

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ

---

МАТЕРИАЛЫ  
ПО КЛАССИФИКАЦИИ  
РАСТИТЕЛЬНОСТИ УРАЛА

СВЕРДЛОВСК  
1959

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ

---

МАТЕРИАЛЫ  
ПО КЛАССИФИКАЦИИ  
РАСТИТЕЛЬНОСТИ УРАЛА

*Тезисы докладов на совещании (октябрь 1959 года)*

СВЕРДЛОВСК  
1959

**Печатается по постановлению  
Редакционно-издательского Совета  
Уральского филиала АН СССР**

---

**Ответственный редактор  
доктор биологических наук,  
профессор П. Л. ГОРЧАКОВСКИЙ**

## ТЕМНОХВОЙНАЯ ТАЙГА СРЕДНЕГО УРАЛА И ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ЧАСТИ СЕВЕРНОГО УРАЛА

1. В растительном покрове Среднего Урала и прилегающей к нему части Северного Урала (до 62° северной широты) темнохвойная тайга занимает значительное место. Она является основным компонентом растительного покрова на западном склоне хребта и в водораздельной полосе (за исключением гольцовых вершин), где влажность воздуха повышена, а атмосферные осадки более обильны. На восточном же, более сухом склоне, преобладают сосновые леса. Однако в северных районах темнохвойная тайга местами проникает и на восточный склон, где встречается преимущественно в верхней части горно-лесного пояса (450—700 м над уровнем моря), а по речным долинам спускается и к подножью гор.

2. Как правило, уральская темнохвойная тайга имеет смешанный состав. Древесный ярус слагается обычно тремя довольно близкими по экологическим свойствам породами — пихтой сибирской, елью сибирской и кедром сибирским. Соотношение между этими породами в древостое бывает различным; оно отражает ход борьбы за существование между ними в тех или иных условиях среды. В районах с повышенной влажностью воздуха на достаточно увлажненных почвах среднего богатства основные лесообразующие породы входят в состав древостоев примерно в одинаковом соотношении (по массе), и наблюдается лишь незначительное преобладание какой-либо из них. В условиях среды, отклоняющихся в ту или иную сторону от этого оптимума, состав древостоя темнохвойной тайги обедняется, и тогда какая-либо из основных лесообразующих пород явно преобладает за счет соответственного уменьшения участия других темнохвойных пород или полного выпадения их из состава древостоя.

3. По мере движения с севера на юг состав и облик горной темнохвойной тайги заметно изменяются. В пределах характеризуемой здесь территории отчетливо выражены два зональных варианта темнохвойной тайги:

а) *северная (бореальная) горная тайга*. Древостои ее состоят из кедра, пихты и ели. Продуктивность довольно низкая. Подлесок очень редкий, бедный по составу. Травяно-кустарничковый покров разреженный, низкорослый. Моховой покров (из зеленых блестящих мхов) сильно развит, почти сплошь покрывает почву, дерновина его мощная, отмерший слой мха также мощный, так как разложение происходит замедленно. Флора такой тайги бореальная, преобладают типично таежные

виды, к которым в довольно значительном количестве во всех группах типов леса примешиваются болотные растения (например, голубика, багульник и т. п.);

б) *южная горная тайга с примесью растений неморального флористического комплекса*. Древоостой более высокой продукции, состоят только из пихты и ели, кедра нет (за исключением спорадических местонахождений). Подлесок лучше выражен и богаче по составу. Травяно-кустарничковый покров значительно гуще, более высокий. Моховой покров, напротив, развит слабее, живой и мертвый слой мха небольшой мощности, разложение происходит интенсивно. Флора бореальная, с примесью древесных и травянистых растений широколиственного (неморального) комплекса; болотных растений нет или они встречаются в ничтожном количестве в наиболее увлажненных ассоциациях. Широколиственные древесные породы (липа, ильм, клен остролистный) входят в состав древоостоя тайги, а в менее благоприятных почвенно-грунтовых условиях растут в подлеске в виде низкорослых, обычно неплодоносящих экземпляров, размножающихся вегетативно. В немногих пунктах юго-западной части Среднего Урала в тайге встречаются одиночные экземпляры бересклета бородавчатого и лещины. Травянистые растения, обычно характерные для широколиственных лесов (копытень европейский, ясменник душистый, щитовник мужской, воронец колосистый, чистец лесной и другие), встречаются в южной темнохвойной тайге повсеместно; они проникают на север дальше, чем многие деревья и кустарники широколиственного комплекса.

4. Кедровые леса обычно встречаются по каменистым склонам увалов и невысоких гор, иногда в понижениях по окраинам озер и болот. Под пологом темнохвойной тайги, на каменистых почвах, одетых с поверхности интенсивно нарастающей, но плохо разлагающейся дерновинной зеленой блестящих мхов, кедр возобновляется лучше, чем пихта и ель. Этому благоприятствуют его биологические особенности (мощные всходы с крупным подсемядольным коленом, образование подростом придаточных корней, укоренение и последующее выпрямление подроста при полегании). Поэтому в таких условиях среды кедр приобретает господство в древоостое, оттесняя пихту и ель.

Роль кедр в составе темнохвойной тайги по направлению к югу закономерно уменьшается, что связано с возрастанием сухости воздуха. Южнее  $58^{\circ}$  с. ш. на Урале уже нет крупных массивов кедрового леса, хотя небольшие его островки доходят до  $56^{\circ}55'$  с. ш. (верховья речки Песчаный Исток, впадающей в озеро Песчаное в окрестностях станции Исеть). Куртины деревьев или одиночные экземпляры кедр проникают на юг значительно дальше (склоны Бардымского и Коноваловского увалов, хребтов Юрмы и Уреньги).

5. Пихтовые леса занимают склоны увалов, гор и хребтов,

седловины и слабо разработанные долины горных ручьев и рек. Наиболее благоприятны для произрастания пихты районы с обильными осадками, повышенной влажностью воздуха, относительно теплым и мягким климатом. Пихтовые леса произрастают на богатых оптимально или избыточно увлажненных почвах в последнем случае — при проточном увлажнении, без признаков заболачивания). В таких наиболее благоприятных для нее условиях среды пихта легко оттесняет ель и кедр, уступающие ей по теневыносливости.

Несмотря на связь с более богатыми почвами, пихтовые леса Северного и Среднего Урала не отличаются высокой производительностью. Это объясняется двумя обстоятельствами: а) возобновление в пихтачах происходит замедленно и непрерывно за счет подроста, в течение длительного времени находившегося в состоянии сильного угнетения под пологом густо сомкнутого древостоя; б) для лесовосстановительных процессов в горных пихтачах характерна значительная роль, а местами и преобладание вегетативного возобновления пихты (отводками от укоренившихся нижних ветвей).

6. Еловые леса произрастают на склонах увалов, гор и хребтов, в долинах рек и ручьев и в депрессиях рельефа по окраинам озер и болот. Для них характерны тяжелые глинистые или суглинистые почвы среднего богатства и бедные; увлажнение почв умеренное или же избыточное — как проточное, так и застойное (заболоченность). Ель обычно сохраняет господство в древостоях лишь в тех местах, где она не подвергается интенсивному оттеснению пихтой (то есть на участках с несколько обедненными почвами или же в местообитаниях, в той или иной степени заболоченных).

7. Соотношение пород в древостоях уральской темнохвойной тайги не остается постоянным. Прежде всего нужно отметить некоторую регрессию кедра в ее составе. Хотя кедр по своей природе отнюдь не является вымирающей древесной породой, под влиянием деятельности человека (шаблонные рубки, проводимые без учета особенностей отдельных пород, сбор орехов, лесные пожары и т. п.) участие его в составе темнохвойной тайги заметно уменьшается. Необходимы специальные меры не только по сохранению, но и введению в культуру на Урале этой ценной древесной породы. Наряду с этим, в составе темнохвойной тайги Урала возрастает роль пихты в результате оттеснения ею ели, а местами и кедра, в тех климатических и почвенно-грунтовых условиях, которые для нее благоприятны. Деятельность человека (рубки, уплотнение почвы и обнажение ее минерального слоя при вытаптывании) обычно содействует этому естественному процессу.

Знание эколого-биологических особенностей отдельных древесных пород и закономерностей их взаимоотношения в определенных условиях среды облегчает разработку лесохозяйствен-

Таблица 1.  
Классификация темнохвойной тайги Среднего Урала и прилегающей части Северного Урала

Группы формаций	Формации	Группы ассоциаций	Ассоциации
Пихтовая тайга	Пихтачи сложные	Пихтачи сложенные	Пихтач с липовым подъярусом и покровом из осоки большецхвостой
		Пихтачи-зеленомошники	Пихтач кислочно-мелкопапоротниковый (со щитовником Линнея).
	Еловая тайга	Пихтачи долинные	Пихтач кислочно-разнотравный
		Ельники-зеленомошники	Пихтач крупноплапоротниковый (с господством щитовника австрийского).
		Ельники долинные	Пихтач крупноплапоротниковый-разнотравный
Кедровая тайга		Ельники-зеленомошники	Пихтач-черничник
		Ельники долинные	Пихтач приручьевый
		Ельники травяно-болотные	Пихтач с покровом из борца высокого
		Ельники-долгомошники	Ельник кислочно-разнотравный
		Ельники сфагновые	Ельник-зеленомошник
		Кедровники-зеленомошники	Ельник крупноплапоротниковый (с господством щитовника австрийского)
		Кедровники долинные	Ельник-черничник
		Кедровники травяно-болотные	Ельник хвощовый
		Кедровники-долгомошники	Ельник приручьевый
		Кедровники сфагновые	Ельник пойменный
		Кедровники-зеленомошники	Еловая согра
		Кедровники каменистые	Ельник-долгомошник
		Кедровники-долгомошники	Ельник осоково-сфагновый
		Кедровники сфагновые	Ельник сфагновый
			Кедровник кислочно-разнотравный
			Кедровник кейниково-разнотравно-зеленомошный
			Кедровник-зеленомошник
			Кедровник-черничник
			Кедровник каменистый
			Кедровник-долгомошник
			Кедровник хвощево-осоково-сфагновый

ных мероприятий, направленных на изменение состава темнохвойной тайги в желательном направлении.

8. В очерченных ранее территориальных рамках по площади преобладают еловые леса, затем следуют пихтовые и наконец кедровые. Классификационная схема темнохвойной тайги, построенная на основе наших исследований, приведена в табл. 1. Характеристика большей части упомянутых в ней ассоциаций приведена в ранее опубликованных работах автора.<sup>1</sup>

9. Горная темнохвойная тайга средней, относительно пониженной и более освоенной части Уральского хребта эксплуатировалась уже в течение многих десятилетий для нужд горнозаводской промышленности (главным образом, для углежжения). В ряде районов под влиянием рубок и пожаров, особенно в дореволюционное время, площадь темнохвойной тайги сильно сократилась, местами произошла смена ее на мелколиственные и смешанные темнохвойно-мелколиственные леса; многие ранее занимаемые тайгой площади переведены в сельскохозяйственные угодья. Между тем, горная темнохвойная тайга имеет большое гидрологическое и почвозащитное значение, не говоря уже о других разнообразных ее полезностях. Она заслуживает самого бережного к ней отношения, охраны и восстановления на обезлесенных площадях.



---

<sup>1</sup> П. Л. Горчаковский. «Пихтовая тайга Среднего Урала». Зап. Уральского отдела Географического общества СССР, вып. 1, стр. 12—77, Свердловское книжное издательство, 1954. Он же, «Важнейшие типы горных еловых и сосновых лесов южной части Среднего Урала», Сборник трудов по лесному хозяйству, вып. 3, стр. 7—50, Свердловское книжное издательство, 1956. Он же, «Горные кедровники бассейна реки Сосьвы на восточном склоне Урала (верхнее течение рек Турьи, Каквы и Лобвы)», Сборник трудов по лесному хозяйству, вып. 5, стр. 3—18, Свердловское книжное издательство, 1959.