

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет
Інститут Європейської освіти (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
Опольський університет (Польща)
Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

Кафедра захист рослин

**Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»**

24 листопада 2022 року

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Полтавський державний аграрний університет
Інститут Європейської освіти (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
Опольський університет (Польща)
Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва**

Кафедра захист рослин

**Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»**

24 листопада 2022 року

м. Полтава

Піщаленко М.А., Мулер М.	СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ ЗМОРШКУВАТОГО ГОРОХУ ЛІНІЇ АМІУС	96
Харченко Л.Я., Роговий О.Ю., Харченко М.Ю.	РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ КУКУРУДЗИ НА ПОСУХОСТІЙКІСТЬ	98
РОЗДІЛ 4. БІОТЕХНОЛОГІЯ РОСЛИН		101
Короткова І.В., Біляєва В.М., Чайка Т.О., Тристан Д.	НАНОТЕХНОЛОГІЇ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ: ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ	101
РОЗДІЛ 5. РОСЛИННИЦТВО		105
Tyshchenko V. M., Kobylynska O. M.	THE INFLUENCE OF THE TIME OF RECOVERY OF SPRING VEGETATION ON THE PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT	105
Баган А.В., Семко О.О.	ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ НАСІННЯ ІНОКУЛЯНТОМ РІЗОЛАЙН	108
Баган А.В., Тристан Д.С.	ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ МІКРОГУМІН НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	110
Бараболя О.В.	ВИРОЩУЄМ ЇСТІВНІ ГРИБИ ПРОТЯГОМ РОКУ	112
Бараболя О.В., Сафонов М.С.	РОЗВИТОК І ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ	116
Барат Ю.М., Михайленко В.О.	ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ ТА СТРОКУ СІВБИ	118
Зубенко В.В., Шокало Н.С.	ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ	121
Киченко Ю.М., Шокало Н.С.	ЧИННИКИ, ЩО ФОРМУЮТЬ УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ	123
Клюка Ю. В.	ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРІВ	126
Ласло О.О., Ткачук О.П.	ЗАСТОСУВАННЯ ГУМІНОВИХ ДОБРІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО	129
Литвиненко С.О., Крикунов С.О., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П., Нечипоренко Н.І.	РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ В РОСЛИННИЦТВІ	132
Маломижєв А.С., Юрченко С.О.	ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОЇ ІНОКУЛЯНТАМИ НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ	135
Піщаленко М.А., Пахомій А.М.	АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ СТРОКІВ ПОСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОЇ	138
Пушкарьов К. С.,	ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА	141

Отже, проведені дослідження показали безумовну доцільність передпосівної обробки насіння кукурудзи гуміновим препаратом Гуміфілд Форте Брікс у нормі 0,4-0,8 т/га, що позитивно впливає на морфологічні та біометричні показники рослин.

Список використаних джерел

1. Амарос: характеристика гібриду. URL: <https://www.kws.com/ua/uk/produkty/kukurudza/gibrydy-kukurudzy/amaros/>
2. Власова О. Гумінові добрива та їх користь для рослини. Агрономія сьогодні. 2019. URL: <http://agro-business.com.ua/aharni-kultury/item/15589-huminovi-dobryva-ta-ikh-koryst-dlia-roslyny.html>.
3. Таско: характеристика гібриду. URL: <https://www.kws.com/ua/uk/produkty/kukurudza/gibrydy-kukurudzy/kws-tasco/>
4. Гуміфілд Форте Брікс: характеристика. URL: https://green-market.in.ua/p1687892520-gumifild-forte-briks.html?source=merchant_center&gclid=Cj0KCQiA99ybBhD9ARIsALvZavVp2Z01PxgdAHRzsxvJ9LeJND9mnhxHmUjWMNb3t71U0hqp3vM_qwIaAjr1EALw_wcB

РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ В РОСЛИННИЦТВІ

**Литвиненко С.О., Крикунов С.О., Поспєлова Г.Д.,
Коваленко Н.П., Нечипоренко Н.І.**

Полтавський державний аграрний університет

Наразі все більше уваги приділяється не тільки збільшенню виробництва продукції рослинництва, а й покращенню її якості. Це можливо за дотримання багатьох чинників, серед яких значне місце посідають регулятори росту. В сучасних технологіях виробництва продукції рослинництва вони привертають до себе все більше уваги.

Ці сполуки за своєю класифікацією поділяють на дві групи: природні і синтетичні. Регулятори росту у малих дозах активно впливають на обмінні процеси рослин, викликаючи активний ріст і розвиток рослин, або навпаки – пригнічуючи його.

Природні стимулятори росту відомі достатньо давно і до них належать фітогормони: ауксини, гібереліни, цитокініни, абсцизова та янтарні кислоти, етилен, брассіноліди та ін. [7, 8]. Синтетичні регулятори росту отримують шляхом органічного синтезу. За механізмом дії вони є аналогами фітогормонів.

Існують різні технології внесення регуляторів росту. Доведено, що допосівна обробка насіння забезпечує кращий розвиток кореневої системи і проростка на початку органогенезу. При цьому ми можемо використовувати, як чистий стимулятор росту так і бакову суміш, у склад якої входить фунгіцид та/або інсектицид. Таким чином ми отримуємо економію на проведенні технологічних операцій і покращуємо фітосанітарний стан рослин [2].

Згідно досліджень А. О. Шевченко і С. П. Пономаренко застосування біостимуляторів для обробки насіння пшениці озимої сприяє суттєвому збільшенню енергії проростання та лабораторної схожості насіння [9, 11]. В подальшому рослини краще розвиваються, що позитивно впливає на формування урожаю.

Крім того, рекомендовано позакореневе внесення регуляторів росту для підвищення імунної стійкості сільськогосподарських культур та підвищення їх продуктивності.

Останнім часом в рослинництві активно використовуються гумінові кислоти, що є природним продуктом спільної еволюції мінерального і живого світу та необхідним компонентом забезпечення існування сучасних форм життя [3].

Розроблено методи їх виділення з природних об'єктів, вивчено хімічний склад, особливості впливу на ґрунти та живі організми.

Потрапляючи в рослину, гумінові речовини активують ферментні системи рослини та утворення природних стимулянтів. Як наслідок збільшується інтенсивність росту, змінюється фізико-хімічні властивості протоплазми та посилюється обмін речовин. Збільшується проникливість мембрани клітин кореня, покращується проникнення елементів мінерального живлення із ґрунтового розчину до рослин у вигляді гуміново-мінеральних сполук. Це призводить до посилення поглинання рослиною поживних речовин, покращується надходження у рослину цукрів, амінокислот, вітамінів, гормонів. Пришвидшується надходження води та поглинання кисню рослинами, що у підсумку інтенсифікує дихання рослин. Внаслідок посиленого дихання прискорюється поділ клітин, фотосинтез, синтез білків, покращуються ростові процеси.

Гумінові речовини поділяються на три головні фракції: гуміни, гумінові кислоти та фульвокислоти. В основу такого поділу покладена розчинність кожної фракції у воді.

Гумінові кислоти позитивно впливають на вміст гумусу у ґрунтах, забезпечуючи підвищення їх родючості. Тому останнім часом вони входять в склад органо-мінеральних добрив і стимуляторів росту.

Регулятори росту нового покоління за санітарно-гігієнічною класифікацією відносяться до нетоксичних сполук. Вони дозволяють не тільки підвищити врожай, поліпшуючи його якість, але й прискорити строки дозрівання, підвищити стійкість рослин до несприятливих факторів середовища, зменшити і кількість використання пестицидів та добрив [5].

В Україні зареєстровано і дозволено до використання понад 50 органічних та органо-мінеральних добрив, біостимуляторів росту на основі гумінових кислот, для допосівного оброблення насіння, кореневого і позакореневого внесення.

Таблиця 1 – Стимулятори росту рекомендовані до застосування в аграрному виробництві

Назва препарату	Спосіб застосування	Культури
Біодобриво «Айдар»	Позакореневе підживлення	Зернові, зернобобові [1]
Біоорганічне добриво Фіто	Позакореневе підживлення	Зернові
Вуксал	Позакореневе підживлення	Цукрові буряки, картопля, овочеві
Гумат калію «Еко органіка»	Позакореневе підживлення	Овочеві
Добрива органічні з біогенними елементами	Допосівна обробка насіння	Зернові колосові, кукурудза, технічні [10].
	Позакореневе підживлення	
Добриво біологічне «Ярос»	Позакореневе підживлення	Зернові
Добриво органо-мінеральне «Мочевин-К»	Позакореневе підживлення	Зернові, технічні [1].
Комплексне органо-мінеральне добриво «Агрогумат»	Позакореневе підживлення	Зернові, соняшник
Оракул	Позакореневе підживлення	Зернові, овочеві, картопля, хміль
Органо-мінеральне Добриво «Сила життя»	Позакореневе підживлення	Зернові, овочеві, технічні
Органічне добриво «Ріверм»	Позакореневе підживлення	Зернові
Добриво „Добрин® Стимул"	Кореневе та позакореневе підживлення	Зернові, овочеві, технічні [12].

На основі проведених експериментальних і виробничих досліджень вченими асоціації «Біоконверсія» розроблені технології застосування регуляторів нового покоління при вирощуванні сільськогосподарських культур, які передбачають передпосівну обробку насіння і обприскування рослин під час вегетації.

Застосування засобів захисту рослин із гуміновими кислотами у бакових сумішах забезпечує зменшення норм витрат пестицидів до 20-25 %, знижує їх фітотоксичну та мутагенну дію, що покращує розвиток рослин, стимулює фотосинтетичну активність, збільшує озерненість колосу і масу 1000 зернин, сприяє підвищенню вмісту запасуючих речовин у насінні, коренеплодах та плодах сільськогосподарських культур [6].

Найвища ефективність біостимуляторів росту і розвитку рослин досягається при допосівній обробці насіння та 2-3-х разовому обприскуванні рослин під час вегетації за дотримання технологій, рекомендованих для місцевих умов вирощування культур [4].

Застосування регуляторів росту дозволяє повною мірою реалізувати потенційні можливості рослин, регулювати строки дозрівання, поліпшувати якість продукції та підвищувати врожай сільськогосподарських культур.

Список використаних джерел

1. Білітюк А. П., Скуротівська О. В. Регулятори росту у формуванні врожайності. *Захист рослин*. 2000. №10. С.21-23.

2. Виллов Б., Виблова А. Біостимулятори і вирощування озимої пшениці та ярого ячменю. *Пропозиція*. 2002. №12. С.66-67.
 3. Горова А.І., Орлов Д.С., Щербенко О.В. Гумінові речовини. К. : Наук. думка, 1995. 304 с.
 4. Грищенко Г. В., Явдошенко М. П. Сумісне застосування пестицидів, регуляторів росту і добрив проти захворювань озимої пшениці. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1981. №6. С.4-8.
 5. Керефова Л. Ю. Про вплив регуляторів росту на якісні показники зерна озимої пшениці. *Зерновое хозяйство*. 2004. № 4. С.4-5.
 6. Колісник Н. М., Тимофійчук О. М. Застосування біостимуляторів добрив нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур. *Збірник наукових ІМТ НААН*. Вип. 2(8). Запоріжжя, 2011. С.149-155.
 7. Меркис Н. И., Новицкая Л. Л. Витамины и фитогормоны в растениеводстве. М., 1986. 70 с.
 8. Меркис Н. И., Новицкая Л. Л. Новые регуляторы роста растений К., 1992. С. 158-160.
 9. Пономаренко С. П. Регулятори росту рослин. К., 2003. 219 с.
 10. Тимофійчук О. Б. Рекомендації по застосуванню біостимуляторів росту і розвитку рослин нового покоління в технологіях вирощування кукурудзи. Івано-Франківськ, 2012. 16 с.
 11. Шевченко А. О. Регулятори росту рослин в землеробстві. *Збірник наукових праць*. К.: Урожай, 1998. 143 с.
- Шевчук М. Й., Веремеєнко С. І. Агрохімія : Навч. посіб. Рівне : НУВГП, 201

ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОЇ ІНОКУЛЯНТАМИ НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ

Маломижев А.С., Юрченко С.О.

Полтавський державний аграрний університет

Одним із шляхів максимальної реалізації потенціалу продуктивності сортів сої є впровадження у виробництво адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов господарства технологій вирощування [3]. Ефективність технологій вирощування сої значною мірою залежить від комплексного використання засобів інтенсифікації: сівозміни, сорту, системи удобрення та хімічного захисту, спрямованого на обмеження поширення та розвитку хвороб і шкідників [6].

Серед низки заходів, що спрямовані на реалізацію генетичного потенціалу сучасних сортів сої інтенсивного типу, на особливу увагу заслуговує передпосівна підготовка до сівби. Встановлено, що у структурі витрат на вирощування сої частка посівного матеріалу становить 10-15 %, тому для одержання дружніх, рівномірних і здорових сходів із подальшою високою азотфіксуючою здатністю посівів насінню слід приділяти велику увагу, особливо його передпосівній підготовці [4].

Кількість рослин на одиниці площі, які беруть участь у формуванні врожаю, значною мірою залежить від польової схожості. Як відомо, польова