



DOI 10.21178/2079-6080.2019.2.31
УДК 630*232.32

Агротехника выращивания сеянцев дуба черешчатого с закрытой корневой системой с использованием микробных препаратов

© В.В. Копытков

Agricultural techniques for cultivation of ball-rooted pedunculate oak seedlings based on the use of microbial preparations

V.V. Kopytkov (State Scientific Institution “Forest Institute of the National Academy of Sciences of Belarus”)

As a result of the conducted research, it was established that 20 days after sowing acorns the field germination according to trial variants was 64.2–75.0%. Minimal field germination is observed on the control trial variant (64.2%). With the use of microbial preparations “Gordebak” and “Frutin”, the field germination of acorns increases by 16–18% as compared with the control variant.

By the end of the growing period, the seedling stem height on the trial variants with microbial preparations is higher than the control by 11%. The dependence of the growth of the aerial portion of pedunculate oak seedlings on the introduction of microbial preparations into the substrate has been established.

Microbial preparations influenced the seedling rootstock weight in different ways. The microbial preparation “Frutin” increased the rootstock weight by 1.2 times compared with the control, while “Gordebak” had practically no effect.

The effect of container size on the development of pedunculate oak seedlings has been studied. It was established that the stem height by the end of the growing period on all trial variants is higher compared with the control by 1.5, 2.2 and 3.0 times respectively. A similar pattern is observed in the root collar diameter.

With increased height of the polymer containers from 8 to 20 cm, the weight of the aerial portion of seedlings increased by 3.5 times as compared with the control. In a different way the change in

the weight of the aerial portion of seedlings is observed when using an 8 cm high polymer container. In this trial variant, the weight of the aerial portion is 2.1 times larger than the control and 1.7 times smaller compared to the 14 and 20 cm high polymer containers.

Key words: agricultural techniques, seedlings, acorns, pedunculate oak, microbial preparations, polymer container, seedling trays, biometrics

Агротехника выращивания сеянцев дуба черешчатого с закрытой корневой системой с использованием микробных препаратов

В.В. Копытков

Изучены особенности роста и развития сеянцев дуба черешчатого в зависимости от использования микробных препаратов «Гордебак» и «Фрутин» и различных по размеру контейнеров.

Установлено, что через 20 дней после посева желудей грунтовая всхожесть по вариантам опыта составила 64,2–75,0%, при этом минимальные показатели относятся к контрольному варианту. При предпосевной обработке желудей микробными препаратами грунтовая всхожесть увеличивается по сравнению с контролем на 16–18%, к концу вегетационного периода разница по показателям высоты сеянцев в опыте и контроле составила 11%. Установлена зависимость роста надземной части сеянцев дуба черешчатого от внесения микробных препаратов непосредственно в субстрат.

Микробные препараты по-разному оказали влияние на массу корневой системы сеянцев. Так, обработка «Фрутином» привела к увеличению массы корневой системы в 1,2 раза по сравнению с контролем, а «Гордебак» практически не оказал никакого влияния.

Также изучено влияние размера контейнера на развитие сеянцев. Установлено, что высота стволика к концу вегетационного периода во всех вариантах опыта выше по сравнению с контролем соответственно в 1,5, 2,2 и 3,0 раза. Аналогичная закономерность наблюдается и по диаметру корневой шейки.

При увеличении высоты полимерных контейнеров от 8 до 20 см масса надземной части сеянцев по сравнению с контролем увеличилась в 3,5 раза. По-другому прослеживается изменение массы надземной части сеянцев при использовании полимерного контейнера высотой 8 см. В данном варианте опыта масса надземной части больше по сравнению с контролем в 2,1 раза и меньше, чем в вариантах с полимерными контейнерами высотой 14 и 20 см в 1,7 раза.

Также был заложен опыт по оценке влияния предпосевной подготовки семян, при этом выполняли обрезку со стороны шляпки 20–25% длины желудя.

Ключевые слова: дуб черешчатый, желуди, сеянцы, полимерный контейнер, кассета, агротехника, микробные препараты, биометрические показатели

Копытков Владимир Васильевич – руководитель сектора биорегуляции выращивания посадочного материала, д-р с.-х. наук

E-mail: kopy@mail.ru

Институт леса Национальной академии наук Беларуси

Республика Беларусь, 246001, г. Гомель, ул. Пролетарская, 71

Тел./факс: +375 232 757373

E-mail: forinstnanb@gmail.com