

## Леса Зауралья

По схеме лесорастительного районирования Южное Зауралье в границах Курганской области относится к Тоболо-Ишимской подпровинции березово-колочных и сосново-островных лесов Западной Сибири. Лесопокрытая площадь (в процентном отношении к общей территории Южного Зауралья) колеблется от 1-8% на юге до 30% на севере. Средний показатель степени лесистости составляет 21% (по расчетам для Курганской области, где леса занимают около 1475 тыс. га).

Среди покрытой лесом площади преобладают березовые леса (60%), около 30% приходится на боры, и почти 10% - на осиновые колочные леса и тополиные рощи (рис. 1). Небольшие площади на севере области охвачены темнохвойными лесами, находящимися на южном пределе ареала ели сибирской, а также лесами с участием лиственницы сибирской и островными участками черноольшаников.

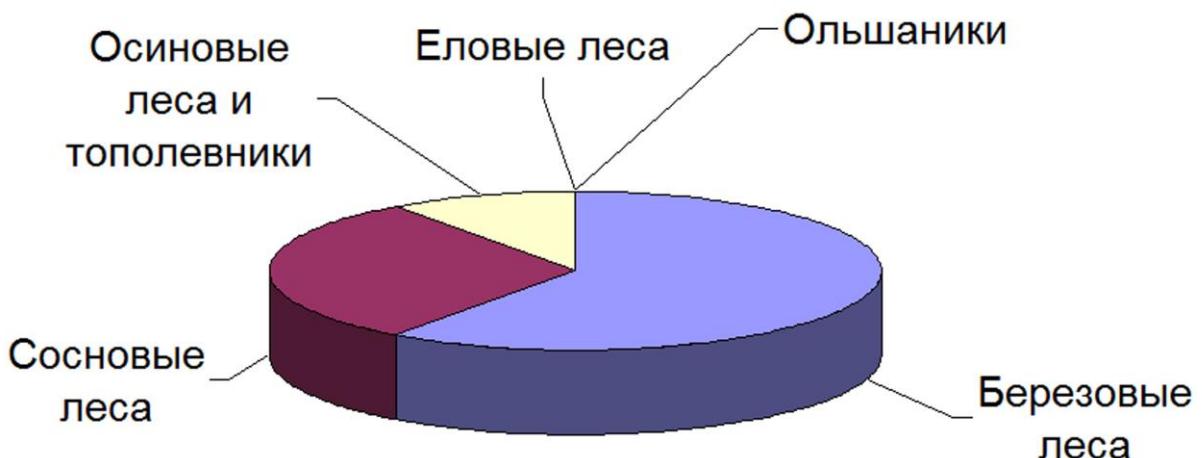


Рис. 1. Структура лесов Курганской области

При инвентаризации флоры Зауралья д-р биол. наук Н.И.Науменко зарегистрировал 267 лесных видов и 12 петрофитно-лесных (встречающихся на скалистых обнажениях по лесным склонам) из 64 семейств растений, что составляет 22,3% общего состава флоры (табл. 1). Среди них особую группу составили виды хвойных лесов и лесных сфагновых болот (35 таксонов), на южном пределе своего распространения приуроченные исключительно к сосновым борам и ельникам. Сухие песчаные почвы сосновых боров предпочитают 39 видов лесных растений-псаммофитов.

Спектр основных групп жизненных форм лесных растений зауральской флоры включает 57 древесных видов (20 деревьев, 25 кустарников, 12 кустарничков), 5 полудревесных (4 полукустарника с ортотропными побегами и лиановидный полукустарник), 189 видов травянистых покрытосеменных (171 поли- и 18 монокарпических трав) и 38 споровых

растений (29 видов травянистоподобных папоротников, 4 вида кустарничковидных плаунов, 2 вида кустарничковидных и 3 вида травянистоподобных хвощей).

Из жизненных форм растений зауральских лесов и опушек численно преобладают травянистые поликарпики (61,2% состава лесных видов). Наиболее значителен в этой группе удельный вес короткокорневищных трав (включая короткокорневищно-корнеотпрысковые, клубневые и корнеклубневые, 63 вида), стержнекорневых (26 видов), длиннокорневищных (30 видов), рыхлокустовых (17 видов), наземно-ползучих и наземно-столонных (18 видов), плотнокустовых (7 видов). Оставшиеся 10 видов распределены среди таких групп, как луковичные и корневищно-луковичные поликарпики, микотрофные и паразитические растения. Список монокарпических трав включает однолетние (8 видов), двулетние (8) и многолетние лесные монокарпики (2).

Подавляющее большинство лесных и опушечных видов – летнезеленые растения (239 видов), доля вечнозеленых и летнезимнезеленых относительно невелика (соответственно 25 и 15 видов).

Список лесных видов дополняют растения лугово-болотных, мезофитно-луговых и степных опушек, нередко заходящие под полог леса: в соответствующих группах зарегистрировано не менее 292 видов зауральской флоры.

Таблица 1  
Ценотические характеристики видов растений зауральских лесов

<b>Ценотическая характеристика видов</b>	<b>Число видов</b>
Лесные виды	105
Виды хвойных лесов	31
Хвойно-лесные и сфагново-болотные виды	4
Виды сырых лесов и прибрежно-болотные	21
Опушечно-лесные виды	67
Опушечно-лесные псаммофитные виды	39
Бореально-петрофитные виды (лесные виды на камнях)	12
Итого	279

### Мелколиственные леса

На водоразделах и в долинах рек зауральской лесостепи наиболее широко представлены зональные формации - березовые, березово-осиновые и осиновые леса (рис. 2). Основные лесообразующие виды - береза Крылова, береза пушистая и осина (*Betula krylovii*, *B. pubescens*, *Populus tremula*). Они получили распространение в Зауралье со времен плейстоцена, входя в комплекс растительности холодной лесостепи внеледниковых территорий. Минимальны по занимаемой площади островки черноольшаников, под

пологом которых сохранились элементы реликтового неморального (альнетального) комплекса. В отличие от европейской части России, где среди мелколиственных лесов велика доля сероольшаников (*Alnus incana*), на водоразделах и в долинах рек Зауралья распространены черноольховые лесные сообщества, сформированные *Alnus glutinosa* (рис. 3).



Рис. 2. Мелколиственный колочный лес - зональный тип лесной растительности Южного Зауралья.



Рис. 3. Приречный черноольшаник.

Современная картина распределения мелколиственных лесов в высокой степени зависит от зональных природно-климатических факторов. На юге рассматриваемой нами территории (полоса «колочной лесостепи» и, отчасти, подзона разнотравно-дерновинно-злаковых степей) леса редки и приурочены к осоложенным почвам колочных западин; севернее (собственно, в зоне лесостепи) наряду с низинными обычны колки на выщелоченных черноземных почвах холмов и гривных повышений. При переходе от лесостепи к полосе лиственных лесов коренные мелколиственные леса становятся обычными на плакорных местообитаниях водоразделов и речных долин. Сложившееся соотношение леса и открытых пространств в значительной мере контролируется человеком.

В хорошо разработанных поймах зауральских рек широкое распространение получили тополевники и ивово-тополевые рощи, прирусловые ивняки и черноольшаники (рис. 4). Важнейшие лесообразующие деревья этих лесов - тополя белый, черный, седоватый, осина (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*), ива белая, береза Крылова, ольха черная (*Salix alba*, *Betula krylovii*, *Alnus incana*).



Рис. 4. Тополиная роща в долине р.Тобол.

Заросли ивняков по берегам водоемов формируют кустарниковые и древесные виды ивы: остролистной, пепельной, шерстистопобеговой, корзиночной, белой, пятитычинковой, трехтычинковой, Виноградова, сибирской, грушанколистной (*Salix acutifolia*, *S. cinerea*, *S. dasyclados*, *S. viminalis*, *S. alba*, *S. pentandra*, *S. triandra*, *S. sibirica*, *S. pyrolifolia*, *S. vinogradovii*). По берегам рек обычны заросли черемухи (*Padus avium*), на юге области отмечены приречные заросли кустарников с участием степных видов: - миндаля низкого и жимолости татарской (*Amygdalus nana*, *Lonicera tatarica*).

Сосновые леса Зауралья занимают наиболее дренируемые местообитания, приуроченные к песчаным наносам неогенового периода. Они вытянуты прерывистыми линиями вдоль приречных боровых террас Тобола и его притоков, и занимают обширные площади водоразделов Миасса и Тобола (Илецко-Иковский и Окуневский боры), Тобола и Исети (Боровлянский бор), северной части водораздела Исети и Пышмы (Припышминские боры) (рис.5).

Сосна, формирующая древостой лесостепных боров Притоболья, большей частью относится к подвиду, описанному В.Н.Сукачевым (1934) из ленточных боров Кулундинской степи - Сосне кулундинской (*P. sylvestris* subsp. *kulundensis*), отличающемуся от типового подвида рядом существенных морфологических признаков шишек и укороченных побегов - брахиластов.

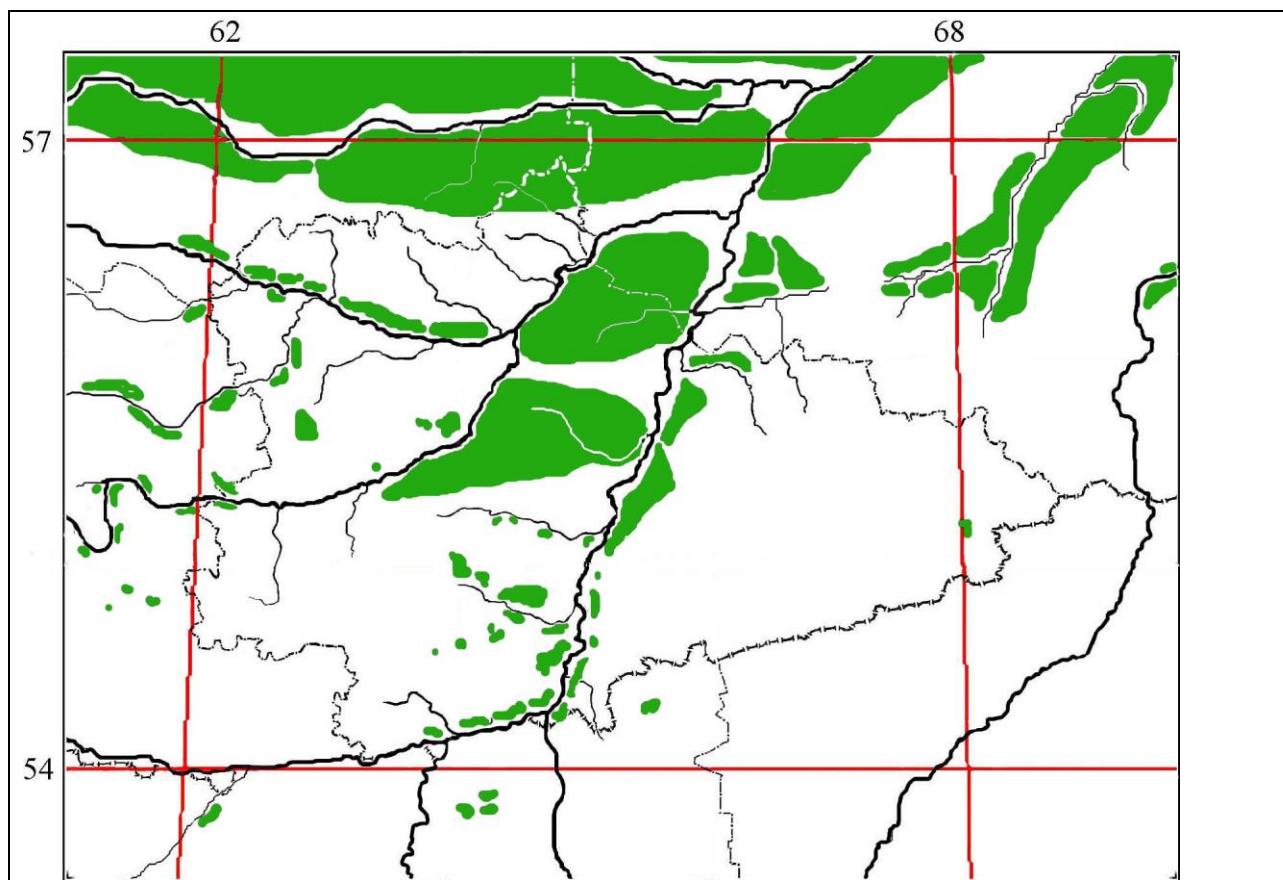


Рис.5. Наиболее значительные по площади леса с участием сосны в Зауралье.

Для древостоя боров обычно присутствие мелколиственных видов: березы, осины (*Betula krylovii*, *B. pubescens*, *Populus tremula*). В приречных участках сосновых лесов Притоболья отмечается примесь тополей черного, белого и седоватого (*Populus nigra*, *P. alba*, *P. x canescens*), - видов пойменных местообитаний.

Волнистый (мелкобугристый) рельеф, типичный для боровых песков, создает значительное, особенно в условиях северной лесостепи и подтайги, разнообразие почвенных условий. Это отражается в неоднородности растительного покрова сосновых лесов Зауралья, что отмечалось многими авторами, начиная с Андрея Яковлевича Гордягина, одного из основателей геоботанической школы Казанского университета, детально исследовавшего растительный покров Западной Сибири в конце XIX в.

Сосновые леса Курганской области характеризуются преобладанием группы сухих боров (рис. 6), сравнительно малой долей травяных, сложных и мшистых боров и практически полным отсутствием сырых сосновых сфагновой и долгомошной групп. Боры северной части Курганской области характеризуются как южнотаежные или подтаежные; боры южнее широты Кургана рассматриваются как лесостепные и степные сосновые леса экстразонального характера.

Присутствие таежных видов - пихты, ели и лиственницы (*Abies sibirica*, *Picea obovata*, *Larix sibirica*) для боров Южного Зауралья не характерно: эти виды встречаются на севере рассматриваемой территории, главным образом, в пределах подтаежной полосы (рис. 7). В недавнем прошлом, до массовых рубок, южная граница распространения пихты, ели и лиственницы в составе сосновых лесов Илецко-Иковского и Боровлянского массивов проходила южнее, достигая широты Кургана. Леса с участием кедровой или сибирской сосны (*Pinus sibirica*) в Зауралье встречаются к северу от границы Курганской области, севернее долины р.Тура, хотя наиболее южное местонахождение «сибирского кедра» под  $56,5^{\circ}$ с.ш. зарегистрировано в долине Тобола у г. Ялуторовска на юге Тюменской области.



Рис. 6. Бор сухой - типичный светлохвойный лес Зауральской лесостепи.



Рис. 7. Еловый лес у с. Бединка Шатровского р-на на севере Курганской области.

В пределах западносибирского участка ареала липы мелколистной (*Tilia cordata*) этот вид входит в состав сосновых лесов. Наиболее южные в Зауралье боры с липой встречаются к северу от  $56^{\circ}30'$  с.ш. на территории Тюменской области: в долине Тобола - к северу от г. Заводоуковска, в долине Ишима - от г.Ишим и севернее. На территории Курганской области в Тобол-Ишимском водоразделе на полуостровах оз.Медвежье сформировался уникальный для Зауралья сосновый лес с участием липы мелколистной, перемежающийся с сосновыми борами и вторичными по происхождению липово-березовыми и липовыми лесами (рис. 8).



Рис. 8. Липовый лес на полуостровах оз. Медвежье Петуховского р-на Курганской области

Сосновые леса Зауралья сильно нарушены пожарами и рубками, подвержены рекреационной дигрессии. Рубки леса второй половины XX в. - начала XXI в. привели к существенному сокращению площади хвойных лесов и исчезновению ряда боровых видов. В результате сведения хвойных лесов на водоразделах и в долине Тобола и его притоков сформировались вторичные мелколиственные (березовые и березово-осиновые) леса; значительные по площади территории боровых террас лишены леса и заняты пашней, пастбищами, залежными землями или отведены под постройки и огороды.