

Студ. Т.Ф. Кемеж
Науч. рук. доц. И. В. Соколовский
(кафедра лесных культур и почвоведения, БГТУ)

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА В БАЗИСНОМ ПИТОМНИКЕ МИНСКОГО ЛЕСХОЗА

Для современного проведения работ по искусственному лесовосстановлению и лесоразведению, созданию полезащитных полос, озеленению требуется большое количество посадочного материала сеянцев, саженцев различных видов деревьев и кустарников. При оценке пригодности участка под питомник необходимо, прежде всего, исходить из того, что на протяжении всего периода выращивания посадочного материала должны быть созданы оптимальные экологические условия.

По строению почвенного профиля и морфологическим признакам почвы питомников весьма разнообразны. Территория питомника представлена дерново-подзолистыми слабоподзоленными суглинистыми на суглинке легком лессовидном сменяемом рыхлым песком почвами – на повышенных элементах рельефа. На небольших западинах почвы дерново-подзолистые временно избыточно увлажненные на суглинке легком лессовидном, сменяемом песками рыхлыми водноледникового и моренного происхождения.

Высокое содержание в почве крупной пыли и физической глины (60–70%) определяет не только высокую поглотительную и водоудерживающую способность, но и низкий коэффициент фильтрации, придающий почве плотное сложение, препятствующее фильтрации влаги. В результате чего из-за избыточного увлажнения продолжительностью до одного месяца по западинам формируются застойная влага, а в последствии почвенная корка. Формирование поверхностных вод оказывает отрицательное влияние в посевном и школьном отделениях питомника в период снеготаяния и при выпадении обильных осадков в вегетационный период.

Отмечается вынос мелких частиц почвы (лессиважа) из верхних горизонтов и их аккумуляция в иллювиальных горизонтах, что способствует их плотному сложению. В почвах, представленных суглинком легким, ниже по профилю выделяются иллювиальные горизонты плотного сложения, что затрудняет дренаж при избыточном увлажнении. Почвы питомника – суглинистые с высоким содержанием крупной пыли. Повысить эффективность выращивания посадочного материала можно путем проведения комплекса мероприятий по восстановлению

почвенного плодородия. Накопление поверхностных вод в свою очередь приводит к вымоканию семян и саженцев в посевном и школьном отделениях.

Для решения данной проблемы предлагается мероприятие по организации стока поверхностных вод. Накопление поверхностных вод резко ухудшает физические свойства почв питомника, их агрономические характеристики, создавая неблагоприятные условия для нормального роста посадочного материала.

В питомнике экономически целесообразно осуществить перевод поверхностных вод во внутрпочвенный сток путем создания дренажных колодцев. Дренажные колодцы могут быть нескольких видов, но так как в питомнике сложно вывести влагу с территории в более низкую местность, следовательно, рекомендуется проектировать водопоглощающие колодцы. Избыточная вода будет поглощаться песчаными отложениями, и перенаправляться в глубокие слои почвы. Учитывая строение грунта питомника, а именно наличие водопоглощающего слоя на глубине 70–80 см представленного рыхлым песком целесообразно в микрозападинах устраивать вертикальные поглощающие колодцы. Для этого с помощью мотобура с рабочим органом диаметром не менее 20 см устраивается колодец на глубину до 1 м. Который заполняется крупнообломочными материалами (щебень, гравий). Для снижения вероятности заиливания колодца необходимо добиваться снижения скорости поступающей воды в колодец. Так как почвообразующая порода представлена в основном частицами меньше 0,05 мм, она быстро размельчается и водным потоком частицы быстро заполняют колодец, что затрудняет его функционирование. Поэтому верхняя часть колодца должна быть расширена до 0,5–0,7 м и заполнена крупнозернистым песком. Так же по площади необходимо устраивать препятствия для снижения скорости движения воды к колодцу-поглотителю. К преимуществам проектируемого вида дренажа относится невысокая стоимость создания и простая эксплуатация, а также то, что предлагаемые колодцы можно обновить через 2–3 года.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Якимов, Н. И. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учеб. пособие для студентов специальностей «Лесное хозяйство», «Садово-парковое строительство» / Н. И. Якимов, В. К. Гвоздев, А. Н. Праходский. – Минск: БГТУ, 2007. – 312 с.
2. Новосельцева А. И. Справочник по лесным питомникам / А. И. Новосельцева, Н. А. Смирнов. – М.: Лесная промышленность, 1983. – 243 с.