5. Шевчук М. Й., Ковальчук Н. С., Колесник Т. М. Мікробіологічні препарати як фактор прискорення біотичного колообігу при застосуванні ферментованих органічних добрив. *Органічне виробництво і продовольча безпека*. Житомир: Вид-во «Полісся», 2015. С. 536-540.

6. Bout A., Ris N., Multeau C., Mailleret L. Augmentative Biological Control Using Entomophagous Arthropods. In: Extended Biocontrol. Xavier Fauvergue, Adrien Rusch, Matthieu Barret, Marc Bardin, Emmanuelle Jacquin-Joly, Thibaut Malausa, Christian Lannou (editors) Springer, Dordrecht. 2022. P. 43-53. https://doi.org/10.1007/978-94-024-2150-7_4

7. Вишневська О.В., Дідківський С.Ю., Маркіна О.В., Мельниченко А.М. Іновації в лучному кормовиробництві зони Полісся. Сучасний стан і перспективи ефективного використання земельних ресурсів Житомирської області: *Зб. статей наук.-практ. конф*. (м. Житомир, 20-21 січня 2016 р.). Житомир. Вид-во ЖДУ ім. І. Франка Житомир, 2016. С. 23-28.

8. Пилипенко Г., Цуркан О. Функціональні типи агроландшафтів, особливості їхнього картографування. *Вісник Львівського університету. Серія географічна*. 2014. Вип. 48. С. 280-291.

9. Микитюк П.П., Крисько Ж.Л., Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Скочиляс С.М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.

Abstract: The work is devoted to the issue of scientific support for obtaining environmentally friendly food products, namely, bioengineering complexes for food security in Ukraine through the greening of agricultural production. The peculiarities of these complexes in the production of entomological and microbiological preparations for the biological protection of plants are noted. An analysis of modern research into the agroecological foundations of the functioning of bioengineering complexes for agricultural production was carried out.

Keywords: bioengineering complexes, biological protection of plants, agroecological foundations, food safety.

УДК 632.35:633.15 DOI 10.31521/978-617-7149-78-0-49

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНТЕГРОВАНОГО ЕКОЛОГІЗОВАНОГО ЗАХИСТУ АГРОЦЕНОЗІВ КУКУУРУДЗИ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Шаповал В.Г., аспірант,
e-mail: Fest.yup5@ukr.net,
Черних С.А., канд. с.-г. наук, доцент,
e-mail: chernykh.s.a@dsau.dp.ua,
Лемішко С.М., канд. с.-г. наук, доцент,
e-mail: lemishko.s.m@dsau.dp.ua
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Анотація. Задля вирощування високих врожаїв кукурудзи необхідно оптимізувати процеси захисту від шкідливих організмів за раціонального використання пестицидного навантаження на біоценози. Слід враховувати реакцію кукурудзи при вирощуванні в умовах Степу України на дію біопрепаратів, регуляторів росту рослин, антистресових засобів, як доповнення до сучасних агрохімікатів для збирання максимального врожаю.

Ключові слова: кукурудза, передпосівний обробіток, протруйники, шкідливі організми, екологізований захист рослин.

Виробництво екологічно чистої та органічної продукції наразі є приорітетним напрямком в технологіях вирощування як в країнах Євросоюзу, так і в Україні та передбачає використання системи захисних заходів для недопущення появи патогенів та шкідників для основних сільськогосподарських культур, в тому числі і кукурудзи [5, 6].

За використання тривалого часу пестицидного пресу відбулись зміни у етіології шкідливих видів, створення резистенції та втрати рівноваги в агроценозах [1].

Для забезпечення гармонійного розвитку як рослин, так ентомо- та фітокомплексів в агроценозі необхідним заходом є отримання інформації біологічного та екологічного характеру для контролю патогенів та шкідників задля збереження врожаю та злагодженого розвитку природного середовища [2].

Використання планових заходів обмеження та регулювання численності шкідливих організмів шляхом застосування протруювання насіння кукурудзи сучасними безпечними препаратами дозволяє попередити утворення мутагенних проявів, нагромадження токсичних сполук, порушення рівноваги у ценозах, зменшення популяцій корисних організмів, накопичення залишкової кількості пестицидів в продукції рослинництва [7, 8].

За істотного погіршення усіх категорій біосфери внаслідок негативного впливу хімічних сполук, що мають локальну дію та післядії (близьку, віддалену та дуже віддалену) та визначається такими показниками як доза внесення, форма препарату, спосіб його застосування, вибірковість впливу та час розкладання і за утворення техногенних екосистем відбуваються частково незворотні зміни у агроландшафтах, які мають опосередкований та безпосередній вплив на біоту [3, 4].

Вивчення впливу дії сучасних протруйників на живі організми в біоценозі кукурудз надає можливість до регуляції їх чисельності без значної шкоди для довкілля [9, 10].

Специфічність та застосування для передпосівного обробітку зерна біопрепаратів, регуляторів росту рослин, антистресових засобів, як доповнення до сучасних агрохімікатів, з метою прискорення процесів росту, подолання явищ зменшення врожайності, підвищення стійкості до хвороб шкідників та стресів покращення якості та властивостей продукції зумовлюють пошуки нових шляхів захисту рослин з використанням препаратів з несуттєвою або відсутньою токсичною (залишковою) дією, що будуть безпечними для корисних організмі та дозволять отримувати надлишок врожайності (від 10 до 20%).

Список використаних джерел:

1. Технологія вирощування кукурудзи в різних ґрунтово-кліматичних зонах України / А. В.Черенков, В. С. Циков, Б. В. Дзюбецький та ін. Науково-практичні рекомендації. Дніпропетровськ: Нова ідеологія, 2011. 51 с.

2. Черних С.А., Лемішко С.М., Цисар Н.О., Пригода В.І. Застосування засобів захисту рослин для обмеження чисельності патогенної мікрофлори в агроценозах кукурудзи в Північному Степу України. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Innovative technologies in science and practice » Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference Haifa, Israel October 26-29, 2021.стор.24-25.

3. Пащенко Ю. М., Борисов В. М., Шишкіна О. Ю. Адаптивні і ресурсозбережні технології вирощування гібридів кукурудзи. Монографія. Дніпропетровськ : АРТ-ПРЕС, 2009. 224 с.

4. Хижнякова Н. О. Система інструментів екологічної політики у сфері поводження з хімічними засобами захисту рослин / Н. О. Хижнякова // Актуальні проблеми економіки. 2011. № 4. С. 187-194.

5. Красиловець Ю. Г. Наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур. Х: Магда LTD, 2010. 416 с.

6. Екологічні основи захисту рослин/ О.М. Коханець Г.О. Косилович. Львів. 2010.105 с.

7. Омелюта В. П. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. Київ: Урожай, 1986. 199 с.

8. Мітрясова О.П. Практикум з хімічного моніторингу довкілля. Миколаїв: МДАУ, 2001. 195 с.

9. Писаренко В.М, Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава. Інтерграфіка. 2002. 353 с.

10. Фітосанітарний моніторинг/ М.М. Доля Й.Т. Покозій Р.М. Мамчур. К.:ННЦ ІАЕ. 2004. 294 с.

Abstract. In order to grow high yields of corn, it is necessary to optimize the processes of protection against harmful organisms with the rational use of pesticide load on biocenoses. It is necessary to take into account the reaction of corn when grown in the conditions of the Steppe of Ukraine to the action of biological preparations, plant growth regulators, anti-stress agents, as a supplement to modern agrochemicals for harvesting the maximum harvest.

Key words: corn, pre-sowing treatment, poisons, harmful organisms, environmentally friendly plant protection.

УДК 631.1:349.42 DOI 10.31521/978-617-7149-78-0-50

СУЧАСНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА І ЗЕМЛЕКООРИСТУВАННЯ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ

Шевченко І.П., канд. с.-г. наук, старший науковий співробітник,
Повидало В.М., канд. с.-г. наук,
Андрощук Д.Б., аспірант,
Національний науковий центр
«Інститут землеробства Національної академії аграрних наук»
e-mail: erosia-stop@ukr.net

Анотація. Питання продовольчої безпеки лежить в основі всієї діяльності агропромислового виробництва, основною галуззю якого є і землеробство. Дослідженнями встановлено, що підвищення продуктивності землеробства безпосередньо залежить від ефективності впровадження систем землеробства і