



DOI 10.21178/2079–6080.2018.2.30
УДК 630*

Влияние шунгитсодержащего удобрения на рост саженцев туи западной

© Д.А. Шабунин, Т.А. Семакова

Influence of schungite-containing fertilizer on the growth of planting material of northern white cedar

D.A. Shabunin, T.A. Semakova (Saint Petersburg Forestry Research Institute)

The use of carbon-containing ameliorants, which have been successfully tested in a number of crops and in gardening, has recently begun to find application in the cultivation of forest species. The aim of the work was to study the effect of the schungite-containing materials on the growth of the planting material of northern white-cedar (*Thuja occidentalis* L.). The experiments were carried out under the conditions of a summer-type greenhouse. One year old seedlings of northern white-cedar were planted into containers and grown during one growing season on a substrate with the addition of shungite-containing material and without such additive. As a substratum, peat nutrient substrate of the peat enterprise “Pelgorskoe-M” (Leningrad Oblast) was used. It was made from peat moss of low degree of decomposition mined by the milling method. Limestone flour is used to neutralize peat. Enrichment of peat with nutrients was carried out by introducing a complex fertilizer with prolonged action. As a schungite-containing material, the fertilizer “ShungiTerra” was used. It is made from quartz-albite-chlorite schungite-bearing rocks of the Turastamozerskoye field (Republic of Karelia). As evidenced by the data obtained, the growth in height increased twofold. More great difference is observed if we compare the mass of the aboveground part – almost three times. The most significant increase is observed in indicator of the “mass of the root system” – more than three and a half times. There is also an improvement in the ratio of the mass of the aboveground and underground parts of the seedlings. The saplings were obtained with a more developed root system, which increases their resistance. The increase in the mass of the root system naturally correlates positively with the increase in the length of the root system. In general, the application of the “ShungiTerra” fertilizer in the cultivation of the northern white-cedar planting stock gives a significant increase to all the indicators studied.

Key words: schungite, thuja western, planting material, fertilizer, nutrient substrate

Влияние шунгитсодержащего удобрения на рост саженцев туи западной

Д.А. Шабунин, Т.А. Семакова

Приводится краткая история изучения и характеристика шунгитоносных пород, промышленные залежи которых находятся в Карелии. Рассматривается опыт успешного испытания шунгита в качестве углеродсодержащего мелиоранта на ряде сельскохозяйственных культур и декоративных растений, а также возможность его применения при выращивании лесных пород. Целью работы являлось изучение воздействия удобрения, содержащего шунгит, на рост посадочного материала туи западной (*Thuja occidentalis* L.). Опыты проведены в условиях теплицы летнего типа. Однолетние сеянцы туи высаживались в контейнеры и выращивались в течение одного вегетационного сезона на субстрате с добавкой удобрения и без него. В качестве грунта использован готовый питательный субстрат производства торфопредприятия «Пельгорское-М» (Ленинградская обл.).

В качестве шунгитсодержащего мелиоранта применено удобрение «ШунгиТерра» в пропорции 1:10 по объему. Полученные в результате эксперимента данные свидетельствуют о том, что в варианте с добавлением удобрения прирост растений в высоту увеличился по сравнению с контролем в два раза, масса надземной части – почти в три раза. Самая существенная прибавка наблюдается по показателю «масса корневой системы» – более чем в три с половиной раза. Этот показатель закономерно положительно коррелирует с длиной корневой системы. Отмечено также улучшение соотношения массы надземной и подземной частей саженцев. Растения в опыте имели более развитую корневую систему, что повышает их биологическую устойчивость.

В целом, по всем изученным показателям применение удобрения «ШунгиТерра» при выращивании посадочного материала туи западной дает значительную прибавку.

Ключевые слова: шунгит, туя западная, посадочный материал, удобрения, питательный субстрат

Шабунин Дмитрий Александрович – ведущий науч. сотр. НИО лесной селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. биол. наук

E-mail: Dmitrii Shabunin <ds1512@mail.ru>

Семакова Татьяна Анисимовна – гл. специалист ОНТИ

E-mail: t.a.semakova@mail.ru

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»

194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21

Телефон: 8 (812) 552–79–49

E-mail: mail@spb-niilh.ru