

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВПО "Сибирский государственный технологический университет"

Кафедра лесных культур

Технология выращивания посадочного материала

Лектор: д.с.-х.н., профессор кафедры лесных культур

Ковылин Николай Владимирович

A photograph of a well-maintained green lawn. In the background, there is a dense line of trees, including several tall, thin evergreens and some deciduous trees with full green foliage. To the left, there are some rounded shrubs and a small garden bed with grey mulch. The overall scene is bright and verdant, suggesting a healthy lawn and garden.

Маточные плантации

Содержание лекции

- **Маточные плантации в лесных питомниках их назначение**
- **Выкопка, хранение и перевозка посадочного материала**

Маточные плантации

Маточное отделение питомника имеет несколько плантаций: **отводковую, семенную и черенковую.** Маточные плантации **тополей и ив** создают для получения черенков, используемых для лесокультурных работ и выращивания черенковых саженцев. **В лесостепной зоне тополевые плантации создают из тополя белого, черного (осокорь), бальзамического, лавролистного, Болле и гибридных форм.**

Маточные плантации

Ивовые плантации создают из древовидных и кустарниковых ив (ивы белой, ломкой, прутиковидной, козьей, прилистниковой, шелюги красной и др.)

Плантации **кустарниковых ив** предназначены также для заготовки прута, который используют для изготовления плетеной мебели и корзин.

Тамариксовые плантации создают только для заготовки черенков.

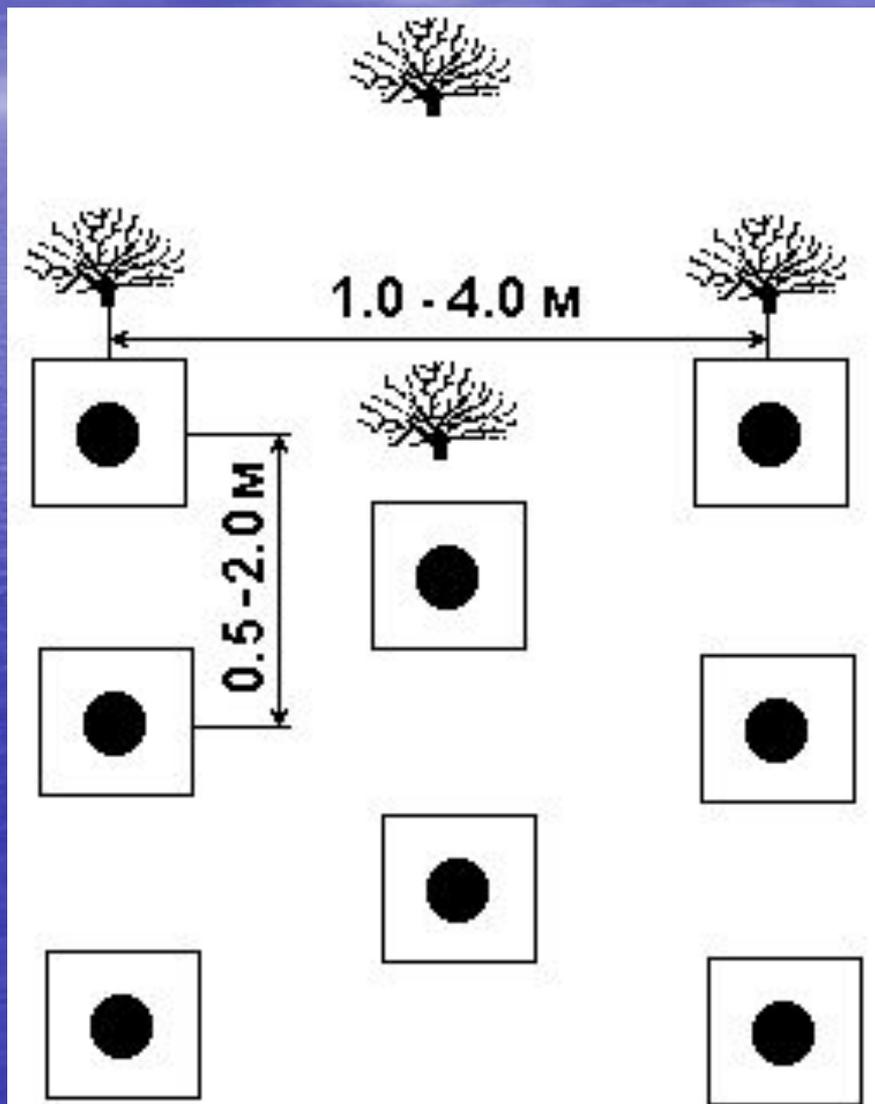
Маточные плантации

В качестве **основной заправки почвы** используют **навоз и торфяные компосты**. Норма внесения удобрений определяется содержанием питательных веществ в почве и колеблется от **20 до 100 т/га**. **Минеральные удобрения** вносят при проведении ухода за маточниками.

Маточные плантации

Закладывают маточные плантации весной или осенью. Для закладки плантаций используют сеянцы, однолетние черенковые саженцы и черенки. Плантации закладывают кустовой или штабровой формы. На кустовых плантациях тополя и древовидной ивы расстояние между кустами 1×0.5 , 0.5×0.5 , 1×1 , 1×1.5 , 1.5×1.5 м, а на штабровых плантациях этих пород – 2×2 ; 2×3 м.

Схема размещения кустов на маточной плантации



Маточные плантации

Посадку проводят сажалкой СШН или вручную под лопату. Сразу после посадки почву рыхлят с помощью культиваторов. Дальнейшие уходы в течение лета заключаются в поливах, прополках, рыхлениях, подкормках.

Маточные плантации

Осенью после первого года вегетации у растений на кустовых плантациях срезают надземную часть, оставляя пенечки высотой 3 (5-7) см. Это способствует образованию новых побегов из спящих почек. В последующие годы побеги срезают на 2-3 (3-5) см выше срезов предыдущего года.

Маточные плантации

После 5 -6 лет эксплуатации проводят мелкую перепахку междурядий, одновременно вносят удобрения, хлысты в этот год не срезают. Затем плантацию омолаживают срезкой 2-х летних побегов у самой земли. После омолаживания плантация эксплуатируется еще 5-6 лет. Продолжительность эксплуатации маточной плантации 10-12 лет.

Маточные плантации

При формировании **штамбовых плантаций** в первые годы после посадки сеянцев и черенковых саженцев **удаляют боковые побеги, закладывая крону на высоте 1-1.5 м.** В дальнейшем побеги кроны срезают, **оставляя сучки 20-30 см, на которых интенсивно растет поросль.** Эту поросль ежегодно срезают на черенки.

Маточные плантации

На штабловых плантациях удобнее проводить агротехнический уход и имеется возможность заготавливать побеги в зимний период при глубоком снежном покрове, но на этих плантациях побеги растут медленнее и выход черенков меньше, чем на кустовых.

Выкопка посадочного материала

Посадочный материал выкапывают чаще всего весной до начала вегетации растений. Осенью выкапывают многие лиственные породы (особенно плодовые) и лиственницы. В этом случае необходимо организовывать зимнее хранение семян до весны в специальных хранилищах.

Выкопка посадочного материала

Выкапывают сеянцы и саженцы специальными **выкопочными машинами и орудиями**: выкопочной скобой НВС-1.2; копачом сеянцев КСШ-0.5; выкопочной машиной **ВМ-1.25**; выкопочно-выборочной машиной **ВВМ-1** и **АВС-0.5**; выкопочным плугом **ВПН-2**.

Выкопка посадочного материала

Навесная скоба НВС-1.2 –

предназначена для выкопки сеянцев хвойных и лиственных пород и саженцев кустарников, растущих в ленточных посевах и на грядках. Ширина захвата 1.2 м. Глубина подкопки до 30 см. На лёгких почвах агрегируется с Т-40М, МТЗ-80; на тяжелых – Т-74; ДТ-75.

Выкопка сеянцев навесной выкопочной скобой НВС-1,2



Выкопка посадочного материала

Выкопочная машина ВМ-1.25 – имеет то же назначение, наряду с подкапывающей скобой оборудована прутковым элеватором для разрушения почвенного пласта и облегчения выборки посадочного материала. Агрегатируется с тракторами МТЗ-80, Т-74, ДТ-75.

Выкопка посадочного материала

Копач сеянцев КСШ-2.5 –

укомплектован двумя сменными скобами;
для сеянцев – ширина захвата 105 см и
саженцев – ширина – 55 см. Глубина
подкопки 30 и 40 см. Агрегатируется с
тракторами Т-74, ДТ-75.

Выкопка посадочного материала

Выкопочный агрегат АВС-0.6

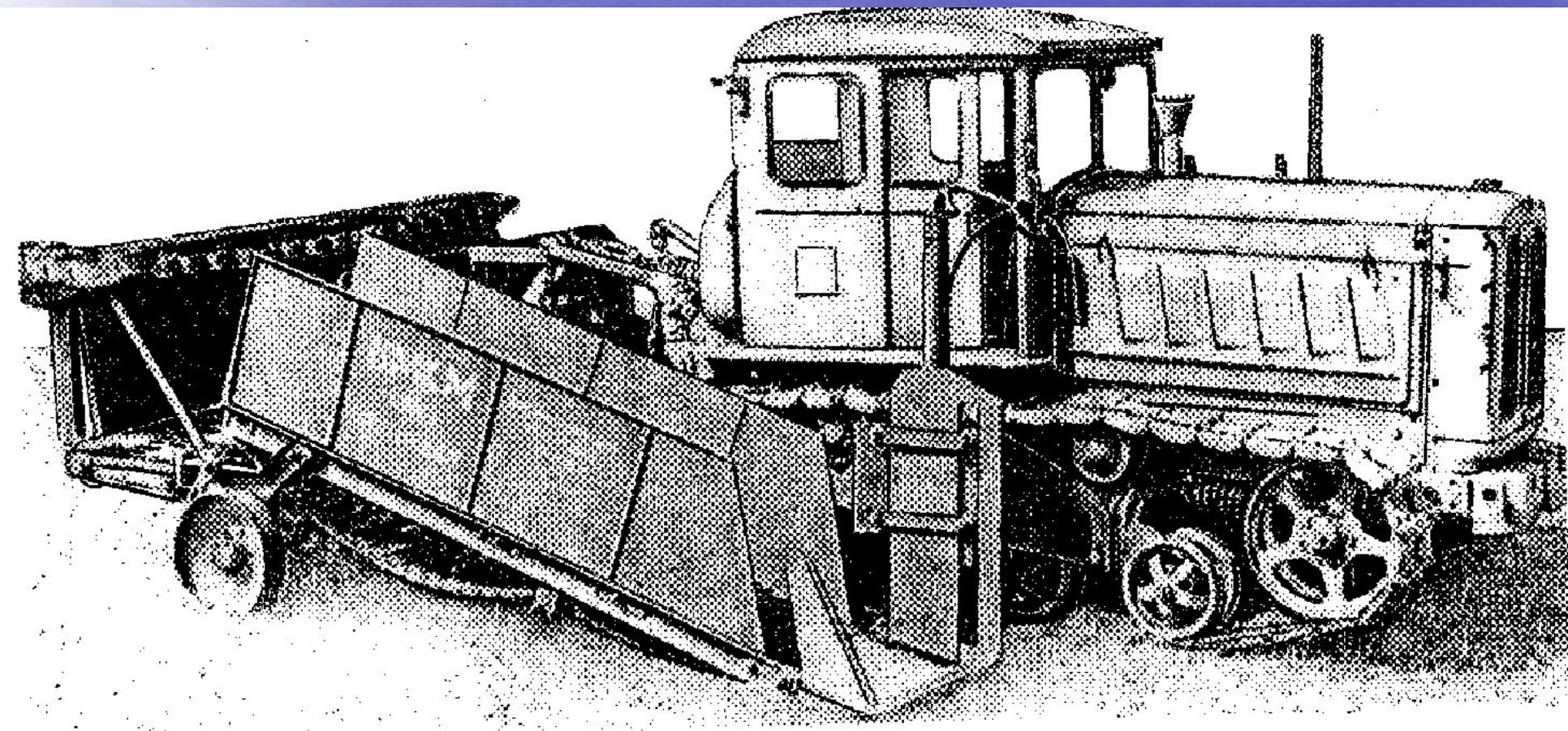
предназначен для выкопки сеянцев и саженцев деревьев и кустарников. При движении агрегата АВС-0.6 почвенный пласт с сеянцами и саженцами подрезается выкопочной скобой и подаётся на встряхивающий наклонный транспортёр, где почва разрыхляется и отделяется от корней растений, этим облегчается выборка саженцев из почвы.

Выкопка посадочного материала

Выкопочно-выборочная машина ВВМ-1

предназначена для выкопки саженцев хвойных пород с выборкой их и укладкой в тару. После выкопки саженцы поступают на ленточный транспортёр, где они отряхиваются от почвы, а затем в приёмочные контейнеры. Агрегатируется с Т-40М; МТЗ-80.

Выкопочная машина для крупномерных саженцев (ВМКМ-0,6)



Выкопка посадочного материала

После большинства выкопочно-выборочных орудий посадочный материал выбирают вручную. Затем его сразу же укладывают в ящики или в корзины и относят к затенённому месту сортировки.

Выборка посадочного материала

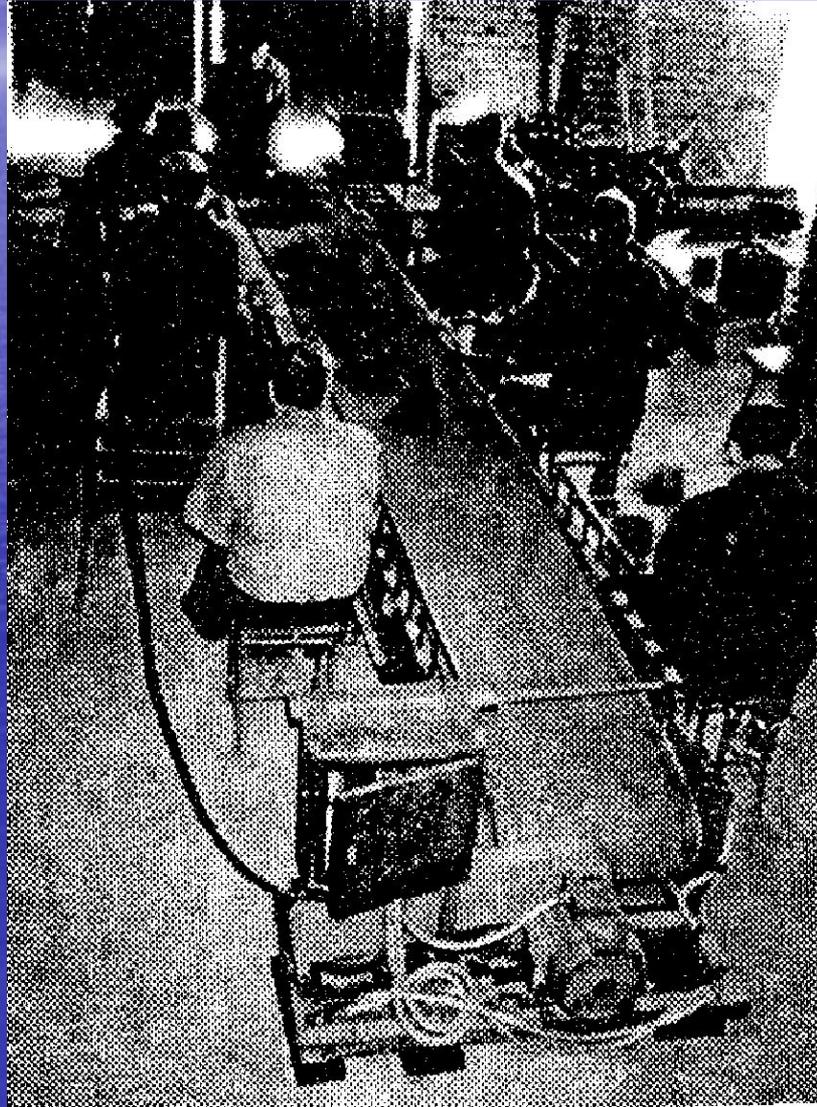


Сортировка посадочного материала

Сортировка.

Для сортировки используют специально изготовленный шаблон или заранее подобранное модельное растение, размеры которого проверены. Саженцы сортируют непосредственно на месте выкопки. В безветренную облачную погоду сортируют на грядках; в сухую, солнечную, ветренную и дождливую погоду – под навесом.

Участок для сортировки посадочного материала



Упаковка посадочного материала

Выкопанный и отсортированный посадочный материал увязывают в пучки: сеянцы при высоте стволиков до 40 см – по 100 шт.; более 40 см – по 50 шт.; саженцы по 50, 25 и 10 шт. в каждом пучке в зависимости от размера (масса не менее 10 кг). Пучки сеянцев и саженцев сразу же прикапывают во влажную почву, укладывают в ящики или упаковывают в тюки.

Упаковка посадочного материала

При прикопке сеянцев на осенне-зимнее хранение или для использования в своём хозяйстве сеянцы в пучки не связывают. К пучкам или группе одинаковых пучков прикрепляют **этикетки**, в которых указывают: **наименование породы, возраст, количество сеянцев, номер партии и дату выкопки.**

Упаковка посадочного материала

Причём партией считают любое количество семян данной породы одного возраста и происхождения, выращенное в одинаковых условиях и оформленное одним документом о качестве — паспортом.

Упаковка посадочного материала

Причём партией считают любое количество семян данной породы одного возраста и происхождения, выращенное в одинаковых условиях и оформленное одним документом о качестве — паспортом.

Упаковка посадочного материала

В паспорте приведены показатели качества посадочного материала: происхождение семян, из которых выращен посадочный материал, и основные условия выращивания сеянцев или саженцев в питомнике.

Хранение посадочного материала

Способы хранения посадочного материала.

Способы хранения посадочного материала зависят от его типа (с закрытой или открытой корневой системой) и срока хранения. Основные способы хранения сеянцев и саженцев – прикопка и хранение при пониженных температурах (в ледниках, на складах-хранилищах и т.д.).

Хранение посадочного материала

Прикопку используют для хранения сеянцев с открытой корневой системой, для растений с начавшимся вегетационным периодом и посадочного материала, предназначенного для посадки в ближайшие сроки. При кратковременном хранении сеянцы прикапывают в пучках. В прикопке пучками сеянцы сосны без потери качества сохраняются не более 2 недель, ели – 3х, берёзы – 1 неделю.

Схема зимней прикопки посадочного материала



Хранение посадочного материала

При **длительной зимней прикопке** сеянцы и некрупные саженцы **засыпают** землёй до половины надземной части, а крупные – на 30-35 см выше шейки корня.

Хранение посадочного материала

Снежные хранилища-холодильники организуют путём уплотнения снега толщиной до 1 м. **Весной посадочный материал** укладывают рядами на снегу и укладывают слоем соломы или сена 0.2-0.5 м. **Хранилища-ледники** устраивают в каменных сараях или в погребах. **Зимой завозят лёд или снег.** **Сеянцы, тронувшиеся в рост, в ледниках и снежных хранилищах хранить не рекомендуется.**

Снежные хранилища-холодильники



Хранение посадочного материала

Более крупный посадочный материал с закрытой корневой системой ("Брига" и "Брикет") складировать на открытом воздухе в сыром, но достаточно освещенном месте. Полив не реже, чем через 5-10 дней, в зависимости от влажности воздуха и почвы.

Транспортировка посадочного материала

Упаковка и транспортировка посадочного материала. При перевозке до 6 часов, каждый слой пучков сеянцев перекладывают упаковочным материалом, сверху накрывают брезентом, мешковиной, рогожей или плёнкой и увязывают. Допускается перевозить сеянцы в корзинах, лунках, мешках, тщательно обкладывая пучки упаковочным материалом.

Транспортировка посадочного материала

При перевозке более 6 часов пучки сеянцев упаковывают в рогожные или соломенные тюки или в ящики. Сеянцы переслаивают мхом, соломой и поливают. Крупные саженцы с закрытой корневой системой "Брикет" перед транспортировкой за 1-2 недели до окончания доращивания подкармливают растения калием и прекращают полив.

***Лекция окончена,
Спасибо за внимание***