

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION AND  
ADAPTATION OF SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS IN PRACTICE  
**ОЦІНКА ГІБРИДНИХ КОМБІНАЦІЙ КУКУРУДЗИ ЗА  
СТІЙКІСТЮ ДО ПОШКОДЖЕННЯ ШКІДНИКАМИ В  
УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ**

**Макарчук Марина Олександрівна,**  
Кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач  
Уманський національний університет садівництва

**Полянецька Ірина Олегівна**  
кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Уманський національний університет садівництва

Кукурудза цінна зернова культура. Зміна погодних умов її вирощування, а особливо потепління, сприяють розмноженню і значному розширенню ареалу існування найбільш поширених шкідників культури. Свою шкідливу життєдіяльність на культурі здійснюють більше ніж 200 фітофагів. Проте лише 20 із них мають значний нищівний вплив на економічну ефективність вирощування культури [1].

Основну шкодочинність на посівах кукурудзи відмічають від кукурудзяного стеблового метелика (*Ostrinia nubilalis* Hbn.). Перші відомості щодо пошкодження рослин відомо ще з 1806 року. Упродовж останніх 132 років масове поширення було встановлено у 13 з них [3]. Рівень пошкодження стебловим кукурудзяним метеликом в окремі роки може сягати від 12 до 25 % і більше [5].

За останні 20 років значного поширення набув карантинний - західний кукурудзяний жук (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte) [8]. Проте, сприятливими умовами його розвитку відмічаються роки з надмірною вологістю. За декілька останніх років як південь країни так і центральна частина дещо врятовані від його поширення. Стримуючим чинником є посушлива весна та надзвичайно сухе літо, а також повернення культури не раніше ніж за три роки. Крім витриманої сівозміни необхідно враховувати наявність культур бобових, пасльонових, злакових та інших, які можуть бути тимчасовим сховищем для жука [9]. Основними районами його поширення у 2018 році є Львівська область, дещо менше Тернопільська та Вінницька області серед 15 областей із виявленням шкідником [12].

Останніми роками на посівах кукурудзи відмічається значне коливання кількості ураження рослин шведської мухи (*Oscinella pusilla*). Прояв її життєдіяльності відмічається на початку формування культурою трьох листків. Та реакція рослин визначається до шостого. Однак, у ранньостиглої групи гібридів рівень ушкодження у середньому може сягати до 26 % [14].

Проте, крім власне прямого заподіяння шкоди рослині, пошкодження рослин як шведською мухою так і вище перерахованими шкідниками підвищує

## THEORETICAL FOUNDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION AND ADAPTATION OF SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS IN PRACTICE

частку ураженню рослин хворобами, у тому числі пухирчастою сажкою. Втрати після їх комплексної шкодочинності можуть сягати від 20 до 40 % [15].

Отже, визначення частки інтенсифікації технології виробництва і генетичної стійкості рослин до шкідливої життєдіяльності фітофагів є актуальним. Тоді як вчені вказують про необхідність групової стійкості культури як до шкідників так і хвороб [14].

Дослідження проводили в умовах Правобережного Лісостепу. Вирощували кукурудзу відповідно рекомендацій для зони.

За нашими даними пошкодження рослин кукурудзяним метеликом було як середнім так і незначним. У результаті обліків встановлено частку пошкодження від 3 до 5 %.

У той час, як пошкодження рослин личинками або ж імаго західного кукурудзяного жука у наших умовах не було встановлено. Однак, ситуація із його значним поширенням за даними вчених потребує ще більшої пильності проведення обстежень вирощуваних рослин із використанням пасток.

У результаті обліків упродовж останніх трьох років встановлено підвищення активності поширення шведської мухи на посівах до 4 %. За умови ураження точки росту рослини гинули, в інших випадках продовжували вегетацію у скручено-склеєному вигляді із вкороченими міжвузлями. На нашу думку такі результати можливі не лише через сприятливі погодні умови, а і через наявність неподалік ділянок розмноження зернових і зернобобових культур, на яких муха також має свою життєдіяльність. Тож, біологічна стійкість рослин до шкідника не втрачає своєї актуальності.

Отже, висока врожайність має бути поєднана зі стійкості до пошкодження шкідниками та ураження хворобами. Однак, для оцінки ефективності їх поєднання необхідно здійснити розрахунок кореляційної залежності між вказаними показниками у гібридних комбінацій та їх батьківських форм.

### Список літератури:

1. Ляска Ю. М., Стригун О. О. Видовий склад основних шкідників агроценозу кукурудзи Лівобережного Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. « ». 2019. С. 45–52.

3. Гуляк Н. В., Федоренко В. П. Стебловий кукурудзяний метелик (*Ostrinia nubilalis* Hbn.). Український ентомологічний журнал № 1 (4). 2012. С. 49–9

5. Селекція, насінництво і технології вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України / За ред. В. Т. Колючого, В. А. Власенка, Г. Ю. Борсука. К.: Аграрна наука, 2007. 800 с

8. Околот Д. Західний кукурудзяний жук – небезпека для посіви кукурудзи. URL: [http://boguslav-rda.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9427:2020-04-09-08-10-13&catid=165:2012-05-23-08-49-22&Itemid=242](http://boguslav-rda.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=9427:2020-04-09-08-10-13&catid=165:2012-05-23-08-49-22&Itemid=242)

9. Сухомлін К., Коширець В., Зінченко М., Зінченко О., Білецький Ю.. Сучасний стан популяції західного кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera* (Coleoptera: Chrysomelidae) на території Волинської області. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION AND  
ADAPTATION OF SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS IN PRACTICE

Біологічні науки, 2019. № 3 (387). С. 72–80

12. Огляд поширення карантинних організмів станом на 01.01.2019. URL: [http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Oglyad\\_Poshirennya\\_Karantinnikh\\_Organizmiv\\_V\\_Ukraini/219/](http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Oglyad_Poshirennya_Karantinnikh_Organizmiv_V_Ukraini/219/)

15. Островський Л. Л., Ямковий І. О. Високопродуктивні гібриди кукурудзи. Агроном. 2014. № 1 (43). С. 130–134.

14. Колісник О. М. Оцінка генотипів кукурудзи за стійкістю до шкочочинних об'єктів в умовах Лісостепу Правобережного. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету «Сільське господарство та лісівництво». Вип. 13. 2019. С. 143–153.