



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ



Національний аграрний університет Вірменії  
Опольський політехнічний університет (Польща)  
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)

**CARAH Experimentation farm Potato Warning System Department (Belgium)**

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва імені В.Я.Юрьєва НААН України

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучасва

Уманський національний університет садівництва

Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція  
імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Українська медична стоматологічна академія

Приватне підприємство «Агроекологія»

*Кафедра захист рослин  
Кафедра екології, збалансованого  
природокористування та захисту довкілля*

**Міжнародна науково-практична конференція  
«Захист і карантин рослин: історія та сьогодення»  
(присвячена 110-річниці створення відділу  
захисту рослин Полтавської дослідної  
станції імені М.І.Вавилова)**

**24-25 листопада 2020 р.**



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



**Національний аграрний університет Вірменії  
Опольський політехнічний університет (Польща)  
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)**

**CARAH Experimentation farm Potato Warning System Department (Belgium)**

**Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва імені В.Я.Юрьєва НААН України**

**Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва**

**Уманський національний університет садівництва**

**Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція**

**імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН**

**Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка**

**Українська медична стоматологічна академія**

**Приватне підприємство «Агроєкологія»**

*Кафедра захист рослин  
Кафедра екології, збалансованого  
природокористування та захисту довкілля*

**Міжнародна науково-практична конференція  
«Захист і карантин рослин: історія та сьогодення»  
(присвячена 110-річниці створення відділу  
захисту рослин Полтавської дослідної  
станції імені М.І.Вавилова)**

**24-25 листопада 2020 р.**

*Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річниці створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М.І.Вавилова) : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Полтава, 24-25 листопада 2020 р.). Полтава: ПДАА, 2020. 148 с.*

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 715 від 23 листопада 2020 р. (Міжнародна науково-практична конференція «Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річниці створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М. І. Вавилова).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроєкосистем України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроєкосистемах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

#### **РЕЦЕНЗЕНТИ:**

**Доля Микола Миколайович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри інтегрованого захисту і карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України.

**Гапон Світлана Василівна** – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної аграрної академії (протокол № 7 від 15.12.2020 року)

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.  
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.*

<b>Піщаленко М.А.,</b> Зосім В.С.	ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ ХІМІЗАЦІЇ НА ЯКІСТЬ КАПУСТИ	96
<b>Рожко І. І.,</b> Дековець В. О., Кулик М. І.	ОСОБЛИВОСТІ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ЕНЕРГОПОСІВІВ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО ( <i>PANICUM VIRGATUM L.</i> )	99
<b>Покотило В.В.,</b> Поспелов С.В.	АМБРОЗІЯ ПОЛИНОЛИСТА: ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ТА ШЛЯХИ ОБМЕЖЕННЯ ШКІДЛИВОСТІ	102
<b>РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАХИСТІ РОСЛИН</b>		107
<b>Бараболя О.В.</b>	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ НА ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ	107
<b>Barabolia O.V.,</b> Krasota O.G.	A NEW LEVEL OF MODERN AGRICULTURAL TECHNOLOGIES IS USING OF THE BIOLOGICAL PRODUCTS	109
<b>Жиліна Т.,</b> Литвиненко О., Нечипоренко Н.І.	АМБРОЗІЄВИЙ СМУГАСТИЙ ЛИСТОЇД – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ФІТОФАГ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ	111
<b>Коваленко Н.П.,</b> Поспелова Г.Д., Боброва Н.О.	МІКРОМІЦЕТИ В СИСТЕМІ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ПОШИРЕННЯ ВОВЧКА СОНЯШНИКОВОГО	114
<b>Коваленко Н.П.,</b> Шерстюк О.Л.	АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ФІТОФАГІВ У БОРОТБІ З ВОВЧКОМ СОНЯШНИКОВИМ	117
<b>Колісник Р.В.,</b> Борюта А.В., Поспелова Г.Д.	ВПЛИВ БІОФУНГЦІДІВ НА РОЗВИТОК ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	119
<b>Лисенко Ж.,</b> Коваленко Н.П., Шерстюк О.Л.	ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ	124
<b>Піщаленко М.А.,</b> Гусар Ю.С.	ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАННІХ ГІБРИДІВ ОГІРКІВ	124
<b>Курочка Н.О.,</b> Шокало Н.С.	ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	126
<b>Стрижак О.С.,</b> Шокало Н.С.	ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ БІОПРЕПАРАТАМИ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ	127
<b>РОЗДІЛ 5. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН</b>		130
<b>Воронцова В.М.</b>	ЦІННІ КОЛЕКЦІЙНІ ЗРАЗКИ ПРОСА ЗА ОЗНАКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ	130
<b>Головаш Л. М.,</b> Роговий О. Ю.	СЕРЕДНЬОСТРОКОВЕ ЗБЕРІГАННЯ ГІРЧИЦІ ЛИСТОВОЇ ( <i>BRASSICA JUNCEA (L.) CZERN.ET COSS. IN CZERN.</i> ) В УСТИМІВСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	132
<b>Головаш Л.М.,</b> Головаш Я.В.	КОЛЕКЦІЯ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР – ДОПОМОГА В РОЗВ'ЯЗАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ	135
<b>Кочерга В. Я.,</b> Роговий О.Ю.	ОЦІНКА КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ТИМОФІЇВКИ ЛУЧНОЇ ЗА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ	138

Вплив інших біологічних препаратів (планриз, фітоспорин) був практично на рівні хімічного протруйника, хоча в деяких випадках спостерігалася тенденція покращення посівних якостей насіння і деякою мірою підвищення врожайності. У середньому прибавка до урожаю в порівнянні від контролю при застосуванні біопрепаратів склала 0,36-4,7% (0,02-0,21т/га) [3].

Отже, вплив біофунгіцидів на розвиток пшениці озимої у відношенні з хімічними протруйниками має більшу ефективність: забезпечує вище енергію проростання зерна, загальну схожість та врожайність. Їх можна сміливо застосовувати у веденні органічного землеробства, що підтверджує екологічно безпечний вплив на навколишнє середовище.

#### **Бібліографія**

1. Городецька О. О., Городецький О. С. Передумови запровадження органічної технології вирощування пшениці озимої. *Агробіологія : зб-к наукових праць*. Біла Церква: БНАУ, 2017. №1(131). С.42-48.
2. Базалій В. В., Домарацький Є. Л., Пічура В. І. Аналіз формування врожайності сортів пшениці м'якої озимої залежно від біопрепаратів і кліматичних умов. *Таврійський науковий вісник*. 2012. №12. С.11.
3. Базалій В.В. Домарацький Є. Л., Артюшенко В. В., Пічура В. І. Оцінка та моделювання формування врожайності сортів пшениці м'якої озимої із застосуванням нейротехнологій. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2013. Вип.4, Т.1. С.171-173.

## **ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ**

**Лисенко Ж., Коваленко Н.П., Шерстюк О.Л.**  
***Полтавська державна аграрна академія***

До сучасних пріоритетних методів, необхідних для вирішення проблем гарантованого і конкурентоспроможного виробництва належить застосування регуляторів росту і хелатних форм мікродобрив, які мають високу фізіологічну активність і є екологічно безпечними сполуками.

Сучасні регулятори росту рослин незамінні для підвищення схожості та енергії проростання насіння, вони здатні підвищувати імунітет рослин, стійкість до несприятливих умов зростання і стресових ситуацій, прискорювати цвітіння, плодоношення, підвищувати врожайність, забезпечувати екологічну чистоту врожаю. Все це робить регулятори росту рослин просто незамінними при вирощуванні сільськогосподарських культур, як у великих сільськогосподарських підприємствах, так і в приватних господарствах.

Регулятори і стимулятори росту рослин – це біологічно активні низькомолекулярні речовини природного або синтетичного походження, які при виключно малих концентраціях у рослинах суттєво змінюють процеси їх

життєдіяльності, посилюють інтенсивність обмінних і ростових процесів у рослинах, сприяють підвищенню продуктивності посівів польових культур та якості продукції. Вони містять збалансований комплекс фіторегуляторів, біологічно активних речовин, мікроелементів.

Позитивно впливаючи в невисоких дозах на накопичення рослинної біомаси, регулятори та стимулятори росту опосередковано збільшують винос біогенних елементів з ґрунту через посилення здатності рослин засвоювати макро- і мікроелементи. Вони підвищують стійкість рослин до несприятливих факторів природного або антропогенного походження: критичних перепадів температур, дефіциту вологи, токсичної дії пестицидів, ураженню хворобами і пошкодженню шкідниками. розширюють обсяги кругообігу біогенних елементів. Це сприяє систематичному зростанню виробництва органічної продукції без збільшення витрат ресурсів зовнішнього походження. Таким чином, регулятори та стимулятори росту рослин є важливим елементом системи землеробства [1].

Сучасні регулятори росту та інші біологічні препарати містять комплекс біологічно активних речовин, які сприяють посиленню обмінних процесів у ґрунті та в рослинних організмах, підвищують стійкість рослин до несприятливих погодних умов, сприяють додатковому використанню закладеного в них потенціалу продуктивності та поліпшенню якості вирощеної продукції.

До фізіологічно активних та екологічно безпечних сполук належать природний регулятор росту нового покоління Циркон, Епін-Екстра, універсальне кремнійвмісне хелатне мікродобриво Сіліплант. Регулятори росту виявляють потрійну дію на рослини: стимулюють фізіологічні процеси, підвищують стійкість рослин до несприятливих чинників і посилюють неспецифічний імунітет. Результатом такої дії є підвищення врожайності та якості вирощуваної продукції. Сполуки, створені на основі гідроксикоричних кислот, що відносяться до рослинних фенолів, дозволяють індукувати у рослин комплексну неспецифічну стійкість до багатьох хвороб, спричинених грибами, бактеріями і вірусами, розвивати антистресову активність. Застосовуються регулятори росту в надзвичайно низьких нормах і забезпечують ефект, який неможливо досягти за допомогою традиційних агроприймів.

Дослідним шляхом встановлено, що ефективність дії регуляторів росту посилюється при спільному застосуванні з мікродобривами такими, як Цитовіт, Феровіт та ін. Це сприяє раціональному використанню елементів живлення і продуктів фотосинтезу, активації обміну речовин у рослин. У результаті збільшується розмір листової пластинки, надземна і коренева маса, кількість стебел і качанів. Значно зростає врожайність.

Доцільність застосування регуляторів росту одночасно з протруєнням насіння є науково підтвердженою. При цьому залежно від типу протруєника та

стану посівного матеріалу, регулятори росту підвищують польову схожість насіння на 2-8 %.

Висока біологічна активність регуляторів росту дозволяє зменшити норми використання протруйників на 20-25 %, не знижуючи рівня захисту. Впровадження в сільськогосподарське виробництво регуляторів росту рослин нового покоління є вагомим додатковим резервом збільшення виробництва сільськогосподарської продукції.

Такі препарати широко впроваджуються у виробництво в Японії, США, Швейцарії та інших країнах. У Німеччині та Великій Британії їх застосовують на 70-80 % площ посівів зернових культур. За даними зарубіжних інформаційних джерел, найефективніші регулятори забезпечують збільшення валових зборів основних продовольчих сільськогосподарських культур на 15-20 %.

Результати досліджень Українського НДПТІ «Агроресурси» свідчать про забезпечення регуляторами росту вагомого приросту урожаю польових культур при значному поліпшенні якості вирощеної продукції. Найбільш ефективними українськими біопрепаратами визнано: Емістим С, Агростимулін, Зеастимулін, Бетастимулін, Потейтін, Триман, Альфа, Ріст-3, Протон та інші [2].

В умовах Правобережного Лісостепу України для прискорення росту й розвитку, підвищення продуктивності рекомендованих гібридів кукурудзи у фазі 5-6 листків ефективним є позакореневе підживлення цеовітом мікро у дозі 1 л/га на фоні 10 кг/га карбаміду і обробка листя регулятором росту зеастимулін 10 мл/га [3].

Застосування регуляторів росту сприяє підвищенню урожаю зерна та зеленої маси на 15,4-19,7 %, або на 7-9 ц га зерна і 50-90 ц/га зеленої маси. Для підвищення врожайності кукурудзи застосовують обприскування під час вегетації Вермистимом (5,0-15 л/га), Вермистимом К (3,0-8,0 л/га), Вимпелом (0,5-1,5 л/га), Гумісолом (8,0-10 л/га), Емістимом С (10 мл у 300 л води на 1 га), Ендофітом L1 (3-10 мл/ га), Зеастимуліном (10 мл/га), Ліносолом (12-15 л/га). Позакореневе підживлення посівів кукурудзи виконують Вимпелом (300 мл/га), Неофітом (25-75 мл/га).

Таким чином, регулятори росту та їх поєднання з пестицидами і добривами дають високий ефект при використанні, як у традиційній технології рослинництва, так і в технології екологічно чистого «органічного» землеробства. З їх допомогою можна вирощувати корисну та екологічно чисту продукцію, знаючи, що вони будуть гарантією стабільного врожаю навіть у несприятливих погодних умовах: надмірне перезволоження ґрунту, надмірна посуха тощо. А їх безпека для людини і навколишнього середовища дозволяє використовувати регулятори росту багаторазово за сезон.

### **Бібліографія**

1. Черячукін М., Андрієнко О., Григор'єва О. Регулятори росту рослин. Агробізнес сьогодні. 2011. URL: <http://www.agro-business.com.ua/agronomiiasiogodni/296-regulatory-gostu-roslyn.html>.
2. Грицаєнко З. М., Пономаренко С. П., Карпенко В. Г., Леонтюк І. Б. Біологічно активні речовини в рослинництві. Київ : НІЧЛАВА, 2008. 352 с.
3. Дем'янчук О. П. Продуктивність та кормова цінність різностиглих гібридів кукурудзи залежно від строку сівби і позакореневого підживлення в умовах Правобережного Лісостепу України : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.12. Вінниця, 2006. 19 с.

## **ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАННІХ ГІБРИДІВ ОГІРКІВ**

**Піщаленко М.А., Гусар Ю.С.**

*Полтавська державна аграрна академія*

Огірок провідна культура захищеного ґрунту, як за площами, так і за обсягом виробництва. Вирощування огірків в закритому ґрунті забезпечує їх споживання в свіжому вигляді протягом року. Висока значимість цього продукту підтверджується стабільним попитом. Сучасний захищений ґрунт являє собою безліч типів культиваційних споруд та ще більшу різноманітність видів плівкових теплиць. Вирощування ранньої овочевої продукції під плівковими укриттями, вимагає розробки нових технологій, які забезпечують отримання продукції високої якості з використанням сучасних методів, заснованих на застосуванні біологічно активних речовин. Застосування біопрепаратів зміцнює імунітет рослин, підвищує посухостійкість, врожайність, прискорює дозрівання та покращує якість продукції, знижує в ній вміст нітратів і важких металів. Важлива властивість біологічно активних речовин – виключно низька токсичність для людини і тварин [2].

Виявлення найбільш чутливих гібридів огірка до біопрепаратів, норми і способи їх використання в весняно-літній теплиці є актуальною проблемою в овочівництві. Одним із важливих завдань при впровадженні в тепличні господарства технології вирощування огірка із застосуванням біологічно активних речовин є підбір високопродуктивних сортів і гібридів, яким притаманні комплексна стійкість до хвороб і адаптивність до специфічних умов вирощування. У сучасних програмах по селекції огірка велику увагу приділяють використанню гетерозису [1]. Гетерозисні гібриди (F<sub>1</sub>) активно вирощують у відкритому і закритому ґрунті. Гібриди завжди більш врожайні, їм притаманна скоростиглість та стійкість до ураження хворобами і пошкодження шкідниками, у них більш тривалий, в порівнянні з сортами, період плодоношення. В наших дослідженнях використовували сорти огірків: Кураж F1, Маша F1 і Герман F1 та біопрепарати Біогумус, Альбіт, Гумі.