

Лес – лёгкие планеты!





На территории Чановского лесхоза произрастают в основном берёза и осина



- **Берёза** (лат. *Bétula*) — род листопадных деревьев и кустарников семейства Берёзовые (*Betulaceae*). Берёза широко распространена в Северном полушарии; на территории России принадлежит к числу наиболее распространённых древесных пород. Общее число видов — около ста или немного больше

Большинство видов берёз — деревья высотой 30—45 м, с обхватом ствола до 120—150 см, некоторые виды — кустарники от крупных до мелких, вплоть до стелющихся, едва приподнимающихся над землёй. Все представители рода — однодомные, раздельнополые, ветроопыляемые растения.

Корневая система берёз мощная, в зависимости от вида и условий произрастания либо поверхностная, либо, что чаще, уходит косо вглубь. Стержневой корень проростка отмирает очень быстро, зато боковые корни развиваются мощно и богаты тонкими мочковидными корешками. Берёза растёт медленно только в первые годы. Потом, наоборот, начинает расти быстро, и это обеспечивает ей победу над конкурирующей травянистой растительностью.



- **Осі́на**, или **Осі́на обыкнове́нная**, или **То́поль дрожа́щий** (лат. *Pópulus trémula*) — вид лиственных деревьев из рода Тополь семейства Ивовые.

Осина выделяется колонновидным стволом, достигающим 35 м высоты и 1 м в диаметре.

Живёт 80—90, редко до 150 лет. Растёт очень быстро, но подвержена заболеваниям древесины. Старые, крупные и при этом здоровые особи — большая редкость.

Корневая система располагается глубоко под землёй. Обильно образует корневые отпрыски.

Кора молодых деревьев гладкая, светло-зелёная или зеленовато-серая, ближе к комлю с возрастом растрескивается и темнеет.

Древесина белая с зеленоватым оттенком.

Листорасположение — очерёдное. Листья

округлые или ромбические, длиной 3—7 см,

острые или тупые на вершине, с округлым основанием, края городчатые, жилкование

перистое. У порослевых побегов листья могут

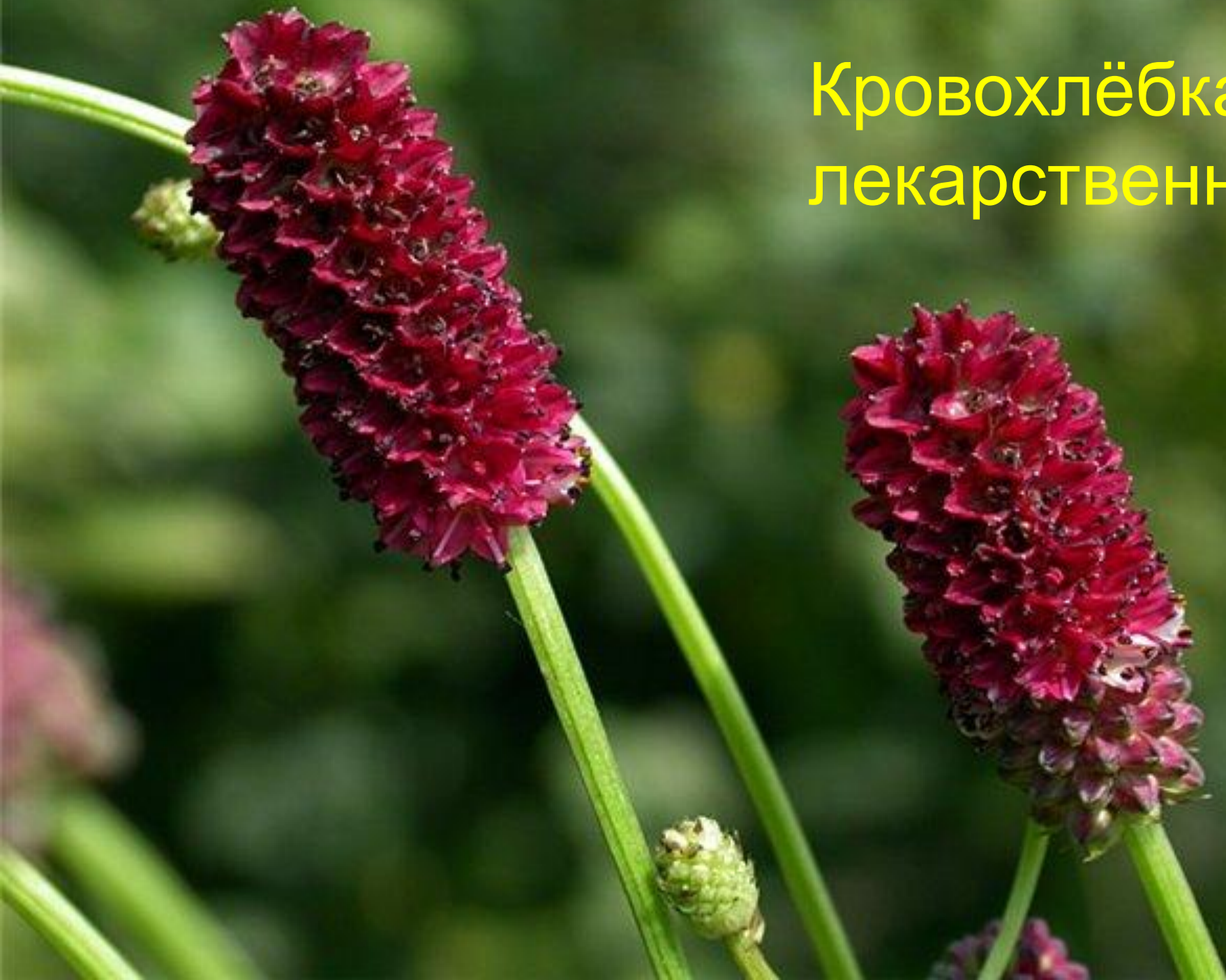
иметь гораздо большие размеры (до 15 см) и почти сердцевидную форму. Черешки листьев

сплюснуты с боков в верхней части, длинные, поэтому листья легко колеблются при движении

воздуха. Осенью листья окрашиваются в различные тона — от золотистых до красных.

**На территории
Чановского района
встречаются редкие
растения**

Кровохлёбка
лекарственная



COH TPABA



***PULSATÍLLA
PÁTENS***

Медуница лекарственная



**Pulmonaria
officinalis**

Кипрей
узколистный
иван-чай

*Chamaenerion
angustifolium*



Кипрей узколистный.



Ветренница

лесная

Anemone sylvestris



Лесные пожары

Лесной пожар — это стихийное, неуправляемое распространение огня по [лесным](#) площадям. Причины возникновения пожаров в лесу принято делить на естественные и антропогенные. Наиболее распространенными естественными причинами больших *лесных пожаров* на Земле обычно являются [молнии](#). Размеры пожаров делают возможным их визуальное наблюдение даже из космоса.







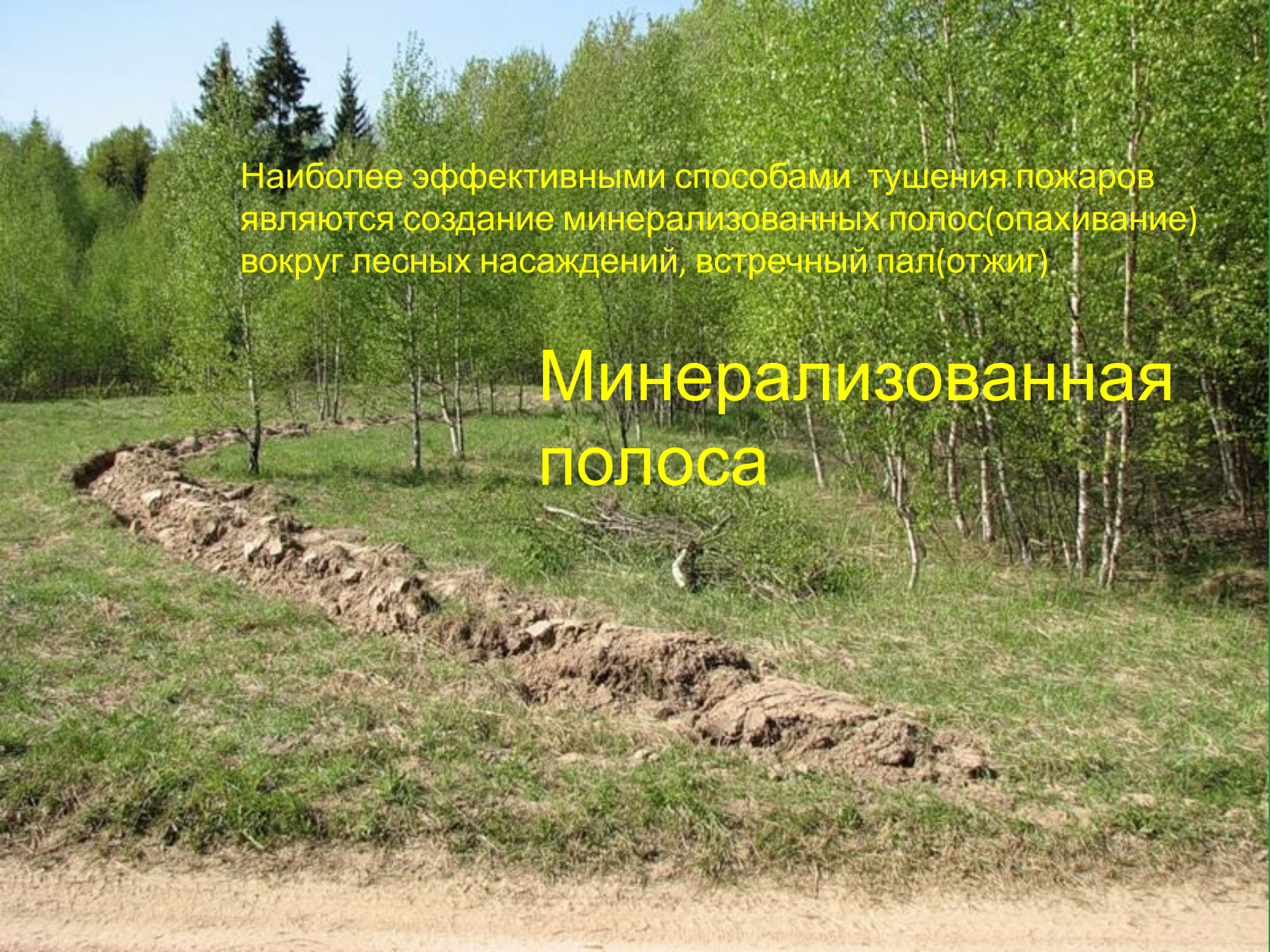
Тушение лесного пожара
самолётом-амфибией



Тушение
пожара
вертолётom с
помощью ВСУ-5

Наиболее эффективными способами тушения пожаров являются создание минерализованных полос (опахивание) вокруг лесных насаждений, встречный пал (отжиг)

Минерализованная полоса



Внутри леса, где не может пройти техника самым эффективным средством пожаротушения является ранцевый опрыскиватель.





После пожара



**Возобновление
леса - одна из
приоритетных
задач лесоводства**



Главная цель лесовода – вырастить высококачественную деловую древесину для нужд народного хозяйства.



Плюсовое дерево

Плюсовое дерево - дерево, значительно превосходящее по одному или комплексу хозяйственно ценных признаков и свойств, окружающие деревья того же вида, одного с ними класса возраста, растущее в тех же условиях. В категорию плюсовых отбирают деревья, отличающиеся прямоствольностью, полнодревесностью, хорошим очищением стволов от сучьев, отсутствием вильчатости, устойчивостью к неблагоприятным факторам среды, вредителям и болезням. В одновозрастных, чистых по составу высокополнотных насаждениях плюсовое дерево должно превышать средние показатели древостоя по высоте на 10 % и более, по диаметру -- на 30 % и более, при селекции на интенсивность роста на 15%, продуктивность биологической массы на 60--70 %.

Каждое плюсовое дерево имеет паспорт и подлежит государственному учету как особый генофонд.



Каждое плюсовое дерево имеет номер и паспорт и подлежит государственному учету как особый генофонд. На нём на высоте 1,3 м наносится белая полоса и присваивается индивидуальный номер.

Заготавливаемые с плюсового дерева семена используют для создания лесосеменных плантаций и испытательных культур, необходимых для проверки таких деревьев по семенному потомству. Если вегетативное и семенное потомство устойчиво наследует важнейшие ценные признаки и свойства плюсового дерева, то такое дерево признается элитным.



Сбор шишек



Всходы выращенные из семян –
сеянцы.



Уход за сеянцами в питомнике (прополка)



Вредители леса на территории Чановского района. Непарный шелкопряд(сибирский коконопряд)

Гусеницы начинают питаться вначале почками, затем молодыми листьями или хвоей.

гусеница



бабочка

жук медведка



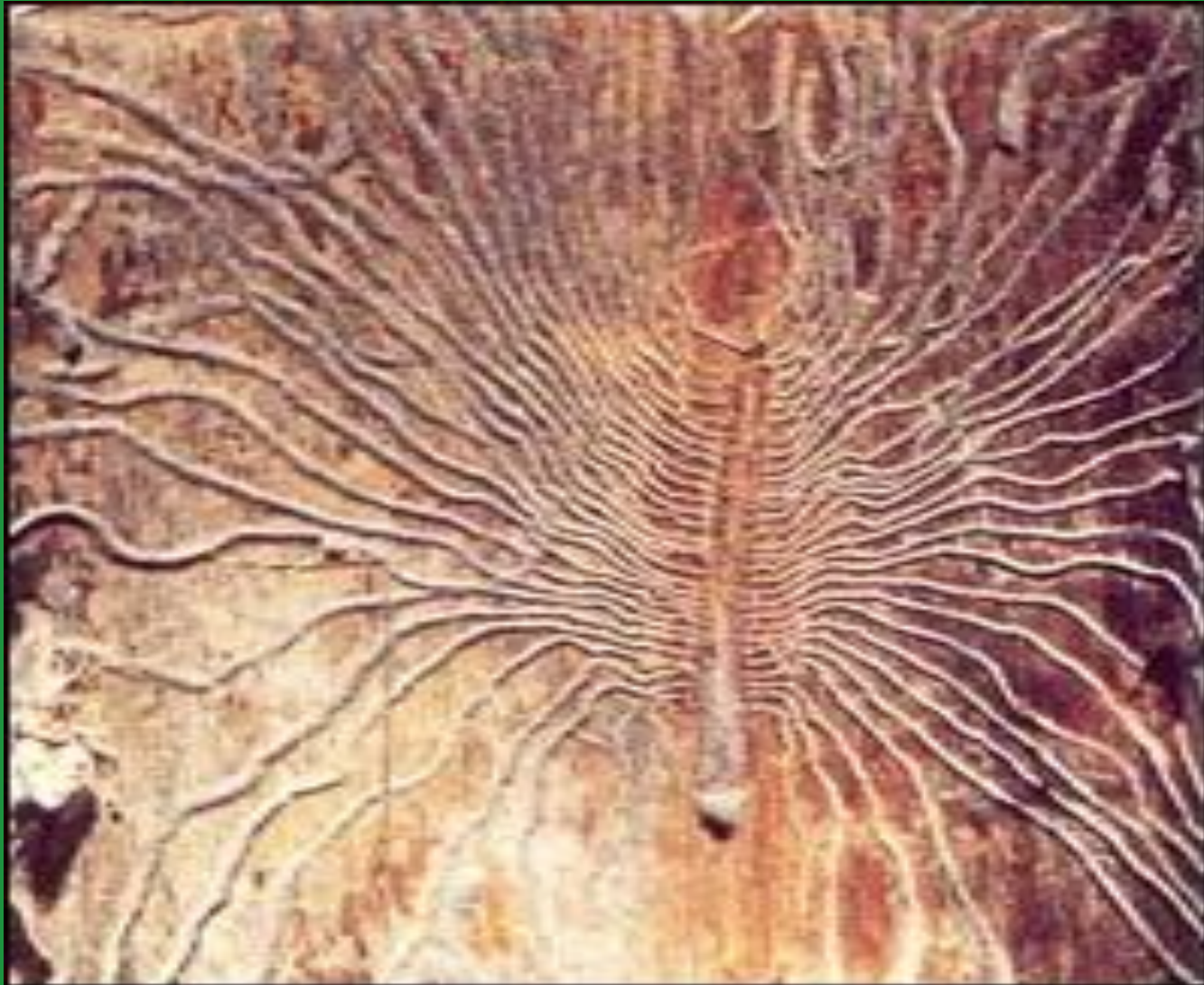
Медведка поедает подземные части лиственных и хвойных пород, перегрызают корни и вызывают гибель молодого дерева.



Личинки берёзового заболонника.



Ходы личинок берёзового заболонника.

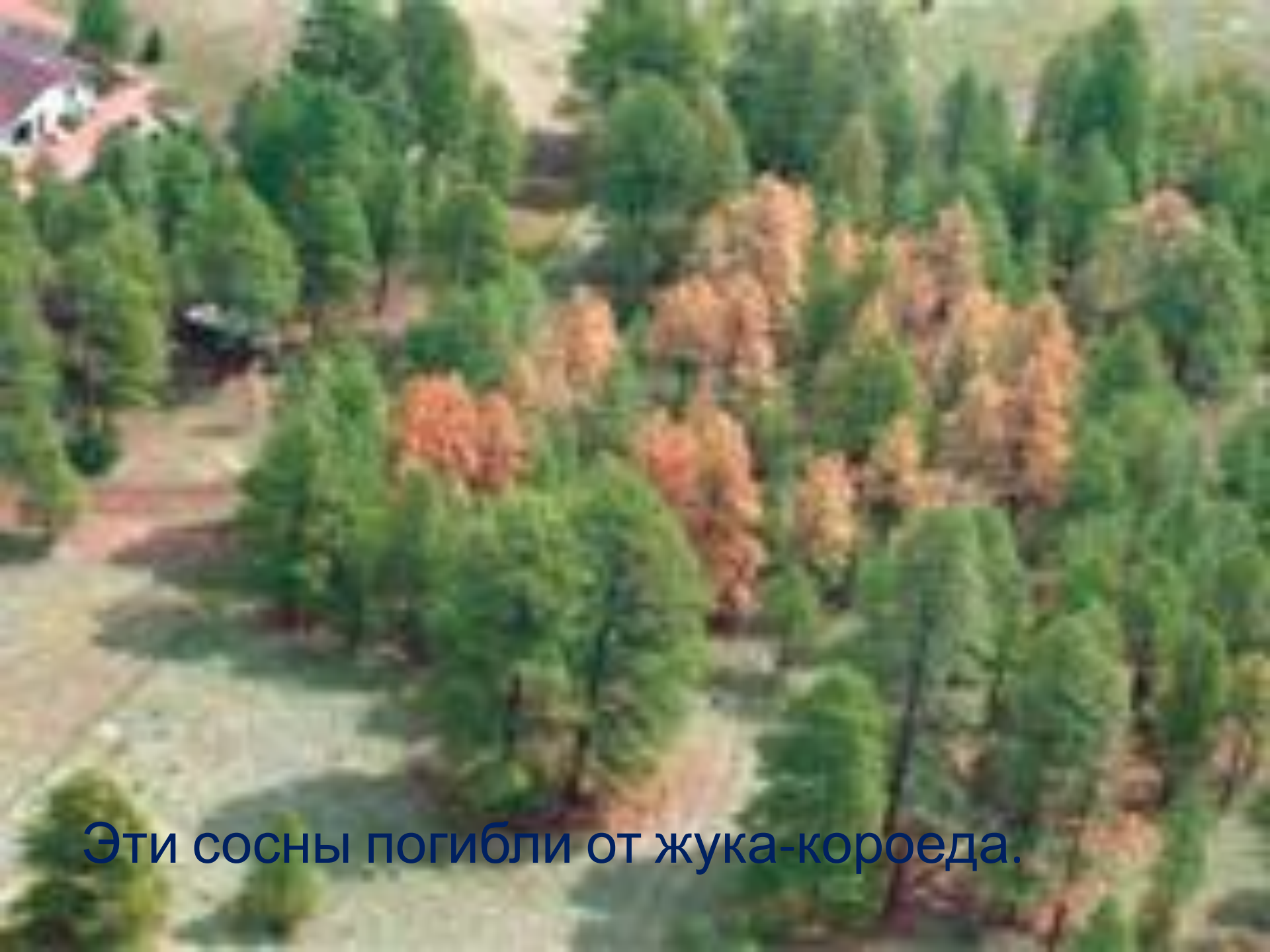


Отверстия в стволе – ходы откуда вылетели жуки берёзового заболонника.



Берёза после того как в ней жил
берёзовый заболонник



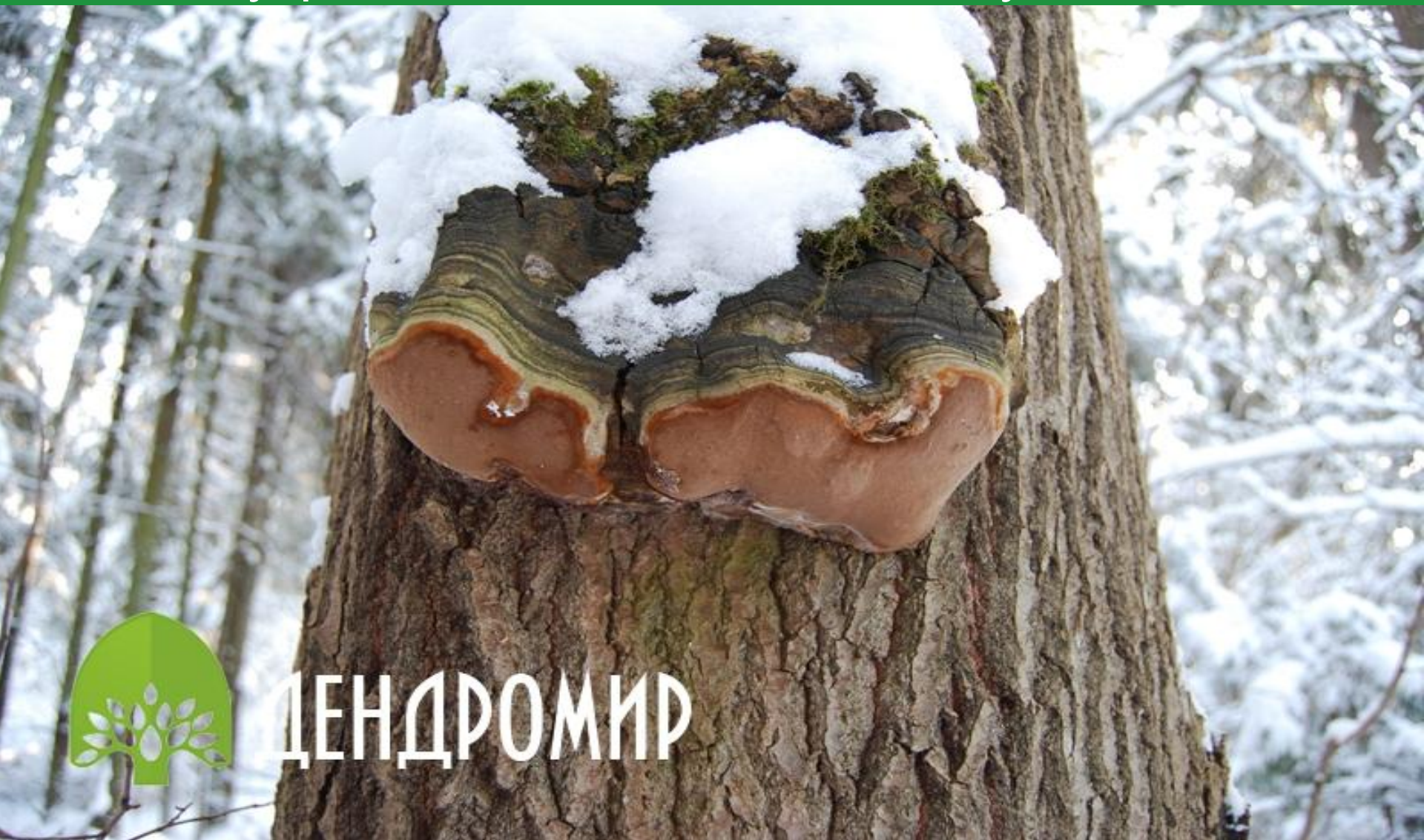


Эти сосны погибли от жука-короеда.

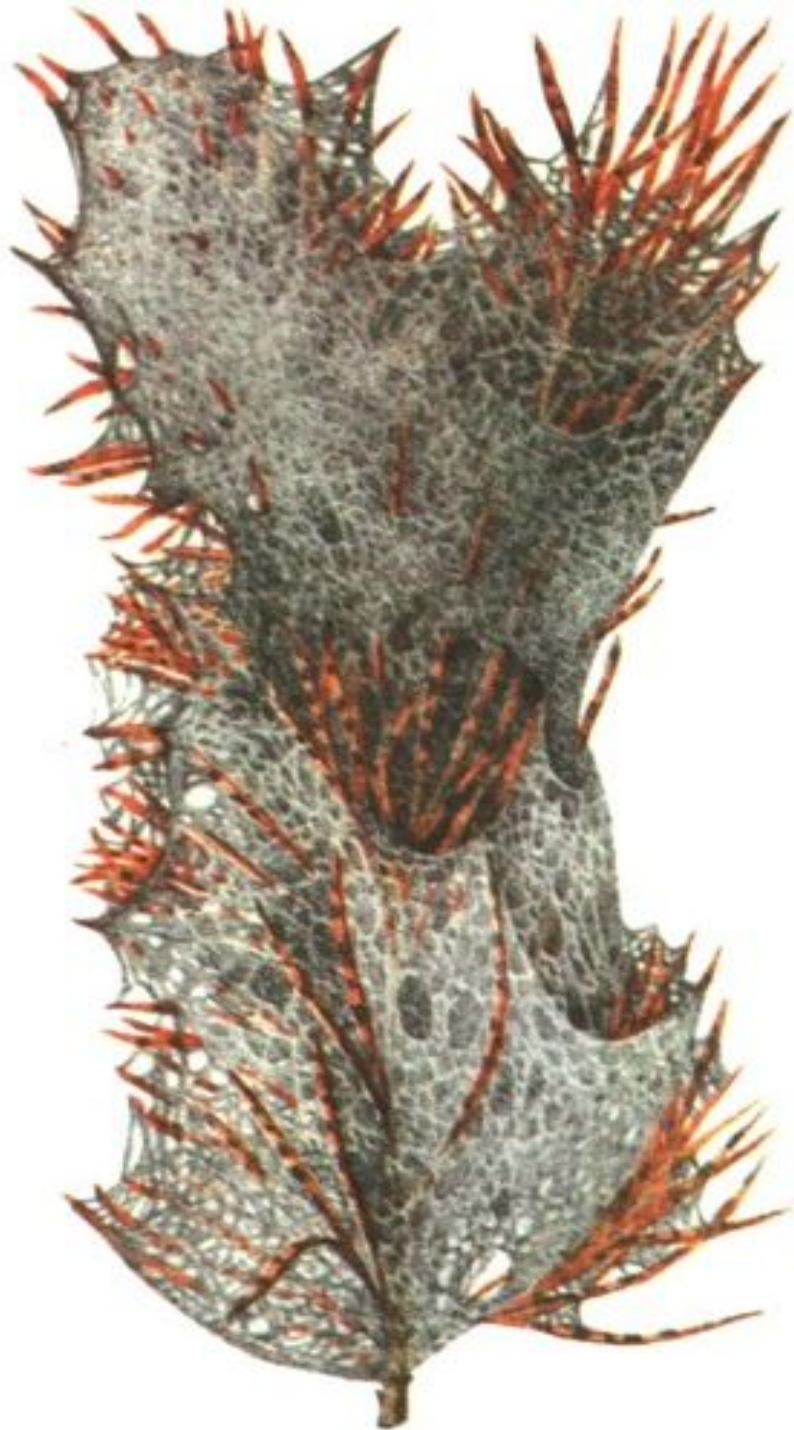
Стволовая гниль. От сильных морозов ствол дерева трескается. В трещину попадают болезнетворные бактерии, размножаясь внутри дерева они образуют гниль, от которой дерево прекращает рост и погибает.



Гриб-трутовик на осине. Споры гриба попадают в рану на стволе, начинают расти, попадают во внутрь ствола вызывая стволовую гниль.



ДЕНДРОМИР



Снежное шютте сосны – возбудитель гриб дискомицет.

Поражаемые породы: сосна, реже кедр сибирский, ель, можжевельник.

Гриб способен развиваться под снежным покровом, отсюда название болезни – снежное шютте. Первые признаки болезни появляются в январе, когда в толще снежного покрова устанавливается температура от 0 до -5° С. В феврале пораженная хвоя приобретает мраморную окраску с характерным чередованием пятен зеленого, желтого и коричневого цветов. В марте с повышением температуры в толще снежного покрова до $0,5^{\circ}$ С начинается активное развитие гриба, который распространяется на здоровую хвою и заражает ее. В первые дни после схода снега пораженная хвоя отмирает и приобретает яркую красноватую или рыжую окраску. В этот период пораженные сеянцы четко выделяются на зеленом фоне здоровых растений.

Болезнь представляет большую опасность для сеянцев и самосева, а также для культур и подроста, которые зимой почти полностью находятся под снегом. Отпад в питомниках в отдельных случаях достигает 80 %.

Распространение: европейская часть России, Урал, Сибирь. Для того чтобы снежное шютте не поражало взрослые деревья нижние ветви елей в питомниках обрезают на 1 метр от земли.



Методы борьбы с вредителями и болезнями леса.



Опрыскивание химикатами. Метод используется либо для профилактики (в малых дозах), либо в случаях когда другими средствами невозможно остановить нашествие вредителей. Недостаток одновременно с вредителями уничтожаются и полезные насекомые.



На больших площадях используется механизированное опрыскивание.

Биологический метод борьбы с вредителями леса. Выращенные в специальных лабораториях насекомые для борьбы с вредителями – энтомофаги, запускаются в места скопления вредителей и уничтожают их.



Насекомое теленомус откладывает свои яйца в яйца непарного шелкопряда. Личинки теленомуса появляются гораздо быстрее и начинают поедать яйца непарного шелкопряда. Тем самым не давая потомству непарного шелкопряда появиться на свет.



Теленомуса также используют для уничтожения вредителей плодовых культур в садах и плодовых питомниках.

Большую помощь в борьбе с вредителями леса оказывают лесные муравьи. Особенно рыжие лесные муравьи, занесённые в красную книгу. Поэтому нельзя разорять муравейники.



Посадка саженцев

Саженцы- растения выращенные из семян (сеянцы), пересаженные из питомника.





Лопата лесопосадочная ЛПЛ-5,5 (Меч Колесова) предназначен для посадки саженцев, деревьев на не раскорчеванных участках. Усаживать сеянец в землю нужно так, чтобы корешок не повредился, а в ямке воздуха не осталось, чтобы на двадцати шагах молодых сосенок сидело не меньше тридцати, но расстояние между ними не превышало 60 сантиметров.

Дневная норма на одного - около 200 сосен

Габаритные размеры, мм:

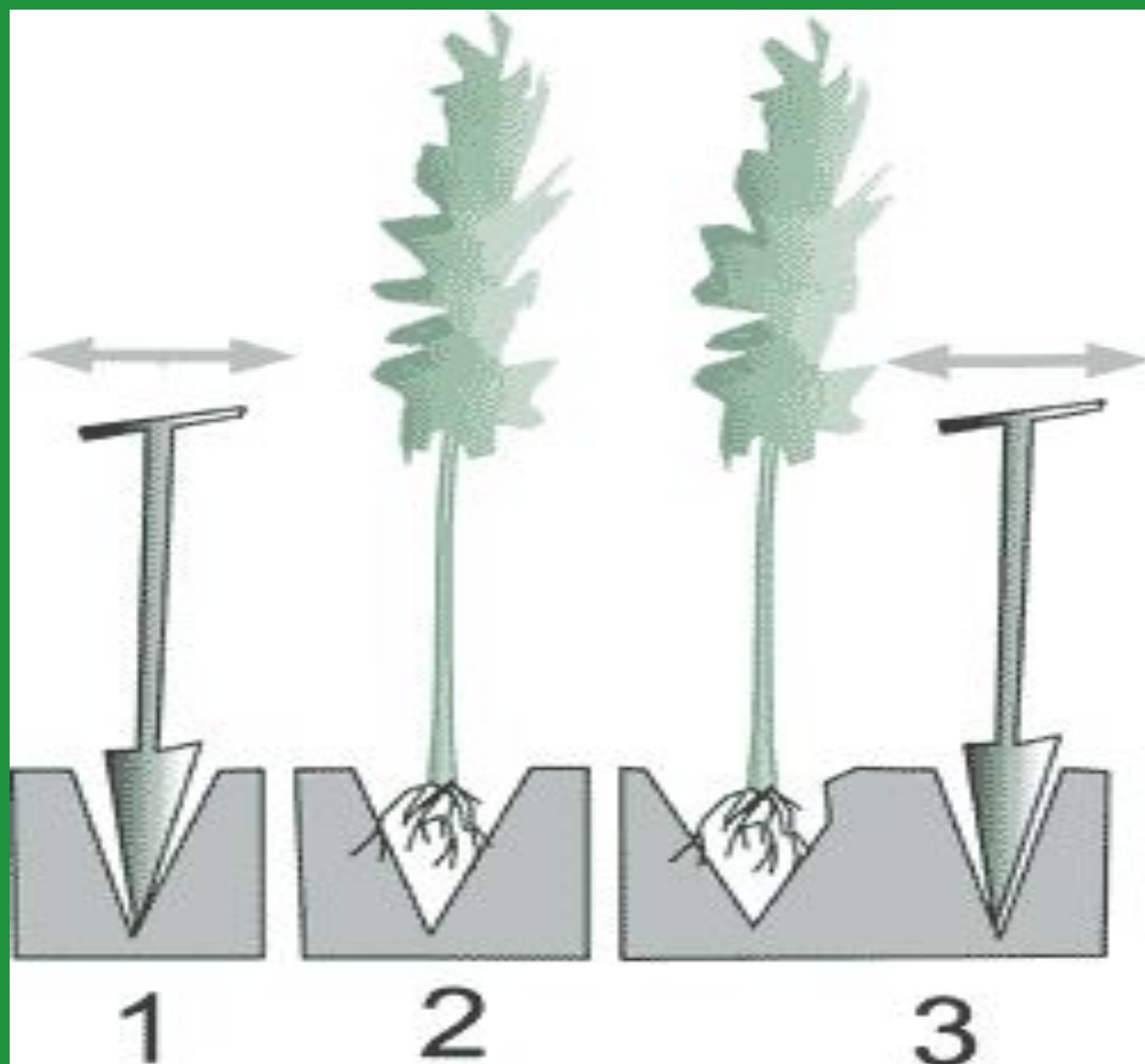
(длина*ширина*высота) 1000*430*42

Масса, кг: 5,5 (нож - литьё).

Посадка саженцев под меч Колесова.



Схема посадки саженцев под меч Колесова





Плантация ели европейской закладка 1980 года



Молодой березняк естественного происхождения
осенью

Берёзовый молодняк естественного происхождения



В молодняках естественного происхождения каждые 5-7 лет проводят рубки ухода молодняка. Вырубают ослабленные, отставшие в росте, подверженные болезням, усыхающие молодые деревья и складывают в кучи. Оставшиеся здоровые деревья получают больше света и энергии от солнца и быстрее растут

До рубки



После рубки



Деревья разрешается рубить только по достижении ими возраста спелости. Именно по достижении возраста спелости деревья прекращают свой рост, а через 10-20 лет становятся перестойными и не могут давать семена, чаще подвергаются болезням и нападению вредителей, усыхают и падают, образуя валёж и захламление леса. У каждой породы свой возраст спелости так как разные породы деревьев по разному растут. Одни медленно, другие быстрее.

Возраст спелости по породам:

- Осина – 61 год.
- Берёза – 71 год.
- Сосна – 121 год
- Ель 141 год.
- Кедр – 241 год.