

АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ ЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ НА СТАН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН

Остатній В.В., Москаленко М.П., Римар В.М.

Представлена дослідницька робота присвячена явищу хімічної взаємодії рослин. Алелопатія (від грецької *αλληλων* – «взаємно» і *πάθη* – «страждання») – властивість рослин, грибів, мікроорганізмів синтезувати та виділяти в середовище свого існування фізіологічно активні, що в більшості випадків гальмують ростові процеси рослин інших видів [1, с.243].

Метою нашої роботи було дослідити алелопатичну активність ґрунту та рослинного опаду в штучному рослинному угрупованні захисної лісосмуги.

Завдання. Виходячи з мети роботи, було визначено наступні завдання для її досягнення:

- 1) дати характеристику району дослідження;
- 2) визначити видовий склад деревних порід захисної лісосмуги ТОВ «Ворожбалатінвест»;
- 3) оволодіти методикою проведення експерименту із хімічної взаємодії рослин [4, с.40-42];
- 4) встановити вплив колінів ґрунту та рослинного опаду на ріст і розвиток насіння тестової культури.

Об'єкт. Алелопатичні взаємовідносини між рослинами.

Предмет. Ґрунт та рослинний опад захисної лісосмуги

Методи. Основним методом вивчення алелопатичних властивостей рослин захисної лісосмуги був експериментальний метод біологічних тестів А.М. Гродзинського. Експериментально-теоретичні: аналіз і синтез. Емпіричні методи: спостереження, дослідження конкретних явищ, експеримент, порівняння, узагальнення, впровадження їх у практичну діяльність.

Практичне значення представленого дослідження полягає в майбутньому можливому використанні отриманих результатів для прогнозування впливу захисних лісосмуг на ріст і розвиток сільськогосподарських культур.

Гіпотеза. Гіпотеза дослідження полягала в тому, що хімічні сполуки, які виділяють деревні породи рослин захисної лісосмуги в ґрунт можуть здійснювати рістінгибуючий або рістактивуючий вплив на ріст та розвиток інших рослин.

На підставі проведених досліджень дійшли таких **висновків**:

- у роботі надано характеристику природних умов району дослідження;

- визначено видовий склад деревних порід дослідженої захисної лісосмуги ТОВ «Ворожбалатінвест»;

- встановлено, що найбільшу частину серед деревних порід, які формують основу видового складу рослин в дослідженій лісосмузі ТОВ «Ворожбалатінвест» займає дуб черешчатий (*Quercus robur*L.) – 77%.

- виявлено, що процес проростання насіння тестової культури (пшениці) у водній витяжці з ґрунту та рослинного опаду дослідженої захисної лісосмуги масово відбувався на 3 добу, а в контролі (дистильована вода) – на 7 добу досліду;

- протягом періоду дослідження, з травня по вересень, ріст стимулююча алелопатична здатність рослинного опаду дослідженої захисної лісосмуги щодо ростових процесів окремих органів та цілого проростку тестової культури поступово знижувалась;

- встановлено, що сезонна динаміка алелопатичної активності ґрунту дослідженої лісосмуги відрізнялась від такої, як рослинного опаду: максимальні її значення зафіксовані в травні, мінімальні - в липні з наступним поступовим відновленням.

Список використаних джерел

1. Москаленко М. П., Острога Ю. С. Порівняльна характеристика алелопатичної дії горіха чорного (*Juglans nigra* L.) та калини звичайної (*Viburnus opulus* L.). *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук праць (за матеріалами VIII Міжнар. конф., присвяченої 10-річчю створення Гетьманського національного природного парку (24-26 травня 2019 р). Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2019. С. 245–249.
2. Науковий доробок академіка А.М. Гродзинського (1926–1988) В галузі хімічної взаємодії рослин (Алелопатії) веб-сайт. URL: <https://bit.ly/3VDuQ2Q>.
3. Никифоров В. В., Дігтяр С. В., Мазницька О. В., Козловська Т. Ф. Біоіндикація та біотестування: навч. посібник. Кременчук: Вид-во ПП Шенбатих О. В., 2016. 76 с веб-сайт. URL: <https://bit.ly/42xV1HR>.
4. Парченко Т. В., Москаленко М. П. Алелопатична активність насіння олійних культур. *Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії* (23 квітня 2020 р., м. Суми). Суми, 2020. С. 40–42.