

Ретроспективный анализ уровня социально-экономического развития и структуры природопользования Европейского Севера России

© 2008. Н.Б. Седова¹, Е.Ю. Кочемасова²

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,

²Министерство экономического развития России

Проведён ретроспективный анализ уровня социально-экономического развития и структуры природопользования Мурманской и Архангельской областей с конца XIX века и по настоящее время. Несмотря на сходство исторического развития, Мурманская область отличается более высоким уровнем развития на современном этапе.

A retrospective analysis of social-economic development and structure of nature management of Murmansk and Arkhangelsk regions since the end of 19-th century till nowadays was carried out. The regions have similar history of development, still Murmansk region is distinguished by a higher level of development as for now.

Вопросам социально-экономического развития и проблемам природопользования Европейского Севера России в настоящее время уделяют повышенное внимание в связи с освоением богатых природных ресурсов данного региона. Для поиска решений современных проблем эффективно применение ретроспективного анализа, учитывающего опыт предыдущих поколений.

Нами был проведён сопряжённый ретроспективный анализ социально-экономического развития и структуры природопользования Европейского Севера России на примере Мурманской и Архангельской областей с конца XIX века и по настоящее время. Анализ социально-экономического развития проводился по схеме, разработанной для всех регионов России, представленной на рисунке 1.

Ретроспективный анализ структуры природопользования направлен на изучение традиционных способов природопользования прошлого, эволюции социально-экономических отношений для поиска разрешения конфликтов природопользования и оптимизации его структуры. Анализ формирования структуры природопользования основан на разработанной нами структуре природопользования, представленной на рисунке 2.

В результате такого сопряжённого анализа возможно выявление взаимосвязи структуры природопользования и уровня социально-экономического развития изучаемого региона.

Российская Империя во второй половине XIX века позднее многих европейских стран и США вступила на путь реформ, направленных на формирование многоукладной экономики и капиталистических рыноч-

ных отношений, и проводила их в более сжатые сроки. В этот капиталистический период в России были осуществлены крупные социально-экономические преобразования: отменено крепостное право; проведена крестьянская реформа; осуществлён переход от крестьянской к промышленной цивилизации; создана инфраструктура рыночных отношений; начато хозяйственное освоение новых, богатых природными ресурсами, территорий.

Эти преобразования стали предпосылками к изменению структуры природопользования и на Европейском Севере в конце XIX – начале XX веков. После крестьянской реформы отмечалось увеличение миграционного движения. Запрещение вольных запашек в притаёжной полосе, увеличение налогов и распродажа лесных участков по рекам лесопромышленникам поставили крестьян-поморов в трудное положение и стимулировали их отход в Петербург, Москву и другие города, а также на лесоразработки и сплавы [3]. Государство не было заинтересовано в дальнейшем расширении крестьянского землевладения, что привело в конце XIX века к спаду в сельском хозяйстве Архангельской и Мурманской областей.

Важную роль для коренных жителей Севера (преимущественно малочисленных народов Севера – саамов, ненцев) продолжало играть традиционное природопользование, особенно на фоне кризиса в сельском хозяйстве и экономике. Под традиционным природопользованием мы понимаем исторически сложившийся тип хозяйственной деятельности, максимально адаптированный к местным условиям природной среды и составля-



Рис. 1. Схема ретроспективного анализа социально-экономического развития регионов России [1, 2]

ющий основу традиционной культуры и образа жизни населения [4]. Таким занятием для коренных народов было и оставалось оленеводство. До начала XX в. они сохраняли основные черты традиционного природопользования в своей жизнедеятельности.

Поморы же занимались преимущественно промыслами и ремеслами. Анализ исторических карт показал, что на территории Архангельской губернии в середине XIX века существовали разнообразные промыслы и ремесла: рыбный и пушной, добыча соли, дегтярный и кожевенный. Также развивались отдельные производства: деревообработка и судостроение; появлялись лесопильные, пековаренные, салотопенные, пищебумажные и свечносальные заводы [3], развивалось изготовление льняных изделий, сахарное, канатное, красильное, кирпичное, водочное производство.

Наравне с экономическими проблемами на данном историческом этапе освоения территории появились и первые экологические (природно-ресурсные) изменения. Запасы речного жемчуга были истощены, вероятно,

уже в XIX в., ресурсы пушнины – в начале XIX в., солеварение прекратилось в начале XVIII в., когда местный рынок завоевала дешёвая привозная соль. Производительность рыбных и других промыслов стала резко падать вследствие чрезмерной эксплуатации биоресурсов.

В целом до начала XX в. природопользование на Севере России носило экстенсивный характер, базовыми направлениями которого являлись оленеводство, различные промыслы, охота, рыбная ловля, ограниченные лесозаготовки, судостроение и другие производства.

По комплексной оценке уровня социально-экономического развития в капиталистический период Архангельская и Мурманская области могут быть отнесены к группе регионов с уровнем развития ниже среднероссийских значений. Торгово-промышленная бойкость областей была высокой и составляла около 340 рублей на человека (8 место среди регионов России), но показатели густоты расселения населения, количество работающих в земледелии, уровень образования ос-

тавались крайне низкими. Такой невысокий уровень развития территории связан с преобладанием традиционного и сельскохозяйственного природопользования, которые развивались в условиях сурового климата и относительно малой населённости региона, слабого развития промышленности, транспорта. Одновременно с этим наблюдалось истощение биологических ресурсов и появление первых экологических проблем.

После октябрьской революции 1917 г. и завершения гражданской войны в советский довоенный период в России, в том числе и на Севере, была установлена государственная монополия практически на все виды хозяйственной деятельности. Были ликвидированы капиталистические рыночные отношения, установлены режим централизованного планирования и директивные методы руководства. Государство установило полный контроль над развитием экономики и социальной сферы. В 1920–1930-е годы Советский Союз стал индустриальным государством благодаря проведению жесткой монополистической политики. В эти годы: была сформирована система новых производственных отношений, базирующаяся на общественной собственности на средства производства; создана новая материально-техническая база, состоящая из оснащённого современной техникой крупного

машиностроения; в хозяйственную деятельность были вовлечены все имеющиеся трудовые ресурсы, в большинстве состоящие из пришлого населения; дальнейшее развитие получили периферийные районы Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Проведение такой политики не могло не сказаться на структуре природопользования. Изменениям также предшествовало развитие транспорта, в первую очередь железной дороги, и появление новых населённых пунктов, что и предопределило новый этап в хозяйственном освоении территории.

В советский довоенный период в Архангельской и Мурманской областях структура природопользования формировалась на основе интенсивного освоения биологических и минеральных ресурсов, в результате чего в рассматриваемых регионах, наравне с уже имеющимися типами природопользования, появились новые. В первую очередь это связано с появлением крупноочагового промышленного природопользования, основу которого составили предприятия по добыче и переработке минерального сырья. В этот же период получили дальнейшее развитие и ранее существующие отрасли хозяйства, в частности, лесная, рыбная и пищевая промышленность. В это же время стали появляться новые промышленные посёлки, переросшие в дальнейшем в города, часто использовав-

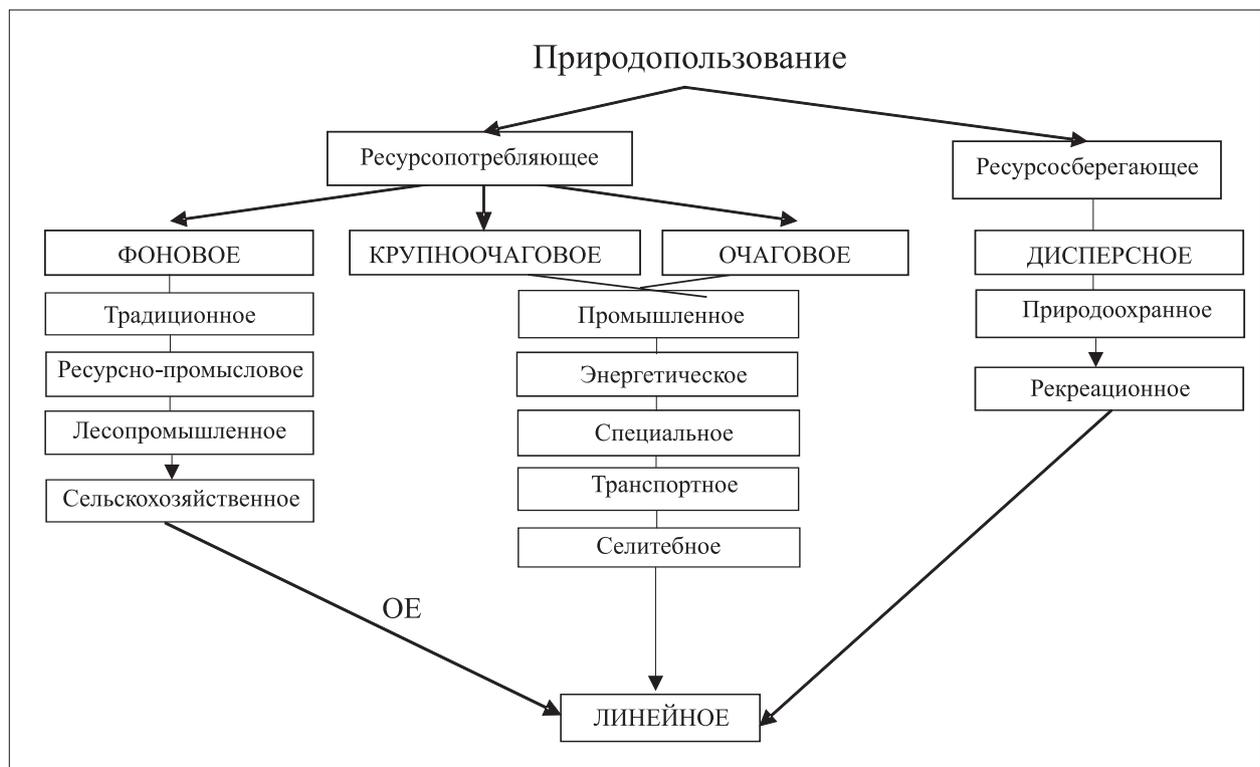


Рис. 2. Структура природопользования

шие даровую рабочую силу, не платившие за пользование ресурсами, что значительно сокращало затраты производства. Дальнейшее развитие получили и уже существовавшие посёлки и города региона. Освоение Севера проводилось методом и средствами, разработанными и широко используемыми в более южных районах страны, не адаптированных к северным условиям. Стимулировался приток рабочей силы в регион, что потребовало развития соответствующей инфраструктуры, усиливающей нагрузку на природную среду.

Получило дальнейшее развитие и сельское хозяйство в Архангельской области. Для обеспечения промышленного населения стало энергично развиваться сельское хозяйство и в Мурманской области. Там при крупных промышленных объектах появились свои хозяйства, обеспечивающие население продовольствием. Однако всё равно сохранялась необходимость завоза продовольствия.

Резкие перемены настали в жизни коренных малочисленных народов. Начавшаяся в 30-е годы коллективизация объединила саамов, коми, ненцев, русских в единые колхозы. Однако коллективизация не принесла желаемых плодов и поголовье оленей стало заметно уменьшаться. По мере ухудшения экономического положения коренные жители снова активно занялись собирательством, рыболовством и охотой.

Расширение промышленного производства, интенсивное развитие сельского хозяйства, строительство новых населённых пунктов, развитие транспортной сети способствовало повышению уровня социально-экономического развития территории в советский довоенный период. По данным комплексной оценки уровня социально-экономического развития Архангельская и Мурманская области отнесены к группе наиболее развитых регионов. Валовая продукция промышленности в этих областях составляла около 530 руб. на человека в ценах 1926–1927 г., в целом по России ее значения составляли 850 руб. на человека. Розничный товароборот государственной и кооперативной торговли в 1940 г. составил около 2000 руб. на человека, что соответствовало среднероссийским значениям. Развитие в областях крупноочагового природопользования положительно сказалось на экономическом развитии территории.

Одновременно с позитивными моментами реорганизации структуры природопользования в этот период возникают экологические проблемы, связанные с отторжени-

ем значительных площадей под различные промышленные, военные и сельскохозяйственные объекты, населённые пункты, транспортную сеть, отмечается загрязнение и деградация природной среды. Это вызвало необходимость создания сети охраняемых территорий для сохранения естественных ландшафтов и явилось основой для появления в 30-х годах ещё одного, принципиально нового типа природопользования – природоохранного. Так были организованы первые заповедники – Кандалакшский и Лапландский.

В годы Второй мировой войны и послевоенный период меняется география промышленности России. Во всех отраслях народного хозяйства вводятся новые заводы, комплексы, которые оснащаются современной техникой. Меняется система расселения населения. В результате, практически во всех российских регионах произошли изменения в социально-экономическом развитии.

В рассматриваемом регионе война 1941–1945 годов задержала экономическое развитие Архангельской и Мурманской областей: произошел спад во всех отраслях промышленности и сельского хозяйства, за исключением картофелеводства в Архангельской области. В послевоенный советский период хозяйственное освоение Севера, начатое в 30-е годы, продолжилось. Преимущественное развитие получили лесная и горнодобывающая промышленность. С конца 50-х начался процесс концентрации производства.

Продолжалось создание новых посёлков и развитие недавно созданных городов. В результате на севере остались крупные лесопромышленные и горнодобывающие и перерабатывающие посёлки и сельскохозяйственные селения колхозного и совхозного типа на базе традиционных деревень и сёл. Тем не менее, в отличие от других районов государства, русские деревни Севера сохранили относительно малые размеры и очаговое размещение, так как они были «привязаны» к небольшим массивам земель, пригодным для ведения сельского хозяйства.

С 60-х годов развивается важный, принципиально новый вид природопользования – рекреационный. Развитию рекреации способствовали такие факторы, как экономический рост, повышение благосостояния населения, увеличение свободного времени у занятых в народном хозяйстве, развитие дорожной сети. К 1985 г. большинство крупных предприятий имели санатории-профилакто-

рии и базы отдыха. Было построено большинство существующих ныне баз отдыха, туристских гостиниц и других рекреационных объектов, функционировали всесоюзные туристские маршруты, были открыты горнолыжные трассы.

Следует отметить, что хотя темпы социально-экономического развития Архангельской и Мурманской областей были значительны, но тем не менее они существенно уступали развитию других развитых регионов России таких, как Свердловской, Челябинской, Кемеровской, Саратовской, Новосибирской, Омской областей, Алтайского и Красноярского краев, Татарской и Башкирской АССР. Это было связано с тем, что в послевоенный период в СССР в условиях усиления централизованного управления экономикой происходит перераспределение материально-технических и трудовых ресурсов из развитых российских регионов в наименее развитые и в другие союзные республики. В результате во многих российских регионах, которые лидировали в капиталистический и советский довоенный период, уровень социально-экономического развития понизился.

В советский послевоенный период структура природопользования и концепция освоения региона сдвинули приоритеты развития промышленности в ущерб традиционным отраслям хозяйства. Произошло выдвигание на ведущие позиции крупноочагового вида природопользования, что привело в дальнейшем к возникновению на рассматриваемой территории обширных очагов сильного загрязнения и деградации природной среды.

Современный период социально-экономического развития России связан с радикальными изменениями, вызванными переходом к рыночным отношениям. Основными направлениями социально-экономических преобразований стали:

- либерализация экономики, то есть снятие административных ограничений с цен, хозяйственных связей, внешне-экономической деятельности, развитие торговли взамен прежней распределительной системы;
- приватизация, развитие предпринимательства;
- структурная перестройка экономики, её демилитаризация, интеграция в мировое хозяйство, повышение конкурентоспособности российской продукции на внутреннем и мировом рынке;

- активная социальная политика с целью приспособления трудоспособного населения к новым условиям, социальная защита наиболее уязвимых слоев населения.

В Архангельской и Мурманской областях экономический кризис 1980-х годов усилился в 1990-х годах. Это не могло не отразиться и на структуре природопользования.

Особенностью современного этапа стало доминирование как в Мурманской, так и в Архангельской области крупноочагового вида природопользования, которое, главным образом, предопределяет геоэкологическую обстановку в регионе. Здесь крупноочаговое природопользование связано с деятельностью таких отраслей, как цветная металлургия, горнодобывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, энергетика, машиностроение, транспорт, военно-промышленный комплекс. Основным для Мурманской области являются горнодобывающий комплекс и цветная металлургия, которые в основном и формируют ВРП (38,5% от цветной металлургии и 22% от горнодобывающего комплекса), в то время как для Архангельской области – это лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность (52,7% ВРП) и машиностроение (12,5% ВРП), уступающие по объемам использования естественных ресурсов и стоимости производимой продукции.

Вблизи предприятий, использующих большие объемы природных ресурсов и источников поступления большого количества токсичных веществ, формируются импактные районы [5]. Как на территории Мурманской, так и Архангельской областей выделяются несколько импактных районов, среди которых наиболее крупными являются Печенга-Никельский, Мончегорский, Архангельский, которые создают здесь острую геоэкологическую обстановку.

Разрушение общественных форм собственности оленеводческих и звероводческих хозяйств, охотничьих артелей, способствующих их успешному функционированию в сложных природно-климатических условиях, привело в настоящее время к существенному подрыву социально-экономических основ выживания коренного населения региона. С подобным уничтожением традиционных видов хозяйственной деятельности подорванными оказываются и основы самобытной культуры коренного населения, разрушаются этносы.

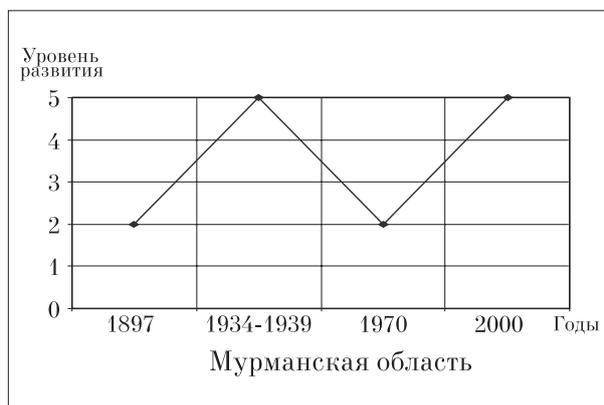
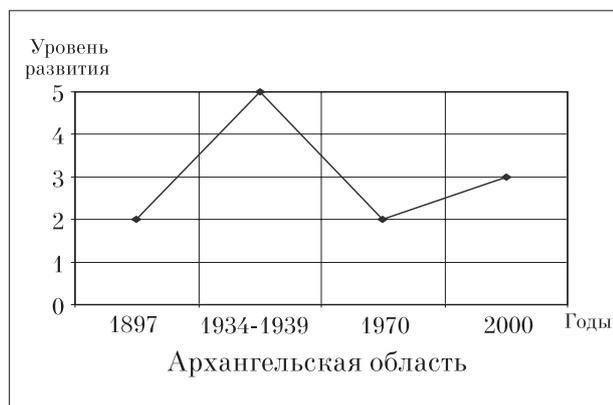


Рис. 3. Особенности динамики уровня социально-экономического развития Архангельской и Мурманской областей

Европейский Север России – регион традиционно развитого лесопользования, однако сложившееся за последние десятилетия лесопромышленное природопользование в лесах Мурманской и Архангельской областей характеризуется сравнительно невысоким качественным и количественным уровнем использования лесных ресурсов. Тем не менее, Архангельская область в настоящее время остаётся одним из ведущих лесопромышленных регионов. Общий размер действующей расчётной лесосеки в Архангельской области по первой и третьей группе составляет 20,1 млн. м³, а общий объём рубок – 8,9 млн. м³, в то время как в Мурманской области 1,5 млн. м³ и 0,6 млн. м³, соответственно.

Развивается ресурсно-промысловое природопользование. Существенно увеличился сбор дикоросов. Дикорастущие ягоды, грибы, лекарственные растения играют заметную роль в обеспечении населения северных областей ценными пищевыми продуктами и витаминами, служат сырьём для пищевой и медицинской промышленности, являются предметом экспорта.

Сельскохозяйственное природопользование значительно шире развито в Архангельской области: общая площадь сельскохозяйственных земель составляет 6,0% от общей площади, а доля сельского хозяйства в ВРП – 6,5%. Сельское хозяйство в Мурманской области носит, в основном, вспомогательный характер – площади земель, занятых этой отраслью невелики (около 0,4% от общей площади) и расположены мозаично, доля в ВРП – 0,1%. Сельское хозяйство представлено животноводством, звероводством, овощеводством, кормопроизводством, а в южных районах Архангельской области – зерноводством. В целом ситуация с сельским хозяйством в регионе такова, что происходит постоянное сокращение сельскохозяйственных угодий.

Характерной особенностью рассматриваемой территории является сравнительно развитая сеть охраняемых территорий разного ранга общей площадью 6072,26 тыс. га, в том числе 3 заповедника в Мурманской области и 1 в Архангельской, 2 национальных парка в Архангельской области, 20 заказников, 117 памятников природы, ботанический сад.

В настоящее время исследуемый регион имеет большие возможности для развития рекреационного природопользования. Здесь встречаются все четыре типа рекреации, направленные на сохранение здоровья и отдых населения: лечебная, оздоровительная, спортивная, познавательная. Предварительные оценки рекреационных ресурсов региона показали перспективность развития этого типа природопользования, который может создать разумную экономическую альтернативу промышленному природопользованию и способствовать стабилизации экологической обстановки.

Несмотря на похожую структуру природопользования на современном этапе, уровни социально-экономического развития Архангельской и Мурманской областей по данным комплексной оценки уровня развития регионов различаются. Мурманская область относится к группе регионов с наиболее высоким уровнем развития и характеризуется позитивными тенденциями в динамике этого уровня, а Архангельская область имеет средний уровень развития и, в целом, негативные тенденции в динамике уровня социально-экономического развития (рис. 3).

Такое расхождение в развитии областей характерно именно для современного этапа, до этого момента обе области развивались примерно одинаково. На современном этапе экономика Мурманской области смогла лучше адаптироваться к современным рыночным

отношениям, так как имеет необходимый потенциал: комплексную структуру хозяйства, экспортно-ориентированные отрасли (цветная металлургия, горнодобывающий комплекс), выгодное экономико-географическое положение. Архангельская область имеет менее эффективную структуру экономики, которая проявляется в чрезмерной концентрации и узкой специализации производств, падении спроса на производимую продукцию, снижении конкурентоспособности, преобладании первичного сектора экономики и нерыночных услуг. В перспективе Архангельская область может достичь уровня социально-экономического развития Мурманской области, что станет возможным благодаря разработке месторождений алмазов и углеводородного сырья.

Проведенный ретроспективный анализ показал, что существует взаимосвязь между структурой природопользования и уровнем социально-экономического развития: структура природопользования определяет уровень социально-экономического развития

региона и наоборот – социально-экономические условия влияют на структуру природопользования.

Литература

1. Орлов Б.П. Вопросы ретроспективного анализа экономического развития Сибири // Известия СО АН СССР, 1977. Вып. 3 № 14. С. 79-88.
2. Кочемасова Е.Ю. Ретроспективный анализ регионального развития в программировании социально-экономического развития регионов России. // Сб. науч. трудов молодых ученых «Региональная наука». Книга 1. М.: СОПС, 2005. С. 158-171.
3. Русский Север: Этническая история и народная культура. XII–XX века. М.: Наука, 2001. 848 с.
4. Региональное природопользование: Учебное пособие / Отв. ред. А.П.Капица. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003. С. 26-29.
5. Евсеев А.В., Красовская Т.М. Закономерности формирования импактных зон в Арктике и Субарктике России // География и природные ресурсы. 1997. №4. С. 19-24.

УДК 631.466

Микробиота органогенного слоя почв послерубочных лиственных насаждений средней тайги

© 2008. Ф.М. Хабибуллина¹, И.А. Лиханова¹, Т.А. Творожникова¹, И.З. Ибатуллина²

¹Институт Биологии Коми НЦ УрО РАН

²Московский государственный университет

В статье даётся характеристика органогенных слоев почв вторичных лиственных насаждений средней тайги. Отмечено доминирование микромицетов в микробном комплексе почв. Биомасса микромицетов превышает 98% от общей биомассы микроорганизмов. В исследованных сообществах выделено 49 видов грибов.

The article describes the microbiota of organic soil layers in secondary deciduous plantings in the middle taiga zone. Micromycetes dominate in the soil microbial complex. Micromycetes biomass accounts for more than 98% of the total microorganisms biomass. In the communities under survey there were found 49 species of fungi.

Следствием интенсивного лесопользования в Республике Коми стало существенное уменьшение площадей коренных хвойных лесов на значительной части территории. В результате экзогенных сукцессий произошла смена пород; на вырубках, а также на гарях повсеместно сформировались смешанные или почти чистые насаждения лиственных пород – берёзы и осины. Анализ имеющейся к настоящему времени литературы показывает, что лиственные леса региона лишь в последние 20 лет XX века привлекли внимание учёных.

Поэтому отдельные компоненты производных насаждений, в том числе их микробный комплекс слабо изучены. Следовательно, изучение микробиоты производных сообществ на современном этапе является актуальным.

Исследования проводились на стационаре лаборатории проблем природовосстановления Института биологии Коми НЦ УрО РАН, расположенном в Сыктывдинском районе Республики Коми. Климат района умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха +0,4°С. Средняя температура са-