

визначається генотипом пшениці, умовами вегетації культури, місцем вирощування та обприскування різними речовинами. Чорний зародок проявляється здебільшого лише в забарвленні насінини зверху. Обприскування рослин водними розчинами ефірних олій значно підвищило кількість насіння з чорним зародком.

УДК 632.7:633.36/.37

Серета В. А¹⁸, аспірант*

Державний біотехнологічний університет

**ДО ВИВЧЕННЯ ЕНТОМОФАУНИ ВІГНИ
У ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ ІМ. В. В. ДОКУЧАЄВА**

Для рослинництва України актуальною є тенденція розширення асортименту культурних рослин. Останніми роками значно збагатився асортимент зернобобових культур, які використовуються або можуть бути використані в овочівництві. Такими є різні види з роду Вігна (*Vigna*) – однорічні трав'янисті рослини родини бобових (*Fabaceae*). До малопоширених видів вігни, на які варто звернути увагу вітчизняним виробникам і споживачам, належать: кутаста або адзукі (*Vigna angularis*), мунго (*V. mungo*) і промениста або маш (*V. radiata*). Ці рослини з успіхом можна вирощувати в усіх регіонах України. Величезний ринок збуту, тренд на здорове харчування, а також здатність бобових відроджувати родючість ґрунту, є причинами, які за словами фахівців повинні спонукати аграріїв вирощувати вігну. Вігна промениста, прийшла до нас з Південно-Східної Азії. За результатами досліджень, проведених в Криму ще у 2001–2006 рр., вона цілком може стати перспективною нішевою культурою на півдні України. Ще один малопоширений вид вігни, на який варто звернути увагу вітчизняним виробникам і споживачам – мунго. Його з успіхом можна вирощувати й на півночі України, зокрема на Чернігівщині. Як і будь яка сільськогосподарська культура, вігна має ряд шкідників, які можуть призводити до суттєвих втрат врожаю. Зважаючи на те, що для України це нова культура, дослідження ентомокомплексу і шкідливих видів комах вігни визначили актуальність нашої роботи.

¹⁸ Науковий керівник – канд. біол. наук, доц. І. П. Леженіна

Метою роботи було вивчення видового складу комах на вігні та встановлення їх трофічних зав'язків.

Дослідження проводили на посівах вігні у ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва у 2020–2021 рр. Досліджували чотири культурних види: *Vigna unguiculata*, *V. radiata*, *V. angularis* та *V. aconitifolia*. Площа посівів становила три сотки. Для встановлення видового складу комах використовували водні та клейові кольорові пастки (жовтого, блакитного та білого кольорів), косіння ентомологічним сачком та візуальний огляд рослин.

За допомогою кольорових пасток було зібрано більше 80 видів комах з 51 родини та 6 рядів:

1. Рівнокрилі (Homoptera): цикадові (Cicadinea): цикадки (Cicadellidae) sp. – 4 екз., рід *Chlorita* – 214 екз., цикадка вікончаста (*Neotalitrus fenestratus* H.-S.) – 9 екз.; носатки (Dictyopharidae) sp. – 2 екз.; попелиці (Aphididae) sp. – 6 екз., бобова попелиця (*Aphis fabae* Scop.) – 21 екз.; клопи (Heteroptera): сліпняки (Miridae) sp. – 1 екз., *Stenodema* sp. – 2 екз., клоп трав'яний (*Lygus rugulipennis* Popp.) – 1 екз., клоп польовий (*Lygus pratensis* L.) – 3 екз.; клопи-крихітки (Anthocoridae) – 4 екз.; щитники (Pentatomidae): квітковий щитник (*Carpocoris* sp.) – 1 екз., клоп капустяний (*Eurydema ventralis* Kol.) – 8 екз., клоп ріпаковий (*Eurydema oleracea* L.) – 1 екз.; булавники (Rhopalidae): *Rhopalus* sp. – 2 екз.

2. Твердокрилі (Coleoptera): сонечки (Coccinellidae): сонечко 7-крапкове (*Coccinella septempunctata* L.) – 4 екз., сцимнус широколобий (*Scymnus frontalis* F.) – 11 екз.; листоїди (Chrysomelidae): блішка смугаста (*Phyllotreta vittula* Redt.) – 34 екз., блішка льонова синя (*Aphthona euphorbiae* Schrk) – 11 екз., *Cryptophagus* sp. – 1 екз.; зерноїди (Bruchidae): квасолевий зерноїд (*Acanthoscelides obtectus* Say.) – 1 екз.; пластинчастовусі (Scarabaeidae): бронзівка смердюча (*Oxythyrea funesta* Poda) – 4 екз.; довгоносики (Curculionidae): довгоносик п'ятикрапковий (*Tychius quinquepunctatus* L.) – 1 екз.; наливники (Meloidae) sp. – 1 екз., горбатки (Mordellidae) sp. – 37 екз.; чорнотілки (Tenebrionidae): пилкоїди (Alleculinae) sp. – 3 екз.; пістряки (Cleridae): бджолинний жук (*Trichodes apiarius* (L.)) – 1 екз., *Mylabris* sp. – 3 екз.; скритоголови (Cryptocerphalinae) sp. – 3 екз.

3. Лускокрилі (Lepidoptera): совки (Noctuidae) sp. – 5 екз., *Autographa gamma* L. – 1 екз., в'юнкова совка (*Emmelia trabealis* (Scop.) – 1 екз.; синявці (Lycaenidae) sp. – 2 екз.

4. Перетинчастокрилі (Hymenoptera): риучі оси (Sphecidae),

Ammophila sp. – 3 екз.; бджолині (Apidae): бджола медоносна (*Apis mellifera* L.) – 19 екз., *Systropha* sp. – 1 екз.; Nomadidae sp. – 1 екз.; мохноногі бджоли (Dasypodidae) sp. – 11 екз., *Dasypoda hirtipes* Fabr. – 14 екз., *Dasypoda braccata* Ever. – 3 екз.; Платистоматиди (Platystomatidae): *Platystoma seminationis* (Fabr.) – 1 екз.; справжні пильщики (Tentheredinidae): ріпаковий пильщик (*Athalia rosae* L.) – 4 екз.; мурахи (Formicidae): *Lasius* sp. – 2 екз.; справжні оси (Vespidae): *Polistes* sp. – 6 екз.; галіктиди (Halictidae): *Halictus* sp. – 206 екз.; мегахіліди (Megachilidae): *Megachile* sp. – 1 екз.; оси-блискітки (Chrysididae) sp. – 10 екз.; Ichneumonidae sp. – 1 екз.; Braconidae sp. – 2 екз.; паразитичні оси (Parasitica) sp. – більше 200 екз.; хальциди (Chalcidoidea) sp. – 5 екз.; трихограматиди (Trichogrammatidae): *Trichogramma* sp. – 37 екз.

5. Двокрилі (Diptera): дзюрчалки (Syrphidae): *Eristalis arbustorum* (L.) – 5 екз., *Eristalinus aeneus* (Scop.) – 5 екз., *Episyrphus balteatus* (Deg.) – 8 екз., *Metasyrphus corollae* (Fabr.) – 4 екз., *Sphaerophoria scripta* L. – 4 екз., *Scaeva pyrastris* (L.) – 2 екз., *Didea* sp. – 8 екз., *Syrphus* sp. – 1 екз.; мухи-квітарки (Anthomyiidae) sp. – 60 екз.; львинки (Stratiomyidae) sp. – 1 екз., *Chloromyia formosa* Scop. – 1 екз., *Odontomyia* sp. – 1 екз.; перегнойниці (Lauxaniidae) sp. – 1 екз.; мухи-горбатки (Phoridae) sp. – 45 екз.; каліфориди (Calliphoridae): *Pollenia* sp. – 9 екз., *Lucilia* sp. – 3 екз.; мінуючі мухи (Agromyzidae) sp. – 1 екз.; мухи-зеленушки (Dolichopodidae) sp. – 4 екз., зелена довгонога муха (*Austroscleropus connexus* (Beck.)) – 1 екз.; мухи-великоголові (Conopidae): *Thecophora* sp. – 2 екз.; справжні мухи (Muscidae) sp. – 21 екз.; саркофагіди (Sarcophagidae) sp. – 5 екз.; тахіни (Tachinidae) sp. – 4 екз., *Cylindropuntia* sp. – 1 екз.; дзижчала (Bombyliidae): *Bombylius* sp. – 3 екз., *Anthrax* sp. – 3 екз.; перегнойниці (Lauxaniidae): *Sapromyza* sp. – 1 екз.; дрозофіли (Drosophilidae) sp. – 13 екз.

6. Трипси (Thysanoptera) sp. – 122 екз., західний квітковий трипс (*Frankliniella occidentalis* Perg.) – більше 400 екз., хижий трипс (*Aeolothrips fasciatus* L.) – 21 екз.

Таким чином, на посівах вігні найбільш чисельними були запилювачі, хижак та паразитоїди, які проходили живлення на дослідній культурі. Найбільше різноманіття комах було зафіксовано у фазі цвітіння.

Серед шкідливих комах було виявлено 23 види з 12 родин та 6 рядів. Економічне значення мали клопи-сліпняки та квасолевий зерноїд, у значній кількості траплялися цикадові та трипси.

У роки досліджень молоді рослини (1–5 пар трійчастих листків) пошкоджували сисні шкідники: польові клопи роду *Lygus* та щитники – гостроплечий (*Carpocoris*) та ягідний (*Dolicoris baccarum*). Бобова попелиця (*Aphis fabae*) траплялась осередково з фази 2–3 пар трійчастих листків вігни і до кінця вегетації. Також поодинокі траплялись довгоносики роду *Phyllobius* та личинки коників. Пізніше, з початком цвітіння, листки вігни пошкоджували блішки та гусениці совок, а листя, бутони і квіти – трипси, цикадові та клопи. Під час бутонізації та цвітіння вігни доміантними фітофагами були трав'яний та польовий клопи, поодинокі траплялися люцерновий клоп та квасолевий зерноїд. Під час формування та визрівання бобів на вігні продовжували живлення цикадові, трипси, попелиці, клопи-сліпняки; боби пошкоджували акацієва вогнівка та бавовняна совка. Також у другій половині вегетації траплялися личинки квасолевого зерноїда.

Таким чином, ентомофауна вігни була представлена більше 80 видами комах різної харчової спеціалізації, з них фітофаги становили 23 види або біля 27 %. Домінування певних видів фітофагів було прив'язано до фаз вігни.

Слід зазначити, що досліджуване питання потребує більш детального та тривалого вивчення.

УДК 632.9+633.34+633.853

В. Г. Сергієнко, к. с.-г. н., ст. н. с., **О. В. Шита**, к. с.-г. н.

Інститут захисту рослин НААН

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГЦИДНО-ГУМАТНИХ СУМІШЕЙ ПРОТИ ХВОРОБ СОЇ І РПАКУ

Основним завданням сільськогосподарського виробництва є отримання високих врожаїв без шкідливого впливу на довкілля. Одним із шляхів вирішення проблеми екологічно безпечного ведення господарства є застосування гумінових препаратів, що виробляються на основі природних компонентів ґрунту. Органомінеральні добрива на основі гумусових речовин є препаратами нового покоління, що все більше використовуються в агротехнологіях. Вони забезпечують позитивний вплив на ґрунт, рослини і урожай без шкоди для навколишнього середовища. Гумінові препарати широко використовують як стимулятори росту рослин, добрива, адаптогени та