

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»

**НОВІТНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.
ВКЛАД МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

МАТЕРІАЛИ

Науково-практичної Інтернет-конференції
молодих учених і спеціалістів в Україні
18 листопада 2021 р.

Київ
2021

Сорока О.П.

Мікробне угруповання ґрунту багаторічного перелогу
за впливу агротехнічних заходів 25

Кондратюк В.В., Заїка Є.В., Дрозд О.М.

Вплив елементів технології вирощування льону олійного
на прояв окремих господарсько-цінних ознак 27

Заяць П.С.

Особливості формування структури урожаю сої
за впливу способів основного обробітку та гербіцидів 29

Циліорик О.І., Сологуб І.М.

Продуктивність гібридів кукурудзи залежно
від регуляторів росту рослин 32

Павліченко А.І., Молдован Л.П.

Вміст мікроелементів у сірому лісовому ґрунті
за різних систем удобрення та хімічної меліорації 34

Олійник А.В.

Продуктивність багаторічних травосумішок залежно
від технології вирощування на торфовищах
Лівобережного Лісостепу України 36

**Мірошніченко Т.М., Мозговська Г.В., Івченко Т.В.,
Баштан Н.О., Крутько Р.В.**

Спосіб оцінки стресотолерантності генотипів
помідора в культурі *in vitro* 39

Маркарян В.В.

Вплив системи удобрення з використанням побічної
продукції на забур'яненість та врожайність
кукурудзи на зерно в умовах Західного Лісостепу 42

Губанова Ю.С.

Системні мутації чорнушки дамаської
покоління M₂ під впливом хімічних мутагенів 44

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН

Кукурудза є важливою зерною культурою в Україні. Зростання вартості мінеральних добрив та засобів захисту рослин під кукурудзу спонукає до зменшення їх використання, що, своєю чергою, призводить до необхідності пошуку, вивчення і застосування у рослинництві альтернативних джерел надходження поживних речовин, шляхом використання менш шкідливих для довкілля біологічних засобів, природних та синтетичних регуляторів росту, оптимізації ресурсоощадних технологічних заходів, що дає можливість повніше використовувати природний потенціал зернової культури.

Рішення цієї проблеми полягає в оптимізації продуктивності кукурудзи, запровадженні в технологію її вирощування нових біологічних стимуляторів росту рослин (Альфа Нано Гроу, Вимпел-2, Авангард Гроу Аміно, Авангард Гроу Гумат), які забезпечують: прискорення росту і розвитку культури, підвищення стійкості до екстремальних температурних режимів, посилення розвитку листової поверхні, підвищення вмісту жирів і протеїну в зернах кукурудзи, збільшення вмісту хлорофілу, а як результат підвищення врожайності і якості зерна. Головна мета нашої роботи полягає у вивченні впливу різних за напрямом дії рістрегулюючих речовин на морфогенез і продуктивність рослин кукурудзи.

Польовий дослід закладали на науково-дослідному полі навчально-наукового центру ДДАЕУ на чорноземах звичайних малогумусних середньопотужних пилувато-середньосуглинкових на лесі.

Схема досліджу включала посів чотирьох гібридів різних груп стиглості (ДН Пивиха ФАО 180 – ранньостиглий, ДН Хортиця (ФАО 240) – середньоранній, ДН Джулія 340 МВ (ФАО 340) – середньостиглий і ДН Олена 440 МВ (ФАО 440) – середньопізній), на фоні яких вносили стимулятори росту рослин за такою схемою: 1. Контроль (без внесення препаратів); 2. Вимпел-2 (0,5 л/га); 3. Альфа Нано Гроу (50 мл/га); 4. Авангард Гроу Амино (1,5 л/га); 5. Авангард Гроу Гумат (1,0 л/га).

Як показали результати досліджень у середньому за 2020-2021 рр., урожай зерна кукурудзи був у загальному на низькому рівні 4,12–5,62 т/га внаслідок тривалої посухи влітку 2020 р. (липень та серпень), яка негативно позначилась на рості і розвитку рослин кукурудзи.

Перевагу за ефективністю в умовах посушливого 2020 р. мали стимулятори росту рослин Авангард Гроу Гумат (1,0 л/га) та Авангард Гроу Амино (1,5 л/га) на всіх застосовуваних гібридах різних груп стиглості. Так приріст урожаю зерна від застосування вищезазначених стимуляторів росту на гібриді ДН Пивиха становила відповідно 0,39–0,49 т/га (10,0–12,25%); ДН Хортиця – 1,1–1,2 т/га (24,2–25,9%); ДН Джулія – 0,28–0,39 т/га (6,5–8,9%); ДН Олена – 0,32–0,46 т/га (7,7–10,8%).

В умовах вологого 2021 р. перевагу мав Вимпел-2 (0,5 л/га) приріст зерна у гібриду ДН Пивиха – 0,07–0,65 т/га (1,4–13,5%), у ДН Джулія 340 – 1,03–1,33 т/га (15,4–19,9%), ДН Олена 440 – 0,33–1,26 т/га (4,5–17,3%).

Таким чином, регулятори росту рослин по-різному впливали на врожайність кукурудзи, оскільки за посушливих умов 2020 р. максимальну ефективність мали стимулятори росту рослин Авангард Гроу Гумат (1,0 л/га) та Авангард Гроу Амино (1,5 л/га), які забезпечували на ранньостиглому (ДН Пивиха ФАО 180) та середньоранньому (ДН Хортиця ФАО 240) гібридах найвищий

приріст урожаю зерна – 10,0–25,9% порівняно з середньостиглим (ДН Джулія 340 МВ ФАО 340) та середньопізнім (ДН Олена 440 МВ ФАО 440) гібридами, котрі опинялися в більш жорстких умовах щодо вологозабезпеченості, а ніж ранньостиглі та середньоранні гібриди, які краще та ефективніше використовували ранньовесняні запаси вологи з ґрунту. У вологому 2021 р. було все навпаки, максимальний приріст зерна забезпечували середньостиглий ДН Джулія 340 – 1,03–1,33 т/га (15,4–19,9%), та середньопізній гібрид ДН Олена 440 – 0,33–1,26 т/га (4,5–17,3%). Відмінність результатів за роками досліджень спонукає до продовження досліджень в цьому напрямі.

УДК 631.81. 631.816.1

А.І. Павліченко¹, Л.П. Молдован²

¹ННЦ «Інститут землеробства НААН»

²ДУ «Держґрунтохорона»

ВМІСТ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У СІРОМУ ЛІСОВОМУ ҐРУНТІ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ТА ХІМІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ

Надмірне накопичення мікроелементів у ґрунті зумовлює негативний вплив на рослини, ґрунтову біоту і загалом екологічну якість урожаю сільськогосподарських культур. Окрім чинників ґрунтоутворення, на вміст мікроелементів у ґрунті значний вплив має антропогенний чинник.

Особливе значення набуло забруднення біосфери групою поллютантів, які отримали загальну назву «важкі метали». Група елементів «важких металів» активно бере участь у біологічних процесах,