

**Г. Н. Бурдуков**

**КирНИИЛП**

## **АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ КУЛЬТУР СОСНЫ И ЕЛИ ПОД ЗАЩИТНЫМ ПОЛОГОМ ТРАВЯНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

В таежной зоне, особенно на концентрированных вырубках с периодически переувлажненными почвами, приемы ухода за лесными культурами, применяемые на юге, не могут быть использованы из-за резкого различия условий. В литературе, касающейся вопросов ухода за культурами, нет единого суждения в оценке роли травяного покрова, как эдификатора среды, а агротехнические рекомендации по механическому уходу не имеют достаточного научного обоснования.

Перенесение агротехнических приемов, оправданных в других районах, в условиях Кировской области сопровождается большим отпадом в культурах и повышенными затратами труда и денежных средств. Уход за культурами, созданными посевом и посадкой на обработанной почве, производится большей частью вручную путем полки и рыхления мотыгой. Изучение приживаемости и сохранности посевов и посадок (Г. Н. Бурдуков, Е. М. Безденежных, 1962; Г. И. Горев, 1965) показали, что обилие осадков при низкой испаряемости вызывает значительный отпад в культурах. Так, если к концу первого года приживаемость культур составляет 90—95%, то к концу второго года из-за выжимания и вымокания она снижается в посевах до 20—40%. Уход путем полки и рыхления вызывает отпад и в 3—4-летних культурах.

В задачу наших исследований входило изучение причин отпада и разработка рациональных приемов агротехники выращивания, обеспечивающих высокую приживаемость и сохранность культур при значительной экономии затрат труда и денежных средств, путем регулирования и наиболее полного

использования положительно влияющих природных факторов. Исследования, проведенные в 1962—1967 гг. в Озерницком лесхозе Кировской области и в лабораториях КирНИИЛП, показали следующее.

На вырубках из-под ельников черничников на свежих супесчаных хорошо дренированных почвах травяной покров в посадочных и посевных местах формируется с преобладанием кипрея, на влажных супесчаных и суглинистых среднедренированных почвах в травяном покрове преобладают малина и злаки. В условиях слабого дренажа травяной покров представлен злаками, кипреем и мхами. Появление травяной растительности на площадках, подготовленных вручную и РЛ-1,8, а также на плужных пластах наблюдается в год создания лесных культур. Заращение плужных борозд начинается на второй год. Травяной покров на площадках на второй год достигает такой же мощности, как и на необработанной части вырубок. На пластах травяной покров наибольшего развития достигает на 3—4 год, плужные борозды даже на 5—6 год зарастают незначительно. Сильно развитый травяной покров создает угрозу заваливания культур опадом и требует удаления. После удаления травяного покрова в конце июня путем окашивания или рыхления почвы, в текущем году он восстанавливается слабо.

Травяной покров является существенным эдификатором среды для роста и развития лесных культур. Он выполняет защитную роль материнского полога. Живой травяной покров сомкнутостью более 0,3 и прошлогодний его опад предохраняют культуры от выжимания и побивания низкими температурами. Наибольшая сохранность семян-саженцев в культурах сосны обеспечивается при сомкнутости трав 0,3—0,6, в культурах ели — при сомкнутости 0,4—0,8. Отмерший травяной покров при значительной его массе создает угрозу заваливания культур в осенне-зимний период. Заваливание на плужных пластах в посевах ели достигает 30%. В бороздах заваливание наблюдается единично.

Лучший рост культур сосны по высоте отмечен так же при сомкнутости трав 0,3—0,6, ели — 0,3—0,8. Сеянцы ели под пологом кипрея имеют лучший рост, чем под пологом вейника. Проведение уходов за культурами путем окашивания и рыхления в период вегетации в большинстве случаев не способствует улучшению их роста, а иногда приводит к снижению прироста. При сомкнутости травяного покрова 0,7 создаются

оптимальные условия для накопления сеянцами-саженцами органической массы, элементов питания (азот, фосфор, калий), формирования и развития ассимиляционного аппарата. Таким образом, наибольший эффект наблюдается при выращивании культур сосны и ели под пологом травяного покрова средней сомкнутости. Окашивание культур осенью целесообразно для предупреждения заваливания опадом трав. Рыхление почвы мало способствует лучшему росту культур и, кроме того, вызывает отпад в них.

Исходя из положительного влияния умеренно развитого травяного покрова на сохранность, рост и развитие культур сосны и ели, окашивание их в период вегетации целесообразно проводить при сомкнутости трав от 0,8 и более. Во избежание заваливания культур опадом трав в осенне-зимний период необходимо осенью проводить удаление травяной растительности: в первый год в культурах, созданных в площадках, подготовленных ручными орудиями и рыхлителем РЛ-1,8; со второго года в культурах на плужных пластах корчевателя-собиранья; окашивание культур в плужных бороздах следует проводить, начиная с третьего года. Окашивание посево́в сосны проводить до 5-, ели до 6-летнего возраста. Продолжительность ухода за посадками на 1 год меньше. В дальнейшем необходимо удаление заглушающих листовенных пород.

Окашивание травяной растительности в культурах, созданных в площадках, подготовленных ручными орудиями и рыхлителем РЛ-1,8, а также на плужных пластах, следует проводить с помощью ранцевого агрегата РА-1 или вручную. Уход за культурами в бороздах ПКЛ-70 и в центре полос корчевателя-собиранья производить с помощью культиваторов КЛБ-1,7 и ДЛКН-6/8.

Необходимость проведения и способ ухода за культурами должны устанавливаться при натурном обследовании их инженерно-техническим персоналом лесничества.

Рекомендуемая агротехника позволяет снизить объемы работ по уходу за культурами, а также затраты труда и средств в 1,5—2 раза.