



DOI 10.21178/2079-6080.2017.2.47
УДК 630*232.315.2

Результаты экспериментов по хранению желудей *Quercus robur* L. при естественных отрицательных температурах

© А.С. Бондаренко, О.Ю. Бутенко

The results of experiments on the storage of *Quercus robur* L. acorns at natural low temperatures

A.S. Bondarenko, O.Y. Butenko (Saint Petersburg Forestry Research Institute)

Development of methods of storage of acorns of English oak (*Quercus robur* L.) under natural freezing temperatures will reduce the dependence of reforestation on the periodicity of fruiting oak and provide the conditions for storage of valuable genotypes of this tree species for a long time.

The aim of research is development storage methods oak acorns of pedunculate (*Quercus robur* L.) in the conditions of natural freezing temperatures.

It is shown that reducing the size of acorn cotyledons by reduction and reduced moisture content no influence on viability on storage under conditions of negative temperatures not natural sponge. Storage of acorns at -20°C from day 1 up to 9 mo led to the death of seeds. Storage of acorns at -11°C for 3-6 mo with a different of variants thawing dependence of the germination of the thawing process was not educed. Storage of acorns in refrigerator (2°C) for 2 years, then for 3 mo at a temperature of -11°C showed 20% germination, increasing storage life of seeds of up to 6 mo were died. Storage of acorns in refrigerator (2°C) for 1 year, then within 6 mo at -11°C demonstrated germination ranging from 14 to 40%. Storage of acorns for 21 mo in refrigerator (2°C) are observed a gradual decrease in seed germination and increase of vigor of seeds.

Key words: English oak, acorns, cotyledons, seedlings, low temperature storage

Результаты экспериментов по хранению желудей *Quercus robur* L. при естественных отрицательных температурах

А.С. Бондаренко, О.Ю. Бутенко

Разработка методики хранения желудей дуба черешчатого (*Quercus robur* L.) при естественных отрицательных температурах позволит снизить зависимость лесовосстановительных работ от периодичности плодоношения дуба и обеспечить условия для хранения ценных генотипов этой древесной породы в течение длительного времени.

Целью исследований являлась разработка методики хранения желудей дуба черешчатого в условиях естественных отрицательных температур.

Показано, что уменьшение размера желудей за счет редукции семядолей и снижение их влажности влияния на жизнеспособность при хранении в условиях естественных отрицательных температур не оказали. Хранение желудей при температуре -20°C от 1 сут. до 9 мес. привело к гибели семян независимо от варианта размораживания. Хранение желудей при температуре -11°C в течение 3-6 мес. с различными вариантами размораживания не выявило зависимости показателя всхожести от способа размораживания. Хранение желудей в кондиционируемых условиях (2°C) в течение 2 лет, затем в течение 3 мес. при температуре -11°C выявило 20% всхожесть, при увеличении срока хранения до 6 мес. наблюдалась полная гибель семян. Хранение желудей в кондиционируемых условиях (2°C) в течение 1 года, затем в течение 6 мес. при температуре -11°C продемонстрировало всхожесть в диапазоне от 14 до 40%. У желудей, хранившихся в течение 21 мес. в кондиционируемых условиях (2°C), наблюдалось плавное снижение всхожести семян и повышение энергии прорастания.

Ключевые слова: дуб черешчатый, желуди, семядоли, сеянцы, низкотемпературное хранение

Бондаренко Александр Сергеевич – ведущий научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук
E-mail: asbond@mail.ru

Бутенко Олеся Юрьевна – старший научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук
E-mail: din_don@bk.ru

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства», 194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21
тел.: (812) 552-80-26
E-mail: mail@spb-niilh.ru