

Посилання

1. Ключковський Ю., Трибель С., Черней Л. Інтегрована система захисту багаторічних насаджень від американського білого метелика. *Пропозиція*. 2006. №9. С. 72–75.
2. Чумак П.Я., Ключевич М.М. Фітофаги ясен звичайного в умовах полезахисних лісосмуг Житомирської та Київської областей. *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет – конференції «Ринок землі: реалії та очікування»*. 2020. С. 94–95.

УДК 632.7:635.657:477.7

Д. В. Кострич⁸, аспірант

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ НУТУ В СТЕПУ УКРАЇНИ

За короткоротаційних сівозмін актуального значення набувають дослідження особливостей біології та екології спеціалізованих і багатодієвих видів комах-фітофагів у посівах нуту, що залежить від способу і інтенсивності живлення шкідників, тривалості життя, пристосованості до розселення, а також плідності самиць, ступеня життєздатності за нових біотичних, абіотичних та антропічних чинників.

У 2019–2022 рр. за сучасних умов ведення рослинництва проведені теоретичні та експериментальні дослідження із біологізації захисту рослин. Зокрема, збереження та підвищення ефективності механізмів саморегулювання агроценозів із вирощуванням нуту та інших бобових сільськогосподарських культур за нових польових сівозмін.

В роки спостережень уточнена ступінь формування ентомокомплексу нуту, в якій переважали представники рядів: лускокрилі (Lepidoptera) – 31,2 %, твердокрилі (Coleoptera) – 34,5 %, двокрилі (Diptera) – 17,8 % та інші. На основі виявленого видового складу шкідників й закономірностей їх розвитку та розмноження визначена ефективність застосування агротехнічних, біологічних і хімічних заходів із оптимізацією використання природних обмежувальних фітофагів регіону досліджень. Відмічено, що склад та структура агроценозів формується за трофічними зв'язками і

⁸ Науковий керівник д.-р с.-г. н., проф. М. М. Доля

чинниками, що визначають рівень біорізноманіття ентомологічних угруповань кожного етапу органогенезу нуту.

Характерно, що у фазі сходів нуту порівняно збідненим у видовому відношенні ентомологічний комплекс представлений 14 видами із 6 родин і 5 рядів. Причиною в цьому є його не сформованість за трофічними ланцюгами, а також факторами які обумовлені післядією технологічних операцій попередньої культури.

Однак, сезонна динаміка чисельності і розподіл біорізноманіття залежали від типу стацій, умов формування популяцій комах, імунологічного стану особин, що контролюються засобами інтенсифікації агроценозу регіону спостережень.

Так, зростання посівних площ нуту у районах досліджень передбачає впровадження у виробництво заходів, що формують ресурсощадну обґрунтовану систему і, зокрема, контроль механізмів саморегуляції організмів посівів.

При цьому, першочергового значення набувають сівозміни із щорічним посівом нуту до 25 % сучасної структури. Це є головною і незамінною особливістю контролю комплексу шкідливих видів комах із різноманітним сприятливим впливом на чисельність ентомофагів. Встановлено, що на основі сівозмін із посівом нуту порівняно висока (до 27 екз./добу у ловчих банках) чисельність хижих видів членистоногих до фази цвітіння дозволяє контролювати як ґрунтові, так і стебло-листогризучих комах-фітофагів. Ці закономірності за нових систем землеробства, є фактором регулювання сезонної міграції представників ряду лускокрилі (Lepidoptera) та інші види шкідників. Однак, за різних коливань погоди і змін клімату, що спостерігається в останні роки із збільшенням площ посівів нуту відмічено, порівняно високу ефективність контролю комплексу шкідливих видів комах за нових заходів регулювання чисельності фітофагів і біологічним методом.

Визначено оптимальні комбінації біологічних інсектицидів з біологічно активними речовинами зокрема, рідким азотним добриво КАС 32 % для ефективного контролю листогризучих шкідників. Це дозволило створити нову базу даних ресурсощадного захисту районованих та перспективних сортів нуту у районі спостережень.

На основі результатів досліджень та адаптації методології системного аналізу обґрунтовано принцип інтегрованого управління структурою ентомокомплексу нуту за етапами органогенезу рослин, що забезпечує підвищення механізмів самоуправління агроценозу до

84 %. Розроблені моделі короткострокового прогнозу чисельності домінуючих видів комах фітофагів за показниками стану ценозів і стійкості сортів нуту до шкідників у фазах сходів, цвітіння та формування генеративних органів.

Обґрунтовано експериментально-розрахункові методи моніторингу комплексу шкідників нуту із використанням показників інтегрального фітосанітарного-енергетичного оцінювання традиційних і ресурсоощадних систем за нових польових сівозмін.

Вперше здійснено аналіз доступних супутникових даних для моніторингу шкідників нуту і обґрунтовані індикатори та ентомологічні сенсори у посівах нуту за сезонною динамікою заселення рослин фітофагами, що доцільно ураховувати за нових ресурсоощадних культур в Україні.

УДК 595.799

Я. В. Кошеляєва, канд. с.-г наук

Державний біотехнологічний університет.

**ВЕЛИКИЙ БЕРЕЗОВИЙ РОГОХВІСТ *TREMEX FUSCICORNIS*
(FABRICIUS, 1787) НА БЕРЕЗІ ПОВИСЛІЙ У ЛІВОБЕРЕЖНІЙ
УКРАЇНІ**

Комахи-ксилофаги беруть активну участь у прискоренні утилізації деревини та її включенні до кругообігу органічної речовини в лісових екосистемах. Водночас в експлуатаційних лісах деревина є ресурсом, і лісове господарство має значні втрати внаслідок заселення дерев ксилофагами. З одного боку, ксилофаги, які заселяють переважно ослаблені та всихаючі дерева, лише прискорюють їхню загибель. З іншого боку, внаслідок прогризання ходів цими комахами погіршується якість і вартість деревини, а під час заселення і навіть спроб заселення порівняно здорових дерев під кору потрапляють збудники бактеріальних і грибних хвороб [1, 7].

Останнім часом відбувається ослаблення насаджень берези повислої (*Betula pendula* Roth), зокрема внаслідок ураження бактеріальною водянкою, у перенесенні збудника якої відіграють значну роль ксилофаги, зокрема великий березовий рогахвіст *Tremex fuscicornis* (Fabricius, 1787) (Hymenoptera: Siricidae) [2, 4]. Вид