

Для выращивания сеянцев дуба с закрытой корневой системой используются кассеты Plantek-F с 35 ячейками. Относительная влажность субстрата для заполнения кассет должна быть 60 %. Посев проводится в марте-апреле при достижении среднесуточной температуры в теплице +8–10 °С. Для посева используются желуди после зимнего хранения в песке или увлажненных опилках. Посев производится в небольшие лунки глубиной 3–4 см. После посева поверхность в ячейках мульчируют тонким слоем агроверлита. В теплице поддерживается определенный температурный режим с температурой воздуха +20 – +24 °С. До появления всходов ежедневно проводят 4–5 поливов, продолжительностью около 5 минут каждый. Начиная с возраста сеянцев 30–35 дней, производят 1–2 полива продолжительностью 15–20 минут. С середины августа, периодичность поливов может быть уменьшена до 2–3 раз в неделю при той же продолжительности.

Для подкормок используют комплексное удобрение Кристалон. В период выращивания проводится 12 внекорневых подкорок 1,0% водным раствором Кристалона с расходом 60 мл/м<sup>2</sup>. В конце вегетации во второй половине августа сеянцы перемещают на открытый полигон для доращивания и закаливания. Для формирования корневых систем рекомендуется выращивание сеянцев с «воздушной подрезкой», которая заключается в установке кассет на подставки.

УДК 632\*954:630.232

Е. А. Тегленков, асп., мл. науч., сотр.  
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», г. Гомель)

### **ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО УХОДА ЗА КУЛЬТУРАМИ ЕЛИ В БОГАТЫХ УСЛОВИЯХ МЕСТОПРОИЗРАСТАНИЯ**

Основная задача ухода заключается в создании благоприятных экологических условий для роста и развития лесных культур в раннем возрасте, которые позволяют целенаправленно изменять водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы, а также режимы освещения культур. Высокая трудоемкость и низкая эффективность механических способов борьбы с нежелательной травянистой растительностью в культурах ели в богатых лесорастительных условиях послужили причиной поиска более эффективных методов ухода, из которых наиболее перспективным оказался химический.

Исследование биологической эффективности применения гербицидов в культурах ели проводили на опытных объектах, заложенных в Быховском, Оршанском лесхозах, а также в Жорновской ЭЛБ Института леса НАН Беларуси. Химические ухода за культурами ели проводились с использованием гербицидов «Торнадо 500», «Терран»

в двух вариантах опыта, включая контроль, и были выполнены в начале мая и в конце сентября (до начала и после окончания вегетации). Биологическая эффективность действия гербицидов на травянистую растительность определена по снижению процента ее проективного покрытия почвы по сравнению с контролем (без обработки).

Выявлено, что после осенней обработки гербицидом «Торнадо 500» в дозе 5 л/га 2-летних культур ели (ТЛУ Д<sub>2</sub>) при первом учете в июне 2017 г. биологическая эффективность его действия на травянистую растительность составила 82%, а в конце вегетационного сезона – 80%. Отмечена также высокая эффективность (75-77%) воздействия гербицидов на живой напочвенный покров и при весенней обработке культур. Общее проективное покрытие (ОПП) живого напочвенного покрова в культурах не превышало 25%.

Необходимо отметить, что практически все виды травянистой растительности имели серьезные повреждения, а некоторые отмерли полностью. В данном варианте опыта частично сохранились *Vaccinium myrtillus* L., *Trientalis europaea* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

В 2-летних культурах ели, созданных на выработанных торфяниках, по истечению трех лет после проведения химического ухода отмечено полное восстановление живого напочвенного покрова (ОПП – 100%), при этом средняя высота травяного покрова в июле месяце составила 60 см, а на контроле – 75 см.

Доминирующими видами растений в живом напочвенном покрове являются злаки (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth., *Dactylis glomerata* L.) и двудольные растения (*Trifolium arvense* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Arctium lappa* L. и др.).

На третий год после обработки культур гербицидом «Терпсан» в дозе 150 г/га средняя высота сеянцев составила 35,6 см, а на контроле (механический уход) – 31,8 см. Культуры ели с применением химического ухода характеризуются более интенсивным ростом по высоте и более высокой сохранностью (90%).

Следует отметить, что естественное возобновление хвойных пород на участках лесных культур может являться дополнительным источником формирования насаждения в случае частичной гибели культур.

Установлено, что в 2-летних культурах ели после проведения химического ухода отмечен самосев ели в количестве 5,8-6,6 тыс. шт./га, сосны – 1,3-4,6 тыс. шт./га. Береза и осина семенного происхождения после обработки гербицидами были сильно повреждены и погибли. На контрольном участке количество естественного возобновления ели более низкое – 2,5-3,0 тыс. шт./га, сосны – 0,5-1,0 тыс. шт./га, березы и осины – 2,0-3,5 тыс. шт./га.