

КОСТРИЧ Денис, аспірант 4-го курсу спеціальності

202 Захист і карантин рослин

Науковий керівник: **ДОЛЯ Микола Миколайович**, доктор с.-г. наук,
професор, завідувач кафедри ентомології, інтегрованого захисту

та карантину рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ НУТУ ВІД ШКІДНИКІВ ЗА РЕСУРСОЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТЕПУ УКРАЇНИ

У 2020-2023 рр. встановлено вплив тривалого застосування систем основного обробітку та удобрення на розвиток, розмноження і поширення комплексу шкідливих видів членистоногих у посівах районованих і перспективних сортів нуту на фоні досліджуваних фізико-хімічні показників ґрунту і продуктивності короткоротаційних сівозмін Степу України. Визначено, що сезонна динаміка чисельності комплексу видів комах-фітофагів не залежить від основного обробітку ґрунту, а формується за особливостями біології на різних сортах із порівняно високим рівнем життєздатності видів, які пошкоджують генеративні органи нуту.

Уточнена структура ентомокомплексу нуту за показниками морфолофізіологічного стану культурних рослин, їх водоспоживання, і стійкість до чинників зовнішнього середовища. Зокрема, при застосування нових рідких форм добрив, бакових сумішей засобів захисту рослин і біодеструкторів поживних решток попередньої культури із коливанням чисельності комплексу шкідливих видів комах-фітофагів у проміжку 6,7-18,6 екз/м².

Визначено вплив показників рівня забур'яненості на фітосанітарний стан нуту від появи сходів до формування урожаю і виділені 4-ри етапи порівняно інтенсивного розвитку багатоїдних та вузькоспеціалізованих шкідників, що сприяли зниженню урожаю на 23-37% у порівнянні із контролем.

Встановлено, що за органо-мінеральної системи удобрення в середньому за сівозміною рівень чисельності фітофагів на забур'янених посівах зростає в 1,4-2,3 рази порівняно із іншими системами живлення нуту.

Визначено економічну ефективність застосування в технології вирощування нуту, зокрема, порівняно стійкого сорту «Лідер» на фоні уточнених сумішей рідких форм добрив, що сприяють підвищенню стійкості культурних видів рослин до комплексу шкідників на перших етапах органогенезу і в період формування генеративних органів.

За результатами досліджень уточнені окремі показники щодо прогнозу поширення шкідників нуту із застосуванням моделей дистанційного моніторингу. Зокрема, супутникових методів спостережень для організації і оперативного проведення фітосанітарного моніторингу сільськогосподарських угідь з метою визначення заселення посівів комплексом фітофагів. При цьому, використання сучасних комп'ютерних та геоінформаційних технологій, а також відповідного програмного забезпечення дозволило опрацювати одержану фітосанітарну інформацію і оптимізувати заходи захисту від комах-фітофагів.

Важливим етапом для розвитку заходів захисту польових культур є обґрунтування комплексу систем вирощування польових, що контролюють культур комах-фітофагів які розмножуються у ґрунті й мігрують на основних етапах органогенезу культурних рослин. Тому виникає необхідність у визначені чинників, які сприяють показникам життєздатності основних стадій розвитку фітофагів і можуть бути предикторами прогнозу та сприяти оптимізації проведення заходів захисту польових культур у господарствах усіх форм власності [1–3].

Систематизації чинників і показників впливу застосованих заходів інтенсифікації на сучасному рівні дозволяє стабілізувати структури ентомокомплексів і за даними таких аналізів вірогідно зменшити кратність і норми застосування інсектицидів та оптимізувати біолого-екологічний індекс у моделях прогнозу, як передумову для оптимізації прийомів контролю комплексу шкідливих організмів [4–7].

Таким чином, впровадження у виробництво нових методів моніторингу шкідників нуту із оптимізацією використання бакових сумішей агрохімікатів та їх застосування в період вегетації культурних рослин сприяє контролю домінуючих комах-фітофагів і зменшенню їх шкідливості на районованих та перспективних сортах.

Впровадження у виробництво обґрунтованих новітніх технологій захисту нуту за оптимальних рішень і прогнозування чисельності контролю комплексу фітофагів на видовому і популяційному рівнях є основою вирощування високоякісного врожаю польових культур. Захист культурних рослин від комплексу шкідливих організмів, головним чином, видів, що розмножуються в період формування генеративних органів, дозволяє підвищити урожай нуту на 25-32%, що доцільно враховувати у сучасних короткоротаційних сівозмінах за ресурсощадних технологій ведення рослинництва у Степу України.

Список використаних джерел:

1. Белецкий Е.Н., Станкевич С.В., Немерицкая Л.В. Современные представления о динамике популяций насекомых: прошлое, настоящее, будущее. Синергетический подход. Вести ХНАУ им. В.В. Докучаева. Сер. «Фитопатология и энтомология». 2017. Вып. 1–2. С. 22–33.
2. Борзих О.І. Наукове обґрунтування попередження фітосанітарних ризиків у трансформованих біоценозах. Карантин і захист рослин. 2020. № 4–6. С. 3–7. DOI: <https://doi.org/10.36495/2312-0614.2020.4-6>
3. Довгань С.В. Біологізація землеробства – головна альтернатива глобальній екологічній кризі. Карантин і захист рослин. 2017. № 4–6. С. 22–23.
4. Доля М.М., Мамчур Р.М., Мороз С.Ю. Особливості дистанційного моніторингу шкідників соняшнику. Біологічні системи: Теорія та інновації. Vol. 10, № 3, 2019. С. 102–111. <http://dx.doi.org/10.31548/biologiya2019.03.102>
5. Захаренко В.А. Мониторинг фитосанитарного состояния агроэкосистем как инструмент повышения эффективности защиты растений. Защита и карантин растений. 2018. № 6. С. 14–17.

6. Коваль Г.В., Калієвський М.В., Єщенко В.О., Накльока Ю.І. Вплив інтенсивності основного обробітку ґрунту на поширення шкідників у посівах ярих культур п'ятипільної сівозміни. Таврійський науковий вісник. 2018. Вип. 103. С. 62–69.

7. Олійник К.М., Блажевич Л.Ю., Буслаєва Н.Г. Вплив технологій вирощування на урожайність пшениці озимої в північному Лісостепу. Збірник наукових праць Інституту землеробства УААН. К.: ЕКМО, 2018. Вип. 4. С. 15–23.

КОТКОВ Олександр, ОЛЯНИЦЬКИЙ Вадим, здобувачі 2-го курсу
другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 201 Агрономія
КОЗИРСЬКИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ асистент кафедри
землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський

**ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ РИЗОБОФІТОМ НА
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ГОРОХУ ПОСІВНОГО В УМОВАХ
ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО**

Вступ. Горох посівний (*Pisum sativum* L.). є важливою зернобобовою культурою в Україні. Зерно гороху посівного містить білок, повноцінний за