt K.M., Zimmermann N. The prehistoric and preindustrial deforestation of Europe // *Quaternary Science Reviews*. 2009. Vol. 28. N. 27–28. Pp. 3016-3034.
- Kolosova et al., 2020 – Kolosova V., Belichenko O., Rodionova A., Melnikov D., Sõukand R. Foraging in Boreal Forest: Wild Food Plants of the Republic of Karelia, NW Russia // *Foods*. 2020. Vol. 9. N. 8. P. 1015.
- Mattalia et al., 2013 – Mattalia G., Quave C. L., Pieroni A. Traditional uses of wild food and medicinal plants among Brigasc, Kyé, and Provençal communities on the Western Italian Alps // *Genetic Resources and Crop Evolution*. 2013. Vol. 60. N. 2. Pp. 587p603.
- Pokorný et al., 2023 – Pokorný P., Šída P., Ptáková M., Světlík I. A little luxury doesn't hurt: Swiss stone pine (*Pinus cembra* L.) - an unexpected item in the diet of central European Mesolithic hunter-gatherers // *Vegetation History and Archaeobotany*. 2023. Vol. 32. N. 3. Pp. 253-262.
- Rösch et al., 2005 – Rösch M., Fischer E., Märkle T. Human diet and land use in the time of the Khans—Archaeobotanical research in the capital of the Mongolian Empire, Qara Qorum, Mongolia // *Vegetation History and Archaeobotany*. 2005. Vol. 14. N. 4. Pp. 485-492.
- Ryzhkova et al., 2022 – Ryzhkova N., Kryshen A., Niklasson M., Pinto G., Aleinikov A., Kutjavin I., Bergeron Y., Ali A.A., Drobyshev I. Climate drove the fire cycle and humans influenced fire occurrence in the East European boreal forest // *Ecological Monographs*. 2022. ecm.1530
- Tikkanen, Chernyakova, 2014 – Tikkanen O.-P., Chernyakova I. Past human population history affects current forest landscape structure of Vodlozero National Park, Northwest Russia // *Silva Fennica*. 2014. Vol. 48. N. 4.
- Tikkanen et al., 2017 – Tikkanen O.-P., Predtechenskaya O., Ruokolainen A., Heikkilä R. Recovery of functional groups of fungi and wood-decaying species of conservation concern after variable intensity forest utilization // *European Journal of Forest Research*. 2017. Vol. 136. N. 5–6. Pp. 827-837.

References

- Aleinikov, 2017 – Aleinikov, A.A. (2017). Naselenie i osobennosti transformatsii prirodnykh landshaftov basseina Verkhnei Pechory do nachala russkoi kolonizatsii v XV-XIX vv. [The population and transformation features of natural landscapes of the upper Pechora in the 15th-19th centuries]. *Russian Journal of Ecosystem Ecology*. 2(3): 1-16. [in Russian]
- Aleinikov, 2019 – Aleinikov, A.A. (2019). The fire history in pine forests of the plain area in the Pechora-Ilych Nature Biosphere Reserve (Russia) before 1942: possible anthropogenic causes and long-term effects. *Nature Conservation Research*. 4 (Suppl. 1): 21-34.
- Aleinikov, 2021 – Aleinikov, A.A. (2021). Istoriko-geograficheskie prichiny sokhrannosti nenarushennykh temnokhvoinykh lesov Severnogo Urala [Historical and geographic factors of intactness of the primary dark coniferous forests of Northern Ural]. *Lesovedenie*. 6: 593-608. [in Russian]
- Aleinikov, Chagin, 2015 – Aleinikov, A.A., Chagin, G.N. (2015). Naselenie v verkhov'yakh Pechory i Un'i v kontse XIX – nachale XX veka [Population in upstreams of Pechora and Unja Rivers in the middle of 19th–early 20th century]. *Trudy Pechoro-Ilychskogo Zapovednika*. 17: 4-12. [in Russian]
- Aleinikov, Lisitsyna, 2023 – Aleinikov, A., Lisitsyna, O. (2023). Archival Analysis of Slash-And-Burn Agriculture in the Northern Ural Mountains at the End of the Nineteenth Century. *Human Ecology*. 54(4): 671-683.
- Arnol'd, 1899 – Arnol'd, F.K. (1899). Russkii les [Russian forest]. T. 2. Ch.2. SPb: A. F. Marksa. 585 p. [in Russian]
- Arsen'ev, 1881 – Arsen'ev, F.A. (1881). Kartiny Dal'nego Severa. Shchugor. Iz okhotnich'ikh rasskazov [Pictures of the Far North. Shchugor. From hunting stories]. *Vologodskii sbornik, izdavaemyi Vologodskim gubernskim statisticheskim komitetom*. Vologda. Pp. 154-208. [in Russian]
- Batuev, 1902 – Batuev, N.G. (1902). Kratkii ocherk Kolvinskogo lesnichestva [A brief essay Kolvinskoye forestry]. *Lesnoi Zhurnal*. 3: 487-536. [in Russian]
- Beldytskii, 1916 – Beldytskii, N.P. (1916). O russkom severe i neobkhodimosti ego izucheniya [About the Russian north and the need to study it]. *Illyustrirovannyi sbornik-ezhegodnik Permskogo gubernskogo zemstva*. Perm', 1916. Vyp. II. Pp. 220-231. [in Russian]
- Belyavskii, 1907 – Belyavskii, F.N. (1907). Promysly i zanyatiya naseleniya [Crafts and occupations of the population]. *Polnoe geograficheskoe opisanie nashego Otechestva. Zapadnaya Sibir'*. T. 16. SPb. Pp. 282-360. [in Russian]
- Bokov, 1899 – Bokov, V.E. (1899). Derevoobrabatyvayushchaya promyshlennost' v Permskoi gubernii [Woodworking industry in the Perm province]. Perm', 354 p. [in Russian]
- Borovskii, 1855 – Borovskii (1855). Pechorskii krai v geograficheskom, statisticheskom i lesnom otnoshenii [Pechora region in geographical, statistical and forest terms]. *Lesovodstvo i Okhota*. 9. Prilozhenie. Pp. 1-16. [in Russian]

- [Bowen, 2009](#) – Bowen, G.A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*. 9(2): 27-40.
- [Caetano Andrade et al., 2019](#) – Caetano Andrade, V.L., Flores, B.M., Levis, C., Clement, C.R., Roberts, P., Schöngart, J. (2019). Growth rings of Brazil nut trees (*Bertholletia excelsa*) as a living record of historical human disturbance in Central Amazonia. *PLOS ONE*. 14(4): e0214128.
- [Chagin, 2017](#) – Chagin, G.N. (2017). Kolva, Chusovskoe, Pechora: istoriya, kul'tura byt ot drevnosti do 1917 goda [Kolva, Chusovskoy, Pechora: history, culture, life from antiquity to 1917]. Perm', 672 p. [in Russian]
- [Chernov, 2006a](#) – Chernov, N.N. (2006). Lesnoe khozyaistvo v Bilimbaevskom okruge imeniya gr. Stroganovykh [Forestry in the Bilimbaevsky district of the estate gr. Stroganov]. *Lesnaya Urala i khozyaistvo v nikh*. 27: 120-128. [in Russian]
- [Chernov, 2006b](#) – Chernov, N.N. (2006). Osobennosti stanovleniya form sobstvennosti na lesa na Urale [Features of the formation of forms of ownership of forests in the Urals]. *Lesnaya Urala i khozyaistvo v nikh*. 28: 144-153. [in Russian]
- [Chernov, 2014](#) – Chernov, N.N. (2014). Ustroistvo lesov Nizhneatagil'skogo gornogo okruga [Construction of forests in the Nizhneatagil mountain district]. *Lesnaya Rossiya i khozyaistvo v nikh*. 48(1): 12-18. [in Russian]
- [Cywa, 2018](#) – Cywa, K. (2018). Trees and shrubs used in medieval Poland for making everyday objects. *Vegetation History and Archaeobotany*. 27(1): 111-136.
- [Dahlström et al., 2006](#) – Dahlström, A., Cousins, S.A.O., Eriksson, O. (2006). The History (1620-2003) of Land Use, People and Livestock, and the Relationship to Present Plant Species Diversity in a Rural Landscape in Sweden. *Environment and History*. 12(2): 191-212.
- [Danchenko i dr., 2016](#) – Danchenko, A.M., Danchenko, M.A., Myasnikov, A.G., Bekh I.A. (2016). Kedry Rossii [Cedars of Russia]. Tomsk, 298 p. [in Russian]
- [Degal'tseva, 2010](#) – Degal'tseva, E.A. (2010). Khozyaistvennaya kul'tura korennoy naseleniya Sibiri [Economic culture of the indigenous population of Siberia]. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta*. Istoriya. 1(9): 104-109. [in Russian]
- [Drobyshev et al., 2023](#) – Drobyshev, I., Aleinikov, A., Ryzhkova, N., Aleksutin, V. E., Lisitsyna, O., Vozmitel, F.K. (2023). The first annually resolved analysis of the slash-and-burn practices in the boreal Eurasia suggests their strong climatic and socio-economic controls. *Vegetation History and Archaeobotany*.
- [Dunin-Gorkavich, 1904](#) – Dunin-Gorkavich, A.A. (1904). Tobol'skii sever [Tobolsk North]. SPb., 282 p. [in Russian]
- [Eriksson, 2022](#) – Eriksson, O. (2022). Floristic Legacies of Historical Land Use in Swedish Boreo-Nemoral Forests: A Review of Evidence and a Case Study on *Chimaphila umbellata* and *Moneses uniflora*. *Forests*. 13(10): 1715.
- [Faas, 1922](#) – Faas, V.V. (1922). Lesa Severnogo raiona i ikh ekspluatatsiya [Forests of the Northern region and their exploitation]. Vyp. 15. Moskva-Petrograd, 171 p. [in Russian]
- [Fedotova, Korchmina, 2020](#) – Fedotova, A., Korchmina, E. (2020). Cattle pasturing as a traditional form of forest use and conflicts between peasants and forestry administration in the long nineteenth century (the case of Białowieża Primeval Forest). *Global Environment*. 13(3): 525-554.
- [Feurdean et al., 2011](#) – Feurdean, A., Tanțău, I., Fărcaș, S. (2011). Holocene variability in the range distribution and abundance of *Pinus*, *Picea abies*, and *Quercus* in Romania; implications for their current status. *Quaternary Science Reviews*. 30(21-22): 3060-3075.
- [Foster et al., 1998](#) – Foster, D.R., Motzkin, G., Slater, B. (1998). Land-Use History as Long-Term Broad-Scale Disturbance: Regional Forest Dynamics in Central New England. *Ecosystems*. 1(1): 96-119.
- [Glushkov, 1906](#) – Glushkov, N.N. (1906). Lesnoe khozyaistvo v Permskom nerazdel'nom imenii grafa Sergeya Aleksandrovicha Stroganova [Forestry in the Perm undivided estate of Count Sergei Aleksandrovich Stroganov]. *Lesnoi Zhurnal*. 7: 691-714. [in Russian]
- [Grant et al., 2011](#) – Grant, M.J., Waller, M. P., Groves, J.A. (2011). The Tilia decline: vegetation change in lowland Britain during the mid and late Holocene. *Quaternary Science Reviews*. 30(3-4): 394-408.
- [Gryuner, 1905](#) – Gryuner, S.A. (1905). Ocherk flory severnoi chasti Cherdynskogo uезда Permskoi gubernii [Essay on the flora of the northern part of the Cherdyn district of the Perm province]. *Zap. Ural. obshchestva lyubitelei estestvoznaniya*. 25: 70-113. [in Russian]
- [Its, 1991](#) – Its, R.F. (1991). Vvedenie v etnografiyu [Introduction to ethnography]: Uchebnoe posobie. L.: Izd-vo Leningradskogo universiteta, 168 p. [in Russian]
- [Kaplan et al., 2009](#) – Kaplan, J. O., Krumhardt, K.M., Zimmermann, N. (2009). The prehistoric and preindustrial deforestation of Europe. *Quaternary Science Reviews*. 28(27-28): 3016-3034.
- [Keppen, 1883](#) – Keppen, F. (1883). Geograficheskoe rasprostranenie khvoinykh porod [Geographical distribution of conifers]. M., 634 p. [in Russian]
- [Kolossova et al., 2020](#) – Kolossova, V., Belichenko, O., Rodionova, A., Melnikov, D., Söukand, R. (2020). Foraging in Boreal Forest: Wild Food Plants of the Republic of Karelia, NW Russia. *Foods*. 9(8): 1015.

- Krest'yashin, 1972** – *Krest'yashin, L.I.* (1972). O vozobnovlenii kedra sibirskogo v Permskoi oblasti [On the regeneration of Siberian cedar in the Perm region]. *Kedr sibirskii na evropeiskom severe SSSR: ego rasprostranenie, vozobnovlenie i kul'tura*. L.: Nauka. Pp. 76-80. [in Russian]
- Krylov, 1926** – *Krylov, P.N.* (1926). Visherskii kraï : istoricheskii i bytovoï ocherk Severnogo Priural'ya [Vishera the edge of a historical and household essay Northern Urals]. Sverdlovsk, 45 p. [in Russian]
- Krylov, 1964** – *Krylov, A.G.* (1964). Klassifikatsiya kedrovyykh lesov Altaya [Classification of cedar forests in Altai]. *Izvestiya SO AN SSSR. Ser. Biologiya*. 8(2): 40-47. [in Russian]
- Latkin, 1853** – *Latkin, V.* (1853). Dnevnik Vasiliya Nikolaevicha Latkina, vo vremya puteshestviya na Pechoru, v 1840 i 1843 godakh [Diary of Vasily Nikolaevich Latkin, during a trip to Pechora, in 1840 and 1843]. *Tip. Imp. Akad. nauk. SPb.: Tip. Imp. Akad. nauk*, 143 p. [in Russian]
- Materialy..., 1901** – *Materialy k otsenke zemel' Permskoi gubernii. Cherdynskii uезд [Materials for the assessment of the lands of the Perm province. Cherdyn county]*. T. III. Vyp. 1. Perm', 1901. 287 p. [in Russian]
- Mattalia et al., 2013** – *Mattalia, G., Quave, C. L., Pieroni, A.* (2013). Traditional uses of wild food and medicinal plants among Brigasc, Kyé, and Provençal communities on the Western Italian Alps. *Genetic Resources and Crop Evolution*. 60(2): 587p603.
- Milovanovich, 1926** – *Milovanovich, D.A.* (1926). Lesa Pechorskogo kraya [Forests of the Pechora region]. *Rukopis'*. [in Russian]
- Mozel', 1864** – *Mozel', Kh.I.* (1864). Materialy dlya geografii i statistiki Rossii, sobrannye ofitserami General'nogo shtaba [T. 18]: Permskaya guberniya. ch. 2 [Materials for the geography and statistics of Russia, collected by the chiefs of the General Staff [T. 18]: Perm province. Part 2]. SPb.: Glavnoe upravlenie General'nogo shtaba, 746 p. [in Russian]
- Myagkov, 2013** – *Myagkov, D.A.* (2013). Kedrovyy promysel tobol'skikh tatar v kontse XX – nachale XXI v.: ekologicheskie i adaptatsionnye aspekty [The cedar fishery of the Tobolsk Tatars at the end of the 20th and beginning of the 21st centuries: environmental and adaptation aspects]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*. 1(20): 89-95. [in Russian]
- Nepomilueva, 1974** – *Nepomilueva, N.I.* (1974). Kedr sibirskii na severo-vostoke evropeiskoi chasti [Siberian cedar in the northeast of the European part of the USSR]. SSSR. Leningrad, 184 p. [in Russian]
- Otchet..., 1867** – *Otchet komissii po issledovaniyu Pechorskogo kraya [Report of the commission for the study of the Pechora region]*. Arkhangel'sk: Gubernskaya tipografiya, 1867. 183 p. [in Russian]
- Petrov, 1961** – *Petrov, M.V.* (1961). Kedrovye lesa i ikh ispol'zovanie [Cedar forests and their use]. M. – L., 220 p. [in Russian]
- Pokorný et al., 2023** – *Pokorný, P., Šída, P., Ptáková, M., Světlík, I.* (2023). A little luxury doesn't hurt: Swiss stone pine (*Pinus cembra* L.) - an unexpected item in the diet of central European Mesolithic hunter-gatherers. *Vegetation History and Archaeobotany*. 32(3): 253-262.
- Pole, 1913** – *Pole, R.R.* (1913). K biologii kedra sibirskogo [On the biology of Siberian pine]. *Izvestiya S.-Peterburgskogo Botanicheskogo Sada*. XIII(1-2): 22. [in Russian]
- Popov, 1811** – *Popov, N.S.* (1811). Khozyaistvennoe opisanie Permskoi gubernii po grazhdanskomu i estestvennomu eyu sostoyaniyu v otnoshenii k zemledeliyu, mnogochislennym rudnym zavodam, promyshlennosti i domovodstvu [Economic description of the Perm province according to the civil and natural state of the state in relation to agriculture, numerous ore plants, industry and housekeeping]. Ch. 1. Sankt-Peterburg, Imperatorskaya tipografiya. 405 p. [in Russian]
- Povarnitsyn, 1994** – *Povarnitsyn, V.A.* (1994). Kedrovye lesa SSSR [Cedar forests of the USSR]. Krasnoyarsk, 220 p. [in Russian]
- Rösch et al., 2005** – *Rösch, M., Fischer, E., Märkle, T.* (2005). Human diet and land use in the time of the Khans—Archaeobotanical research in the capital of the Mongolian Empire, Qara Qorum, Mongolia. *Vegetation History and Archaeobotany*. 14(4): 485-492.
- Rubakin, 1908** – *Rubakin, N.A.* (1908). Rasskazy o Zapadnoi Sibiri ili o guberniyakh Tobol'skoi i Tomskoi i kak tam zhivut lyudi [Stories about Western Siberia or the provinces of Tobolsk and Tomsk and how people live there]. M., 187 p. [in Russian]
- Ryzhkova et al., 2022** – *Ryzhkova, N., Kryshen, A., Niklasson, M., Pinto, G., Aleinikov, A., Kut'yavin, I., Bergeron, Y., Ali, A.A., Drobyshev, I.* (2022). Climate drove the fire cycle and humans influenced fire occurrence in the East European boreal forest. *Ecological Monographs*. ecm.1530
- Shevtsov, 2017** – *Shevtsov, V.V.* (2017). Istoricheskaya metrologiya Rossii [Historical metrology of Russia]: uchebnoe posobie. Tomsk, 280 p. [in Russian]
- Shibaev, 2006** – *Shibaev, V.V.* (2006). Istoriya ural'skogo gorno-lesnogo vedomstva v XVIII – seredine XIX v. v sovetskoi istoriografii [History of the Ural Mining and Forestry Department in the 18th – mid-19th centuries. in Soviet historiography]. *Izvestiya Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta*. Ser. 2. Gumanitarnye nauki. 47(12): 291-296. [in Russian]
- Shibaev, 2008** – *Shibaev, V.V.* (2008). Stanovlenie i razvitie gorno-lesnogo vedomstva Urala v XVIII v. [Formation and development of the mining and forestry department of the Urals in the 18th century]. *Dokument. Arkhiv. Istoriya. Sovremennost': sb. nauch. trudov*. 19:84-99. [in Russian]

- Shvetsov, Yukhnev, 1900 – Shvetsov, S.P., Yukhnev, P.M. (1900). Materialy po issledovaniyu krest'yanskikh i inorodcheskikh khozyaistv v Tomskom okruge [Materials on the study of peasant and foreign farms in the Tomsk Okrug]. T. 2. Vyp. 3. Barnaul. Pp. 227-300. [in Russian]
- Soenov, 2002 – Soenov, V.I. (2002). Sobiratel'stvo rastitel'noi pishchi na Altae Altaye [Gathering of plant food in Altai]. *Drevnosti Altaya*. 9: 18-30. [in Russian]
- Sonni, 1839 – Sonni, K.M. (1839). Neskol'ko zamechaniy o Sibirskom kedre kedre [A few notes about the Siberian cedar]. *Lesnoi Zhurnal*. Ch. 1. Kn. 1. Pp. 134-139. [in Russian]
- Teploukhov, 1856 – Teploukhov, A.E. (1856). Lesokhozyaistvennoe opisanie Cherdynskogo uezda [Forestry description of the Cherdyn district]. *Permskie Gubernskie Vedomosti*. № 3. Chast' Neof. Pp. 1-4. [in Russian]
- Terinov, 1970 – Terinov, N.N. (1970). Sposoby rubok i dinamika lesov v Artinskom lesnichestve (Srednii Ural) za poslednie 200 let [Felling methods and forest dynamics in the Artinsky forestry (Middle Urals) over the past 200 years]. *Lesa Urala i khozyaistvo v nikh*. 8: 31-44. [in Russian]
- Tikkanen et al., 2017 – Tikkanen, O.-P., Predtechenskaya, O., Ruokolainen, A., Heikkilä, R. (2017). Recovery of functional groups of fungi and wood-decaying species of conservation concern after variable intensity forest utilization. *European Journal of Forest Research*. 136(5–6): 827-837.
- Tikkanen, Chernyakova, 2014 – Tikkanen, O.-P., Chernyakova, I. (2014). Past human population history affects current forest landscape structure of Vodlozero National Park, Northwest Russia. *Silva Fennica*. 48(4).
- Turkov, 2020 – Turkov, V.G. (2020). Dinamika rastitel'nogo pokrova gornogo Srednego Urala. Antropogennye smeny [Dynamics of vegetation cover in the mountainous Middle Urals. Anthropogenic changes]. *Verkhniy Tagil*, 128 p. [in Russian]
- Zelikman, 1913 – Zelikman, M.N. (1913). Zapiska o lesakh Permskoi i Vyatskoi gubernii [Note on the forests of the Perm and Vyatka provinces]. *Perm'*, 53 p. [in Russian]
- Zykin, 2023 – Zykin, I.V. (2023). Issledovanie i ekspluatatsiya lesov Nikolae-Pavdinskogo gornogo okruga v nachale XX v. [Research and exploitation of the forests of the Nikolae-Pavda mining district at the beginning of the 20th century]. *Ekonomicheskaya Istoriya*. 19(1): 66-75. [in Russian]

Традиционное использование кедров сибирского в Северном Предуралье в конце XIX – начале XX по архивным данным

Алексей Александрович Алейников ^{a, *}

^a Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, Российская Федерация

Аннотация. Традиционное природопользование – один из мощных факторов трансформации лесных экосистем в доиндустриальный период. При исследовании современных лесов важно понимать, какие структурные элементы экосистем были изменены предшествующей антропогенной деятельностью. Архивные сведения – важный и незаменимый источник информации об особенностях взаимодействия крестьян с окружающими лесами. Кедр сибирский – один из самых долгоживущих видов в бореальных лесах. Кедровые деревья начинают поздно семеносить (не раньше 150-200 лет) и поэтому очень медленно восстанавливаются после пожаров и рубок. Кедровые орехи были ценным пищевым ресурсом и важным предметом торга для крестьян. Однако, несмотря на ценность и ограниченность этого ресурса, крестьяне Северного Предуралья на протяжении XIX века активно истребляли его ради орехов и древесины, которую использовали для внутреннего убранства и обустройства жилищ, ремонте и строительстве домов. В статье представлен анализ новых архивных документов, которые проясняют особенности традиционного использования кедров. Для получения древесины и орехов крестьяне рубили огромные деревья диаметром от 36 до 62 см. Это взрослые генеративные деревья, которые производили максимум семян. Выборочная, но систематическая рубка таких деревьев постепенно привела к сокращению кедров в лесах вокруг деревень. Архивные сведения существенно расширили наши представления о масштабах территорий, где крестьяне вырубали кедров. Крестьяне рубили кедров не только в крестьянских лесах вокруг деревень, но и вокруг изб, которые располагались вдоль зимних дорог и охотничьих троп. Также кедр вырубали вокруг мест, где ловили рыбу, для изготовления бочек. Поэтому для дальнейших исследований крайне важна архивная информация обо всех прошлых охотничьих избах, сенокосах, рыболовецких станах.

Ключевые слова: традиционное природопользование, собирательство, бореальные леса, кедровый промысел, *Pinus sibirica*, выборочные рубки, Пермская губерния.

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: aaacastor@gmail.com (А.А. Алейников)