

## АЛЕЛОПАТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ІНВАЗІЙНОГО ВИДУ *ELAEGNUS ANGUSTIFOLIA* L.

### ALLELOPATHIC ACTIVITY OF THE INVASIVE SPECIES *ELAEGNUS ANGUSTIFOLIA* L.

**Норенко К. М.**

Національний університет «Києво-  
Могиллянська академія»

**Norenko K.**

National University of “Kyiv-Mohyla  
Academy”

e-mail: [kateryna.norenko@gmail.com](mailto:kateryna.norenko@gmail.com)

*Russian olive (Elaeagnus angustifolia L.) is an invasive species, which has spread through the territory of Ukraine. It is a nitrogen-fixing species-transformer, which changes the grass vegetation cover within the boundaries of its phytogenic field. One of the possible causes of these changes is the allelopathic activity of the species. During the fieldwork in 2015, there were collected samples of soil in order to conduct an analysis applying the Neubauer-Schneider method. The results do not revealed allelopathic activity of E. angustifolia. The experimental plants had no significant morphological and biomass differences with the control ones. Conclusively, the changes in grass vegetation cover have no relation to the allelopathic substances of E. angustifolia and could be caused by nitrogen-fixing activity.*

Маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia* L.) – це інвазійний вид-трансформер, який поширився на території України. У межах фітогенного поля виду було помічено властивість змінювати природний трав'янистий покрив степових ценозів (Studnik-Wójcikowska et al., 2009) в напрямку рудералізації. Причин для таких змін могло бути дві: алелопатичні властивості маслинки або підвищений рівень азотних сполук у результаті симбіотичної асоціації з азотфіксуєчими актиноміцетами роду *Frankia*.

Ґрунт для дослідження алелопатичних властивостей *E. angustifolia* було відібрано у липні 2015 року та проаналізовано на базі екологічної лабораторії НАУКМА. Аналіз було виконано методом Нейбауера-Шнейдера.

Морфологічні параметри рослин в межах фітогенного поля маслинки та за ним не мали значних відмінностей. Зокрема, довжина надземної частини рослини в середньому становила 18,2 см та 18,7 см під та за маслинкою відповідно; довжина підземної частини становила 9,3 см та 8,8 см під та за маслинкою відповідно. Зміни сухої біомаси також були помічені незначні. Зокрема, суха біомаса надземної частини 100 рослин в середньому становила 0,75 г та 0,81 г під та за маслинкою відповідно; суха біомаса підземної частини становила 0,64 г та 0,63 г під та за маслинкою відповідно. Єдиною різницею була частка особин, яка витримала експеримент та не загинула: у дослідних особин, які знаходилися під впливом хімічних речовин, виживання склало 72%, а у контрольних особин було дещо більшим та становило 84 %.

Отже, алелопатичних властивостей у інвазійного виду *E. angustifolia* виявлено не було. Відтак, зміна природного трав'янистого покриву степових ценозів, імовірно, пов'язана із підвищеним рівнем азотних сполук у ґрунті в результаті симбіотичної асоціації з азотфіксуєчими актиноміцетами.