

**ПОЙМЕННЫЕ ЛЕСА  
НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА****BOTTOMLAND FORESTS IN  
NIZHNEVARTOVSK REGION**

**Аннотация.** В работе изложены результаты исследования лесных пойменных ценозов Нижневартовского района. Показана степень исследованности вопроса и описаны наиболее типичные сообщества: пойменные леса, тип леса, биоценоз, сообщество, терраса, видовой состав.

**Сведения об авторе:** Баранников Семен Михайлович, инженер по охране и защите леса.

**Место работы:** Бюджетное учреждение «Нижневартовский лесхоз».

**Abstract.** The present paper details the findings of a study of lowland forest cenoses in Nizhnevartovsk region. Status of research base on the issue is specified, most typical cenoses are described.

**Key words:** lowland forests, type of forest, biocenosis, cenosis, terrace, species composition.

**About the author:** Semen Mikhailovich Barannikov, Forest Protection Engineer.

**Place of employment:** Budgetary establishment "Nizhnevartovskiy Leskhov" (Nizhnevartovsk forestry establishment).

**Контактная информация:** 628605, г.Нижневартовск, пр.Победы, 25, кв.8, тел.: 9825528865.  
E-mail: sem.barannikov@yandex.ru

Пойменные леса на территории Нижневартовского района занимают небольшие площади, но являются наиболее флористически разнообразными и экологически стабильными. Скорость роста, развития сообществ превосходит подобные процессы на плакорах. Разнообразие почвенно-растительного покрова поймы объясняется более выгодными, чем на водоразделах, трофическими условиями в речных долинах. Разнообразие растительности оценивается флористическим богатством сообществ и количеством растительных ассоциаций в ряду аллювиальных сукцессий [12. С. 114; 10. С. 24—74; 13. С. 67].

Как известно, состояние пойменных экосистем изменяется в зависимости от степени эксплуатации пойменных и прилегающих к ним земель. Деграция пойменных фитоценозов происходит от прямого и косвенного воздействия нефти, горюче-смазочных материалов и бытовых отходов [8. С. 35—68].

Особенностью пойменных биотопов является периодическое смывание загрязнителя и равномерное его распределение по площади разлива при отсутствии переходных зон. Пойменные участки обладают высокой скоростью самоочищения и восстановления. Однако нефть, попадая в гидрологическую систему, может разноситься на большие расстояния, что несет в себе опасность загрязнения обширных пойменных пространств.

Основными источниками загрязнения поверхностных вод рек Нижневартовского района и ее притоков являются нефтепромыслы и бытовые стоки поселков, расположенных на берегах рек. Особо значительно загрязнение от аварийных разливов и шламовых амбаров. Нефтяному загрязнению обычно сопутствует фенольное загрязнение [4. С. 39; 15. С. 75—91].

Современное состояние лесных ресурсов Нижневартовского района — отражение состояния лесов России в целом. В России сосредоточено 26% площади ненарушенных лесных экосистем мира и большая их часть сосредоточена в северной части Западной Сибири (табл. 1).

На всей протяженности лесной зоны видовое разнообразие лесных экосистем существенно изменяется в зависимости от природных условий, причем видовая насыщенность нарушенных участков существенно меньше, чем у ненарушенных (табл. 2). Анализируя данные таблицы, можно сказать, что север Западной Сибири не отличается высоким разнообразием флоры и фауны (здесь представлены наименьшие показатели).

Таблица 1

**Площадь первоначально существовавших,  
современных и неосвоенных лесов [17]**

Регион	Первоначально существовавшие леса, тыс. км <sup>2</sup>	Сохранившиеся леса, % от исходных	Неосвоенные леса, тыс. км <sup>2</sup>	Неосвоенные леса, % от исходных	Неосвоенные леса, % от всех сохранившихся
Россия	11 759	69	3 448	29	43
Европа	4 690	32	14	0,3	1
Мир в целом	62 203	54	13 501	22	40

Таблица 2

**Таксономическое разнообразие сосудистых растений  
лесных территорий (на 100 км<sup>2</sup>) [17]**

№	Зональное и географическое положение	Минимум	Максимум
1	Европейская часть. Северная тайга	425	564
2	Южная тайга	412	532
3	Смешанные леса	496	737
4	Широколиственные леса и лесостепь	609	954
5	Западная Сибирь, север	220	317
6	Юг Красноярского края		513
7	Восточная Сибирь. Якутия	229	278
8	Прибайкалье	352	466
9	Дальний Восток, север	232	386
10	Сахалин	551	656
11	Приамурье	482	624
12	Приморский край	651	852

В лесном фонде округа выделяются леса первой и третьей групп. К первой группе относятся леса, основным назначением которых является выполнение водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, иных функций, а также леса особо охраняемых природных территорий. К лесам третьей группы относятся леса, имеющие преимущественно эксплуатационное значение.

Общая площадь земель лесного фонда Нижневартовского лесничества составляет 6 323,445 га. Лесистость Нижневартовского района — 52,1%.

Таблица 3

**Распределение земельных угодий  
в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре [12]**

Виды угодий	Площадь, тыс. га			
	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013
Пашня	12,7	12,9	12,9	12,9
Залежь	3,0	3,0	3,0	3,0
Многолетние насаждения	9,6	9,6	10	10
Сенокосы	347,6	346,9	346,6	346,4
Пастбища	264,3	264,3	263,6	263,6
В стадии мелиоративного строительства	0,2	0,2	0,2	0,2
Лесные земли	28 695,9	28 695,6	28 695,6	28 695,6

Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	157,2	157,1	157,2	157,2
Под водными объектами	3 185,7	3 185,6	3 185,6	3 185,6
Земли застройки	125,3	126,1	128	129,9
Под дорогами	168,4	168,5	169,2	169,8
Болота	19 933,2	19 932,4	19 929,8	19 929,7
Нарушенные земли	55,6	55,7	55,7	55,7
Прочие земли	521,4	522,7	522,7	520,5
ИТОГО земельных угодий	53 480,1	53 480,1	53 480,1	53 480,1

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации к землям лесного фонда относятся лесные земли и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью, и участками, не покрытыми лесной растительностью, но предназначенными для ее восстановления (вырубки, гари, редины, прогалины и другие). К нелесным отнесены земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства (просеки, дороги, болота и др.). На 1 января 2013 г. площадь земель лесного фонда составила 48 662,6 тыс. га. Данные о распределении земель лесного фонда по угодьям представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Распределение земель лесного фонда по угодьям  
в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [12]**

Наименование угодий	Площадь, тыс. га			
	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013
Сельскохозяйственные угодья	108,4	108,4	108,4	108,4
Земли под лесами	27 591,1	27 590,6	27 590,6	27 590,6
Земли под водой	2 429,5	2 429,5	2 429,5	2 429,6
Земли застройки	14,3	14,3	14,3	14,3
Земли под дорогами	114,5	114,9	114,9	114,9
Земли под болотами	17 947,1	17 947,1	17 947,1	17 947,1
Нарушенные земли	44,3	44,3	44,3	44,3
Прочие земли	413,5	413,5	413,5	413,5
ИТОГО земель лесного фонда	48 662,7	48 662,6	48 662,6	48 662,6

По сравнению с 2011 г. площадь земель лесного фонда осталась без изменений в составе площадей угодий.

Таблица 5

**Запасы древесины в Ханты-Мансийском автономном округе  
(данные агентства лесного хозяйства по Ханты-Мансийскому автономному округу — Югре)**

Год	Хвойные			Лиственные		
	площадь, тыс. га	запас древесины, млн. м <sup>3</sup>	в т.ч. спелых и перестойных	площадь, тыс. га	запас древесины, млн. м <sup>3</sup>	в т.ч. спелых и перестойных
1995	22 433,6	2 515,2	1 309,3	4 511,3	578,5	518
1996	22 507	2 513,85	1 307,2	4 510,6	578,7	518,2
1997	22 442,6	2 497,82	1 297,99	4 466,1	572,91	514,54
1998	22 540,5	2 508,95	1 309,81	4 489,2	574,36	516,62
1999	22 675,6	2 652,09	1 432,93	4 880,7	595,39	532,27
2012	22 532	2 621,51	1 452,19	5 140,2	605,18	543,11

Хотя сформировавшиеся лесные сообщества нашего региона не отличаются высоким биологическим разнообразием, но они образованы видами со стратегией быстрого роста и широкими возможностями расселения. Эволюционная молодость бореальных лесных экосистем определяет высокую ценность их видов, обусловленную биохимическими и генетическими свойствами и широкой адаптацией к выживанию в экстремальных условиях. Важнейшими особенностями таежных лесов являются:

- хорошо выраженная биогеографическая и региональная структура;
- наличие относительно непрерывных лесных массивов разной степени нарушенности;
- существование сплошных массивов с преобладанием спонтанного восстановления лесов с хорошо сохранившейся лесной флорой и фауной, что можно рассматривать как ресурс восстановления нарушенного биоразнообразия.

Каждый из регионов имеет свою специфику в отношении процессов, влияющих на биоразнообразие лесов. Для нашего региона характерными чертами предшествующего социально-экономического развития являются:

- расчленение целостности сплошного лесного покрова;
- нарушение экологических условий естественного возобновления хвойных пород на вырубках;
- формирование одновозрастных и одновидовых древостоев на больших площадях;
- массовое заболачивание лесных земель как следствие концентрированных рубок, усиление процессов оглеения, оторфовывания и подзолообразования лесных почв;
- антропогенно инициированная высокая частота пожаров и формирование пирогенных лесов.

Основные последствия системы хозяйствования таковы:

- полное уничтожение флоры широколиственного типа, которая находилась в этой полосе на северной границе распространения;
- практически полное уничтожение богато разнотравных темнохвойных лесов.

Согласно данным Нижневартовского лесхоза распределение лесопокрытых земель по преобладающим породам следующее: сосна — 61,8%, кедр — 22,5%, береза — 13%, осина — 1,5%, ель — 0,9%, остальные породы (лиственница, пихта, ива) составляют 0,3%. Таким образом, основу лесов Нижневартовского района составляют три породы: сосна, кедр и береза (97,3% лесопокрытой площади). Преобладающие хвойные породы представлены, в основном, спелыми и перестойными насаждениями (табл. 6).

Суммарный запас древесины оценивается в 104,8 млн. м<sup>3</sup>, а средний запас на 1 га покрытой лесом площади составляет 136 м<sup>3</sup>. Соотношение древесных пород по объему древесины (табл. 6) сходно с соотношением древесных формаций по площади, лишь на кедр приходится несколько большая доля (32,4%).

Таблица 6

Суммарный по площади запас древесины по породам и территориям, млн. м<sup>3</sup> [1]

Древесная порода	Местообитание		Всего	
	Авт.	Гид.	млн. м <sup>3</sup>	%
Сосна	23,8	11,8	35,7	34,0
Кедр	26,5	7,4	33,9	32,4
Ель	3,1	2,1	5,2	4,9
Пихта	0,1	0,0	0,1	0,1
Береза	12,9	2,6	15,5	14,8
Осина	14,4	0,0	14,4	13,7
Всего	80,8	24,0	104,8	100,0

*Примечания:* Авт. — леса на автоморфных (дренированных, оптимально влажных и сухих) местообитаниях; Гид. — леса на гидроморфных (избыточно переувлажненных) местообитаниях.

Леса имеют низкую производительность: насаждения I—III класса бонитета составляют 2,8% от покрытых лесом земель, Va и Vб класса — 16,2%.

Формирование современного биоразнообразия лесных сообществ Нижневартовского района представляет собой постепенный процесс ослабления роли природных ключевых видов и замены ее антропогенными воздействиями во все возрастающих масштабах.

Антропогенная нагрузка на лес территориально распределена крайне неравномерно: наиболее доступные участки, в частности расположенные в непосредственной близости от промышленных объектов и поселений, подвергаются чрезмерной эксплуатации. Существует реальная угроза того, что последние крупные массивы девственной тайги, создающие условия для воспроизводства флоры и фауны во всем ее разнообразии, будут расчленены и уничтожены в ближайшие годы. В то же время в отдаленных участках Нижневартовского района состояние лесов остается стабильным [1. С. 20—27; 5. С. 35—38].

Наиболее характерными процессами, происходящими в лесном покрове Нижневартовского района и влияющими на их биоразнообразие в настоящее время являются следующие:

- снижение качества лесов за счет увеличения доли молодых и низкобонитетных насаждений;
- уничтожение больших лесных площадей в результате заболачивания и нарушения природного равновесия болотно-лесных и лугово-лесных комплексов;
- увеличение фрагментации сохранившихся лесных массивов;
- снижение устойчивости лесов к неблагоприятным внешним факторам.

Среди различных видов антропогенных воздействий на лесные сообщества, характерных для Нижневартовского района, особый интерес вызывают техногенные трансформации ландшафтов при строительстве месторождений. Техногенные воздействия на большинстве нарушенных площадей носят импульсный (разовый) характер, но со временем последствия начинают накапливаться и приводить к изменению параметров растительных сообществ.

Изучению вопросов влияния нефтяного загрязнения на растительность посвящено огромное количество отечественной и мировой литературы [8. С. 5—12; 13. С. 168—174]. Исследовано воздействие различных доз нефти и ее составляющих на разные виды растений, органы и ткани отдельных растений на всех этапах жизненного цикла — от семени до взрослого состояния. Выявлен широкий спектр реакции растений — от стимулирующего и нейтрального при малых дозах нефти (1 г/л) до летального. Выявлены механизмы цитологического, тератогенного и канцерогенного действия нефти и нефтепродуктов на растения. Установлена различная чувствительность растений к нефти. Наиболее чувствительными являются растения с поверхностной корневой системой и отсутствием пищевых запасов, как правило, однолетники. Наиболее стойкими к загрязнениям являются многолетники, обычно розеточные, с большим запасом питательных веществ, обладающие специальными морфологическими приспособлениями для существования в экстремальной среде: с воздушными мешками в корнях и корневищах (рогозы, ситники, осоки, хвои и др.).

Среди других типов антропогенного воздействия на растительность, широко распространенных на территории, являются пожары, вырубki лесов и подтопление. Эти три типа воздействия не приводят к полному уничтожению растительности, но являются причиной уничтожения коренных лесных сообществ.

Пожары оказывают большое воздействие на лесные сообщества. Причины высокой горимости лесов можно разделить на две категории:

1. Естественного характера (резкая континентальность климата, засушливость летних периодов, преобладание спелых и перестойных хвойных насаждений).
2. Количество пожаров, возникших в пределах эксплуатируемых месторождений, в 4,6 раза выше, чем на неосвоенных территориях. Более 85% пожаров начинается в радиусе

500 м от промышленных объектов. Плотность пожаров в лесах, примыкающих к промышленным объектам, в 8 раз выше.

Леса возле кустов скважин горят столь же интенсивно, как и используемые для отдыха населения участки по берегам рек, и превышают среднюю горимость лесов на месторождении в 2 раза.

В целом развитие бореальных лесов зависит от большого количества факторов, среди которых особая роль принадлежит первоначальным условиям развития (в случае первичных сукцессий) или особенностям нарушения (в случае вторичных сукцессий). Оценка устойчивости леса к нарушениям должна учитывать закономерные циклические изменения лесного покрова в течение сотен лет (полный цикл сукцессии лесной формации) или даже нескольких десятков лет (продолжительность отдельных стадий сукцессии). Например, в Нижневартовском районе эмиссионные (токсикогенные) сукцессии появились с началом интенсивной нефтегазодобычи в регионе. То есть самые старые древостои, образовавшиеся в результате такой деятельности, имеют возраст 30—50 лет. Наоборот, пирогенные сукцессии, которые по набору и продолжительности стадий могут быть очень близки к эмиссионным и токсикогенным, приурочены к пожарным годам (обороту огня) и присутствовали всегда. Таким образом, несмотря на близкие закономерности протекания, распределение по стадиям у этих двух сукцессий будет разным.

Учитывая все вышеизложенное, можно отметить, что пойменные леса в настоящее время на территории Нижневартовского района вызывают наибольший интерес как для исследований биологического разнообразия региона, так и для организации природоохранных мероприятий.

Поймы рек в основном заняты смешанными темнохвойными северо- и среднетаежными лесами. История формирования речных русел рек Нижневартовского района насчитывает три основных этапа формирования. На первом этапе (средний плейстоцен) в результате интенсивной абразивной работы при максимальной многоводности выработалась долина шириной до 300—350 км, которая врезана в породы неогена и палеогена. На втором этапе (поздний плейстоцен) произошло формирование второй и третьей надпойменных террас в результате новейших тектонических движений и изменений климатических условий. Ширина позднеплейстоценовой долины достигает 100—120 км, как правило, она сложена аллювиальными, аллювиально-озерными отложениями мощностью в несколько десятков метров. Собственно поймы рек и новейшие надпойменные террасы сформировались на втором этапе в голоцене около 10 тыс. лет назад [5. С. 15—25].

Зандровая равнина Самаровского оледенения в настоящее время погребена зандровыми отложениями Тазовского оледенения. Северная граница зандровой равнины Тазовского оледенения проходит в пределах Сибирских Увалов, ее южная граница ограничивается современной долиной р.Вах. Строение речных долин на территории различается между собой в зависимости от принадлежности их к типу геоморфологического района. Реки, протекающие по моренным аккумулятивным и приледниковым озерно-аллювиальным равнинам, имеют сильный врез без образования террас. У рек, протекающих по зандровым равнинам, просматриваются пойма и две надпойменные террасы.

Почвообразующими породами являются четвертичные отложения ледникового и озерно-аллювиального генезиса.

На тяжелых по гранулометрическому составу почвообразующих породах в плакорных условиях на плоских элементах рельефа в результате особого водно-теплового режима под хвойными лесами северной и средней тайги развиваются таежные подзолисто-элювиально-глеевые почвы. По почвенно-географическому районированию России территория Нижневартовского района входит в подзону подзолистых и подзолисто-болотных почв таежной зоны. Р.В.Ковалев и В.М.Корсунов (1981) данную территорию отнесли к району подзолистых, подзолисто-глеевых и болотных почв подзоны средней тайги [7. С. 20—27].

По геоботаническому районированию Нижневартовский район относится к средне- и северо-таежной подзонам Западной Сибири [2. С. 189].

Территория пойменных участков разделяется на три крупные геоморфологические зоны: моренные аккумулятивные равнины тазовского оледенения, зандровые равнины того же оледенения и слабо террасированные речные долины.

На зандровых равнинах формируются слабо всхолмлённые, преимущественно заболоченные, местообитания. Основные площади заняты сфагновыми, осоково-сфагновыми болотами и заболоченными лесами. На повышениях обычны лишайниковые сосняки.

Из речных террас наибольший научный и природоохранный интерес представляет пойменная терраса.

В ландшафтной структуре поймы можно выделить несколько возрастных ступеней.

Молодая пойма формируется на выпуклых сегментах меандров. Она постоянно расширяется по площади и растет в высоту, имеет ярко выраженный грядово-западинный рельеф, сложена преимущественно песчаными отложениями. Почвы примитивные слоистые, на высоком уровне начинают формироваться почвенные горизонты. Растительный покров представлен мозаичными группировками аллювиофильных видов.

Зрелая пойма нарастает только в высоту за счет седиментации более легких фракций аллювия. В рельефе сохраняются бывшие прирусловые валы и западины, но высотные отметки рельефа постепенно нивелируются. Обычны старичные западины в различных стадиях зарастания. Здесь начинают сказываться зональные почвообразовательные процессы. Формируются темнохвойные сообщества зеленомошной группы, приуроченные к повышенным элементам рельефа, осоковые и осоково-сфагновые сплавины — по старичным понижениям.

Старая пойма формируется в основном за пределами современного пояса меандрирования, рельеф ее выположенный. Здесь формируется болотная растительность.

В перспективе планируется проведение полевых экспедиционных исследований пойменных сообществ рек Нижневартовского района. Изучение лесной растительности может способствовать определению закономерностей развития пойменных местообитаний Нижневартовского района в условиях антропогенной трансформации и выработке стратегии природоохранных мер.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев С.В. Воздействие нефтегазодобывающей промышленности на лесные и болотные экосистемы [Среднего Приобья] / РАН. СО. Ин-т почвоведения и агрохимии; ред. И.М.Гаджиев. Новосибирск, 1998.
2. Горожанкина С.М., Константинов В.Д. География тайги Западной Сибири / Отв. ред. В.Н.Смагин; АН СССР, СО, Ин-т леса и древесины им. В.Н.Сукачева. Новосибирск, 1978.
3. Захаров А.И., Гаркунов Г.А., Чижов Б.Е. Виды и масштабы воздействий нефтедобывающей промышленности на лесной фонд Ханты-Мансийского автономного округа // Леса и лесное хозяйство Западной Сибири. Тюмень, 1998. Вып. 6.
4. Крылов Г.В. Леса Западной Сибири. М., 1961.
5. Кукуричкин Г.М. Сосновые леса долины реки Сабун // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. Нижневартовск, 1999. Вып. 3.
6. Кукуричкин Г.М., Егоров А.А. Флора и растительность поймы верхнего течения реки Сабун // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. Нижневартовск, 1998. Вып. 2.
7. Мельцер Л.И., Московченко Д.В. Фитоценотические и биогеохимические аспекты устойчивости экосистем лесоболотной зоны Западной Сибири (по материалам стендового доклада) // Пути и средства достижения сбалансированного эколого-экономического развития в нефтяных регионах Западной Сибири. Труды NDI. Нижневартовск, 1995. Вып. 1.
8. Овечкина Е.С. Состояние пойменных экосистем в верховьях реки Вах // Краеведческие чтения, посвященные 25-летию г.Нижневартовска, 22—23 апреля 1997 г.: Тез. докл. Нижневартовск, 1997.
9. Поляков М.В. Лесные ресурсы и их возобновление на гаях в Нижневартовском лесхозе // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. / Отв. ред. Ю.В.Титов. Нижневартовск, 1997. Вып. 1.

10. Процессы и продукты почвообразования в темнохвойных лесах / Р.В.Ковалев, В.М.Корсунов, В.Н.Шоба; отв. ред. С.С.Трофимов. Новосибирск, 1981.
11. Седых В.Н. Леса Западной Сибири и нефтегазовый комплекс. М., 1996.
12. Состояние земель в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. URL: [to86.rosreestr.ru/upload/to86/files/состояние\\_земель.docx](http://to86.rosreestr.ru/upload/to86/files/состояние_земель.docx)
13. Таран Г.С. Синтаксономия лугово-болотной растительности поймы Средней Оби (в пределах Александровского района Томской области). Препринт. Новосибирск, 1995.
14. Титов Ю.В., Овечкина Е.С. Растительность поймы реки Вах. Нижневартовск, 1999.
15. Чижов Б.Е. Влияние нефтегазодобычи на лесной фонд и лесные экосистемы Среднего Приобья // Пути и средства достижения сбалансированного эколого-экономического развития в нефтяных регионах Западной Сибири. Нижневартовск, 1995. Вып. 1.
16. Экология Ханты-Мансийского автономного округа / Под ред. В.В.Плотникова. Тюмень, 1997.
17. Forest Protection Portal. URL: [www.forests.org](http://www.forests.org)
18. Rainforest Action Network. URL: [www.ran.org](http://www.ran.org)