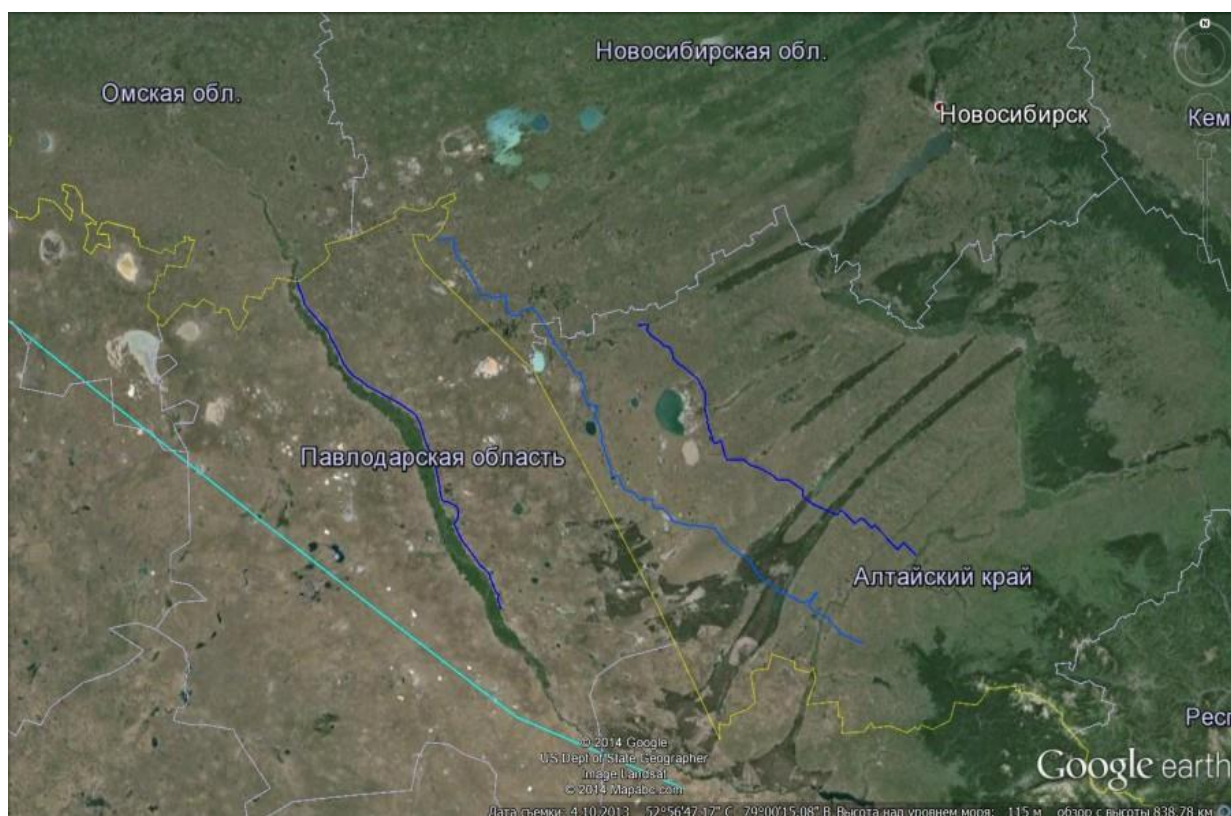


Лекция 1. Ленточные боры.

Ленточные боры растут обычно вдоль рек узкими полосами, тянущимися на сотни километров. Особенно их много на юге Западной Сибири и в северной части Казахстана. Эти боры относятся к категории особо ценных лесов. И это действительно одно из уникальных богатств Сибири.

Форма и расположение ленточных боров не случайны. Это реликтовые леса, образовавшиеся более 10 тысяч лет назад. В те времена эта территория находилась на стыке Северного и Алтайского ледников. Когда ледники начали таять, талая вода с песком скапливалась в ложбинах, которые потом облюбовала неприхотливая сосна. В итоге посреди равнинного степного пейзажа, сглаженного движением ледников, возвышаются полосы соснового бора – там, где ледники оставили борозды. Их отлично видно из космоса и на географических картах. Это несколько почти параллельных полос.



Самая длинная лента – это Барнаульский бор. Он тянется от Оби до Иртыша, обрываясь в районе Семипалатинска. Общая протяженность – около 550 километров при ширине 8-10 километров. Другие крупные

ленты – Сузунский, Караканский, Кудряшовский бор в Новосибирской области, Касмалинский, Кучук-Кулундинский на Алтае.



Ленточные боры играют очень важную роль в формировании экосистемы Западной Сибири и даже её климата. Они препятствуют размыванию почвы, сдерживают песчаные бури, приходящие со стороны Казахстана. Удерживают влагу, создают условия для жизни сотен видов животных и растений.

Барнаулский ленточный бор.

Сосновый бор тянется в виде узкой ленты по долине древнего речного стока. Этот лесной массив сформировался более 20 тыс. лет назад в четвертичный период кайнозойской эры на песчаных отложениях древних ледниковых потоков. Предполагается, что ленточные боры образовались на месте русел «блуждающих» рек, существовавших в послеледниковое время. После таяния ледников на месте прекративших существование потоков возникли небольшие речки: Кулунда, Касмала, Барнаулка, вдоль которых на песчаных дюнах и всхолмлениях поселилась сосна как наиболее приспособленная к существованию на бедных и сухих почвах. В борах на долю сосны приходится более 82% покрытой лесом площади.

Следует отметить, что сосна ленточных боров отличается от сосны обыкновенной, произрастающей в других регионах, величиной шишек, которые в полтора-два раза крупнее обычных, сильно развитыми щитками и

способностью удерживать на ветках хвою до 7-8 лет, вместо 2-3 лет у сосны обыкновенной. Она отличается широкой овальной кроной, исключительной устойчивостью к неблагоприятным условиям и переносит засоленные почвы. Все это позволило академику В. Н. Сукачеву в 1934 г. выделить сосну ленточных боров в особый подвид – кулундинской сосны.

По сравнению с древесной растительностью ленточные боры более богаты кустарниковыми породами. Здесь встречаются калина обыкновенная, боярышник, акация желтая, малина обыкновенная.

Почвенный покров ленточных боров насчитывает немногим более 200 видов травяной растительности. Он зависит от рельефа местности, состава, влажности почв и плотности насаждений. Главным же фактором, влияющим на рост и развитие растений, является запас влаги в почве. Особенно беден почвенный покров в сосновых насаждениях, расположенных по сухим возвышенным местам. Грунтовые воды здесь находятся на глубине 10-15 м, поэтому недоступны для корневой системы, она в этих местах имеет короткий стержневой корень, от которого у поверхности почвы стелятся длинные боковые корни. На этой территории произрастают: ковыль, типчак, полынь серая и полевая, льнянка обыкновенная, овсяница жестколистная, осока низкая. На северных и западных склонах возвышений встречается олений мох.

На пониженных местах, занятых сосной и лиственными породами, почвы богаче. Грунтовые воды здесь залегают на глубине 3-5 м. Сосна в этих местах кроме боковых корней, расположенных у поверхности почвы, развивает и мощный стержневой корень, который доходит до грунтовых вод. Почвенный покров здесь разнообразнее, чем на вершинах дюн и бугров. Произрастают брусника, черника, грушанка, хвощ лесной. На осоковых болотах, по берегам рек и прилегающих к ним понижениям, покрытым лиственными насаждениями, обосновались лютик золотистый и ползучий, череда лучистая, хмель обыкновенный, тростник, хвощ, кипрей болотистый.

Климатические условия ленточных боров благоприятны для жизни многих лесных зверей и птиц. Здесь можно встретить волка, лисицу, зайца-беляка, бурундука, ондатру, ежа и других животных.

В бору нашли убежище лоси. Обычно они держатся семьями или небольшими стадами. Питаются лоси молодыми побегами и листьями деревьев, травами, грибами. Зимой пищей для них являются молодые побеги осины, сосны, а также кора осин. Встречаются в борах косули. Однако их популяции, как и популяции лося, в значительной степени истреблены человеком.

В сухих местах можно встретить барсука. Задолго до наступления холодов он основательно готовит свое жилье к зиме: очищает его от мусора, устилает сухими листьями и травой. За лето барсук накапливает много жира,

который позволяет ему благополучно перезимовать. В борах водится белка-телеутка. Живет она или в дуплах, или делает гнезда из ветвей деревьев. На зиму эти животные заготавливают много съестных припасов (грибы, шишки).

В небольшом количестве встречаются бобры. Живут бобры в воде, на суше передвигаются плохо. В берегах рек они делают норы, а там, где берега низкие, сооружают жилище из веток, ила и других материалов. Теплый и красивый мех бобров привлекает к себе браконьеров, которые, несмотря на строгий запрет, охотятся на этих животных, в результате чего их численность сокращается.

В борах находят убежище птицы: рябчик, серая утка, кряква, косач, глухарь, гоголь. Среди зимующих птиц можно встретить чечетку, снегиря, овсянку, дятла пестрого, сову полярную, синицу большую и много других видов. Весной и осенью на пролете в бору останавливаются серый гусь, савка серая, лебедь малый, турпан. Весной сюда прилетает много птиц для выведения потомства. Среди них иволга, кукушка, чайка, скворец, журавль.

Помимо снабжения древесиной и различными лесными дарами ленточные боры выполняют почвозащитные, водоохранные, полезащитные и санитарно-гигиенические функции. Они защищают огромные степные, черноземные районы от губительных сухих и пыльных бурь, идущих из Казахстана. В районе ленточных боров чаще выпадают атмосферные осадки, в результате чего воздух здесь влажнее по сравнению со степными районами. Зимой в бору накапливается много снега, который, будучи защищенным от солнца кронами деревьев, тает медленно и не образует паводков. Не бывает в сосновых лесах бурного стока воды и летом, так как дождевая вода спокойно скатывается по кронам деревьев в рыхлую подстилку и за счет растительности полностью поглощается почвой. Излишняя влага, проникающая в почву, постепенно поступает в реки и озера. Поэтому боровые реки всегда полноводны, а озера, расположенные в бору и около него, не пересыхают.

Барнаульская лента отличается широким развитием остепненных травянистых и лишайниковых боров. Боры-брусничники здесь встречаются лишь очень небольшими пятнами по микропонижениям. Повсюду в подлеске – обычная акация желтая. Вокруг сел и городов лес имеет характер смешанного (с березой, иногда с осиной). Из других древесных пород в Барнаульской ленте отмечаются единичные экземпляры ели и пихты. Хорошо развитый злаковый или разнотравный травостой этих негустых лесов используется для сенокосения или выпаса.

Барнаульский ленточный бор является украшением и достопримечательностью Барнаула. Он смягчает климат, уменьшает силу ветров, здесь больше выпадает осадков. Расположение крупного лесного массива в черте города определяет его высокое рекреационное значение.

Барнаульский ленточный сосновый бор характеризуется климаторегулирующими, санитарно-гигиеническими, водорегулирующими, лечебно-оздоровительными и эстетическими свойствами, является местом обитания многих полезных, редких и исчезающих видов растений и животных.

Всего в бору растет более 30 видов древесных и кустарниковых пород. Основная древесная порода – сосна. Реже встречаются береза, осина, тополь. Из кустарников растут ива, карагана древовидная, таволга, малина, черемуха. Травянистый покров бора состоит из засухоустойчивых злаковых (ежа сборная, полевица гигантская, купена лекарственная, различные виды горошка, клевера), а также многочисленных представителей разнотравья (кошачья лапка двудомная, земляника, золотарник обыкновенный, ирис русский, хвощ лесной, фиалки). В пониженных местах бора – богатый моховой покров с зарослями кустарничков брусники, черники, грушанки, а также разнотравно-злаково-папоротниковые сообщества (папоротник-орляк обыкновенный, овсец пушистый, купена лекарственная, герань лесная, душица обыкновенная). На высоких гривах встречаются участки мертво-покровного бора, где под древесным ярусом почти отсутствует травянистая растительность, а на почве находится подстилка из опавших хвои, шишек, коры и веток. Берега р. Барнаулки, протекающей через бор, обильно поросли черемухой, калиной, жимолостью татарской и шиповником.

Растительность поймы Оби дифференцирована на 3 эколого-генетические зоны – прирусловую, центральную и притеррасную. В прирусловой части, на плоских параллельных руслу реки песчаных гривах, произрастают ивы и тополь черный. В центральной части, на вершинах высоких грив, располагаются разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные луга (кострец безостый, пырей ползучий, вейник наземный, полевица гигантская, клевер луговой, кровохлебка лекарственная, василистник малый), а межгривные понижения, в значительной степени заболоченные, заняты влажными злаково-осоковыми лугами (осоки острая, омская, дернистая, канареечник тростниковый, полевица гигантская). В притеррасной части растут тополь черный, заросли кустарников (ива, крушина) с мощным густым травостоем из осок, камыша и влаголюбивых злаков.

Отдельные виды растений, как редкие и исчезающие, включены в Красную книгу Алтайского края: щитовник гребенчатый, щитовник мужской, кувшинка белоснежная, кувшинка четырехгранная, башмачок крупноцветковый, гнездоцветка клобучковая, ятрышник шлемоносный, калла болотная.

Несмотря на то что в бору почва достаточно сухая и малоплодородная, здесь растут грибы, среди которых немало ценных. Осенью опытные грибники наполняют свои лукошки груздями, маслятами, опятами, рыжиками. Из ядовитых можно встретить различные виды мухоморов.

Фауна ленточного бора очень разнообразна. Здесь водится лось, сибирская косуля, заяц, лиса, волк, бурундук, белка, рысь, барсук, горностай, кабан, ондатра, бобр и другие звери. В бору обитает множество птиц: козодой, дятел, большая синица, коршун, сова, рябинник, удод, поползень, свиристель, дрозд, скворец, воробей, серая ворона, сорока, кукушка, снегирь, озерная чайка, крупные пернатые – глухарь, филин. Обыкновенная гадюка, ящерица, уж – характерные представители пресмыкающихся. По болотам и побережьям озер обитают земноводные: серая жаба, лягушка.