

CZU: 635.2:635-18:581.1

EVALUAREA ACȚIUNII LIGNOHUMATULUI DE POTASIU ASUPRA DIVIZIUNII CELULARE LA *ALLIUM CEPA L.*

Maria FRUNZĂ, Ana BÎRSAN, Tamara BEGU

Universitatea de Stat din Moldova

În prezenta lucrare ne-am propus drept scop să evidențiem acțiunea lignohumatului de potasiu asupra diviziunii mitotice la plante-test (*Allium cepa L.*). A fost testată acțiunea a cinci concentrații diferite de lignohumat de potasiu (0,05%; 0,1%; 0,25%; 0,5%; 1,0%) asupra germinării semințelor de ceapă prin analiza următorilor parametri: indicele mitotic, indicii fazici ai mitozei, energia germinativă, lungimea rădăcinii și lungimea tulpinii. Testarea pe plante-test, pe ceapă, a permis stabilirea efectului biostimulator al lignohumatului de potasiu asupra creșterii și dezvoltării plantelor, în funcție de concentrația substanței. Efectele pozitive ale compusului studiat s-a manifestat la nivel celular prin creșterea indicelui mitotic și accelerarea unor faze ale diviziunii celulare. Creșterea activității mitotice sub influența lignohumatului de potasiu a corelat pozitiv cu creșterea indicilor fiziologici de creștere și dezvoltare.

Cuvinte-cheie: *lignohumat de potasiu, celule meristemice, activitate mitotică, indice mitotic, indici fazici ai mitozei, energie germinativă, lungimea rădăcinii, lungimea tulpinii, corelație.*

ASSESSMENT OF POTASSIUM LIGNOHUMATS ACTION ON CELLULAR DIVISION IN *ALLIUM CEPA L.*

The present paper aims at highlighting the action of potassium lignohumate on the mitotic division in test plants (*Allium cepa L.*). The action of five different concentrations of potassium lignohumate (0.05%, 0.1%, 0.25%, 0.5%, 1.0%) on the germination of onion seeds by analyzing the following parameters: mitotic index, phase mitosis index, germinative energy, root length and stem length has tested. Testing on test plants, on onion, has determined the biostimulating effect of potassium lignohumate on the growth and the development of plants, depending on the concentration of the substance. The positive effects of the studied compound have been manifested at the cellular level by increasing the mitotic index and accelerating some phases of the cell division. Increased mitotic activity under the influence of lignohumate potassium has positively correlated with increased physiological growth and development indices.

Keywords: *potassium lignohumate, meristematic cells, mitotic activity, mitotic index, phase mitosis indexes, germinative energy, root length, strain length, correlation.*

Prezentat la 21.02.2018

Publicat: august 2018