

EHITUSMATERJALINA KASUTATAVATEL PILLIROOMATTIDEL ESINEV MIKROOBIKOOSLUS

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli uurida inhibiitorainete, boorhappe ja puidukaitsevahendi Biotol, mõju ehituses kasutatavatel pilliroomattidel olevatele mikroorganismidele. Selgitada välja, kas eelnimetatud kemikaalidega pilliroogu töödeldes on võimalik takistada bakterite ja seente levikut pilliroomattidel.

Katse meetodiks oli valitud külvamise ja vältimise meetod. Katse materjaliks Võrtsjärve äärest pärit pilliroog, mis külvati söötmeplaatidele ning millele tilgutati inhibiitorainet. Kasutati inhibiitorijaid kahes kontsentratsioonis - 5g/100ml kohta ja 10g/100ml kohta. Neid kontsentratsioone lahjendati, saades lahjendused vahemikus 0-80%. Iga kontsentratsiooniga tehti üks katse.

Tulemuseks saadi, et boorhappe mõjus seentele kontsentratsiooni 8g/100ml ja bakteritele katses etteantud kontsentratsioonide juures boorhappe ei mõjunud. Seevastu puidukaitsevahend Biotol hakkas mõjuma 10g/100ml kohta 20% lahjenduse juures seentele ja bakteritele 10g/100ml kohta 40% lahjenduse juures.

Saadud tulemuste põhjal saab järeldada, et puidukaitsevahend Biotol mõjub mikroorganismi kooslustele juba väiksema kontsentratsiooni juures kui boorhappe. Seega mõjub Biotol inhibiitorina väiksema kontsentratsiooni juures kui on soovituslik. Samuti selgus, et boorhappe mõju algab suurema kontsentratsiooni juures kui on soovituslik. Boorhappe mõjumise kontsentratsioon bakteritele jäi teadmata, kuna katses ei kasutatud piisava tugevusega lahust, et saada tulemusi. Kui arvesse võtta, et Biotol mõjus väiksema kontsentratsiooniga ega pole terviseohtlik kemikaal, vastupidiselt boorhappele, siis tuleks eelistada Biotoli kasutamist.

Triin Rist