

рых корневая система крепко удерживает ком субстрата. Для анализа ячейки предварительно увлажняют до их насыщения и оставляют на час. Затем ком субстрата извлекают из ячейки и сжимают для выдавливания в лаги в мерный сосуд.

Метод прямого измерения предусматривает использование кондуктометров, оснащенных щупом прямого измерения в субстрате. Измерения проводят не ранее, чем через час после полива.

В настоящее время на РЛССЦ проводится регулярный мониторинг значений ЕС и рН субстратов, используя различные методы получения почвенного раствора. Исходя из технологии проведения и качества полученных результатов наиболее целесообразно для контроля субстрата использовать метод 1:2 (1:5) и метод пролива.

УДК 630*232

В.В. Носников, канд. с.-х. наук, доц., зав. кафедрой;
Michel Alam, асп. (БГТУ, г. Минск)

ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ В ЛИВАНЕ

Ливан расположен на Ближнем востоке в Восточном Средиземноморье. Климат субтропический средиземноморский. Леса в Ливане занимают площадь 137 000 га или 13% территории. При этом другие территории, где произрастает древесная растительность, покрывают еще 10% территории. Широколиственные леса занимают 57% территории, хвойные – 32%. На 11% располагаются смешанные леса. Насажения дуба распространены на 41,6 % лесной площади, сосна – 20%, можжевельник – 8,5%, кедр – только 1,6%.

Многие виды лесов в Ливане были определены как уязвимые для процессов негативного изменения климата. Эта уязвимость выражается уменьшением скорости лесовосстановления, снижением численности и общей площади. *Juniperus excelsa* определяется как наиболее чувствительный, далее следуют *Cedrus libani*, *Abies cilicica*, *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus* and *Ostrya carpinifolia*.

Леса в Ливане подвергаются процессу непрерывной деградации, что привело к их интенсивной фрагментации, значительной потере экологической целостности. С 1960-х годов Ливан потерял более 32 процентов своего лесного покрова в результате урбанизации, лесных пожаров и вырубki лесов.

Начиная с 2001 года Министерство охраны окружающей среды Ливана разработало Национальный план восстановления лесов, кото-

рый к 2030 году предусматривал восстановить лесистость территории до 20%. С 2002 по 2006 в рамках выполнения первых двух этапов плана было создано 580 га насаждений на деградированных землях.

В 2009 году Министерство охраны окружающей среды совместно с Глобальным экологическим фондом начало проект по сохранению и восстановлению лесных ресурсов Ливана. В результате выполнения были созданы лесные культуры на площади 191 га.

С 2011 года в стране реализуется «Механизм восстановления лесов и ландшафтов», благодаря которому было высажено более 600000 древесных растений. Созданные объекты являются хорошей базой для оценки эффективности лесовосстановления в стране. В перспективе планируется посадка более 40 млн. растений, что позволит увеличить лесистость страны с 13 до 20%.

В 2012-2014 годах реализовывался ряд международных проектов, в результате которых были заложены семенные плантации и питомники, выпускающие до 20 тыс. сеянцев в полиэтиленовых пакетах. С этого времени начался процесс перехода с полиэтиленовых пакетов на современные контейнеры. В настоящее время выращивание посадочного материала осуществляется по технологии закрытой корневой системы. Возраст сеянцев составляет 8–12 месяцев. Схема посадки 3,5 на 3,5 м. Применяется ручная обработка почвы ямками размером 50 на 50 см и 50 см глубиной. Приживаемость лесных культур колеблется от 15 до 70%. Распространение получили гидрогели, как источники влаги. Достаточно ограничено применяется прямой посев в понижениях.

УДК 630*232.329.9

В. В. Носников, канд. с.-х. наук, зав. кафедрой;
А. А. Домасевич, канд. с.-х. наук, доц.;
А. Н. Гаврилюк, канд. техн. наук, доц. (БГТУ, г. Минск)

**УСТАНОВЛЕНИЕ ДОЗ ВНЕСЕНИЯ ДОЛОМИТОВОЙ МУКИ
В ТОРФЯНОЙ СУБСТРАТ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ СОДЕРЖАНИЯ В НЕЙ НЕЙТРАЛИЗУЮЩЕЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ И КИСЛОТНОСТИ ТОРФА
В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

Согласно ТУ ВУ 100061961.002-2015 «Субстраты торфяно-перлитные» для выращивания сосны обыкновенной и ели европейской кислотность субстрата при выращивании должна составлять $pH_{КС1}$ 4,0–5,0.