



Полтавський державний аграрний університет
Навчально-науковий інститут агротехнологій,
селекції та екології
Кафедра рослинництва

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

**«Актуальні напрямки та
проблематика у технологіях
виращування продукції
рослинництва»**

**23 листопада 2023 року
м. Полтава**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production

пддву
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА
ЕКОЛОГІЇ



Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
23 листопада 2023 року

УДК 631.5:631.8:633

Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (23 листопада 2023 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2023. 184 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Любов МАРІНІЧ - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр КУЦЕНКО – професор кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, професор;

Микола ШЕВНІКОВ – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Віктор ЛЯШЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Сергій ФІЛОНЕНКО - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Людмила ЄРЕМКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Світлана ШАКАЛІЙ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Ольга МІЛЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Марина АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

Олександр ЛЕНЬ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол № 4, від 20 листопада 2023 року

ЗМІСТ

Філоненко С.В., Бойко О.В.	
Оптимізація гербіцидного захисту насінників буряків цукрових.....	8
Чайка Т.О.	
Вирощування органічної сої в Україні: перспективи та реальність.....	11
Книш В.І., Шабля О.С., Косенко Н.П., Кокойко В.В.	
Оцінка та відбір зразків кавуна з високою стійкістю проти уф-в радіації.....	14
Kovalenko A.M.	
Consequences of increase of droughtyness of climate are in south steppe of ukraine.....	16
Коваленко А.М.	
Водний режим ґрунту посівів пшениці озимої залежно від її місця у сівозміні і систем обробітку ґрунту та їх вплив на врожайність.....	19
Філоненко С.В., Кухтін О.О.	
Оптимізація продуктивних характеристик кукурудзи за різних способів основного обробітку ґрунту.....	22
Лиховид П.В., Біднина І.О.	
Застосування методики мультиплікативного прогнозу за хольт-вінтерсом для прогнозування динаміки якості зрошувальної води інгулецької зрошувальної системи.....	25
Малатинський К. Є.	
Особливості застосування препаратів з ретардантною дією на вилягання та урожайність сортів пшениці озимої вітчизняної селекції..	28
Філоненко С.В., Охріменко В.О.	
Правильний підбір гібриду буряків цукрових – запорука реалізації ними максимальної продуктивності.....	30
Марініч Л.Г., Діденко В.О.	
Формування насіннєвої продуктивності перспективних зразків стоколосу безостого.....	33
Марініч Л.Г., Гордієнко С.М., Ісаєнко Т.В.	
Роль горошку посівного (озимого) в рослинництві.....	35
Ромашко Т. П., Галушко І. А.	
Використання екстрактів рослин для контролю популяції комах-шкідників.....	37
Короткова І.В, Бенько С.	
Використання регуляторів росту у вирощуванні ячменю ярого	39
Шакалій С. М., Шевченко О. С.	
Вплив біопрепаратів на показники структури ярого ріпаку.....	43
Філоненко С.В., Цибенко В.В.	
Ефективне застосування хімічного методу боротьби з бур'янами в посівах кукурудзи.....	46

Книш В.І., Шабля О.С., Косенко Н.П., Кокойко В.В.	
Посухостійкість та урожайність кавуна за використання кремнієвмісних добрив.....	49
Книш В.І., Шабля О.С., Книш В.В.	
Коренева система щепленого і кореневласного кавуна в умовах краплинного зрошення.....	53
Шакалій С. М., Данілевський А. В.	
Вплив елементів технології на якісні показники пшениці.....	57
Шакалій С. М., Лимоня Р. С.	
Формування врожайності вівса голозерного.....	59
Шакалій С. М., Овсій О. Б.	
Формування врожаю сортів сочевиці залежно від норм висіву.....	60
Шакалій С. М., Петриченко Г.І.	
Характеристика вегетаційного періода кормових бобів.....	63
Bojarszczuk J.	
Gas exchange parameters of <i>pisum sativum</i> l. in depend on the soil tillage system.....	66
Гангур В.В., Єремко Л.С., Ткаченко С.К., Мостовий Є.Г.	
Вплив різних доз мінеральних добрив на польову схожість насіння чини посівної.....	69
Шакалій С. М., Гриценко Д. Д.	
Вплив строків сівби на ріст та розвиток сортів сої.....	71
Шакалій С. М., Коваль Е. В.	
Вплив сорту та попередника на формування врожайності та якості зерна пшениці твердої озимої	73
Шакалій С. М., Литвинченко Я. О.	
Вплив елементів технології на розвиток рослин сорго.....	76
Білявська Л. Г., Діянова А. О., Пономаренко В. В.	
Якісний склад насіння сої та його особливості	78
Білявська Л. Г., Юхименко К. С., Чамата А. С.	
Вплив видів передпосівної обробки сої на урожайність та якість насіння	80
Чернобай С.В., Рябчун В.К., Мельник В.С., Капустіна Т.Б.	
Результати оцінки кращих ліній тритикале ярого у конкурсному та попередньому сортовипробуванні.....	82
Куценко О.М., Каламбет В.В.	
Основні тенденції вирощування соняшнику в Україні в 2021-2023 роках.....	86
Ласло О.О., Шершило О.О.	
Вплив систем обробітку ґрунту на забур'яненість соняшника перед збиранням та його урожайність.....	90
Філоненко С.В., Біленко О.П., Плюйко А.С.	
Ефективність рістстимулюючих препаратів на посівах кукурудзи.....	93

Сахно Т.В., Корінний С.М., Бей Карина	
Біотехнологічний підхід до праймінгу насіння.....	96
Тоцький В.М., Глущенко Л.Д., Киричок О.О.	
Продуктивність сортів ячменю ярого і озимого різних селекційних центрів.....	99
Божко В. І.	
Вегетаційний період гречки залежно від погодно—кліматичних факторів середовища.....	103
Одонець О.В., Тимошенко О.С.	
Вплив сортових властивостей на якість та врожайність зерна пшениці озимої.....	106
Баган А.В., Храпач А.О.	
Перспективи вирощування кукурудзи на зерно у Лісостепу України	110
Баган А.В., Штефан І.Ю.	
Ефективність впливу інокуляції на посівні якості насіння гороху посівного.....	112
Павлюченко С. О.	
Строки сівби пшениці м'якої озимої.....	114
Баранський В.С.	
Продуктивність бобових трав	116
Микитенко А.О., Гапон С.В.	
Виготовлення та використання біогазу в Україні.....	117
Ściepiał-Warda A., Czopek K.	
Effect of soil cultivation system on the efficiency of the photosynthetic apparatus in maize leaves (<i>Zea mays</i> L.).....	120
Баган А.В., Бобошко Н.І.	
Особливості вирощування картоплі в умовах Лісостепу України.....	123
Бистрицький С. О.	
Оцінка врожайності конопель посівних за технологіями органічного землеробства.....	125
Дубіна Є.О.	
Продуктивність розторопші плямистої.....	128
Марініч Л.Г., Коленко С.Ю., Домішкевич І.М.	
Вплив мікродобрив на продуктивність соняшнику.....	129
Марініч Л.Г., Лещенко М.С., Домішкевич І.М.	
Вплив сортових властивостей та густоти стояння на формування продуктивності гібридів кукурудзи.....	132
Гангур В.В., Мотрич Р.Ю.	
Формування продуктивності гібридів соняшнику за різної густоти стеблостою.....	136
Гангур В.В., Нечта С.В.	
Вплив норм висіву та інокулювання насіння на урожайність гороху в умовах Лівобережного Лісостепу.....	138

Крикунова В.Ю., Лесик Б.І.	
Ефективність впливу азотного добрива гумілін стимул у позакореневе підживлення на формування урожайності кукурудзи.....	141
Гангур В.В., Рудь В.С.	
Вплив технології передпосівного обробітку ґрунту на рясність бур'янів у посівах сої.....	144
Крикунова В.Ю., Цикало А. Ю.	
Використання феромагнітних мікротрейсерів для визначення однорідності кормосумішей.....	146
Бараболя О.В., Шмалій С.І.	
Урожайність пшениці озимої залежно від агроєкологічних факторів....	150
Єремко Л.С., Тур В.В.	
Удобрення як фактор підвищення продуктивності гороху посівного.....	152
Єремко Л.С., Нетребін А.П.	
Вплив системи удобрення на урожайність сої.....	154
Єремко Л.С., Коротич В.В.	
Удобрення як фактор підвищення продуктивності кукурудзи	157
Єремко Л.С., Сапа В.Г.	
Вплив мінерального удобрення на урожайність сорго.....	159
Рожко І.І., Кулик М.І.	
Якісне насіння та адаптовані агротехнології для збільшення виробництва овочів на фоні змін клімату.....	161
Крикунова В.Ю., Маньківський С.Є.	
Вплив різних норм мінеральних добрив на рівень реалізації продукційного потенціалу посівів соняшнику.....	163
Баган А.В., Мороз Є.О.	
Особливості вирощування тритикале в умовах Лісостепу України.....	166
Пилипенко О. В., Білявська Л. Г.	
Біометричні показники насіння сортів сої та їх значення у насінництві.	167
Гапон С.В., Шевчук С.М., Нагорна С.В., Чувпило В.В., Куришко Р.В.	
Однорічні квітникові культури в озелененні м. Полтава.....	171
Міленко О. Г., Лазарєв Д. О., Міленко Є. Г.	
Вплив норми висіву насіння на врожайність сортів проса.....	174
Клименко А.Ю.	
Аналіз продуктивності гібридів соняшнику.....	176
Лень О.І., Колодяжний А.Ю.	
Продуктивність пшениці озимої залежно від системи удобрення.....	179
Жукова В.М.	
Вплив біологічних препаратів на вирощування квасолі.....	181

5. Гангур В.В., Поляков І.А., Яковина В.С. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від системи удобрення. *Актуальні напрямки та проблеми у технологіях вирощування продукції рослинництва*: матеріали XI науково-практичної інтернет-конференції (25 листопада 2021 року, м. Полтава). ПДАУ, 2021. С. 24–27.

6. Дмитренко П.О., Витриховський П.І. Удобрення та густота посіву польових культур. К.: Урожай, 1975. С. 248.

7. Никитчин Д.И. Подсолнечник. К.: Урожай, 1993. 192 с.

УДК 633.358

ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ ТА ІНОКУЛЮВАННЯ НАСІННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

Гангур В.В., доктор с.-г. наук, завідувач кафедри рослинництва

Нечта С.В., здобувач ступеня вищої освіти магістр другого року навчання
Полтавський державний аграрний університет

Основним продуцентом рослинного білку, який добре збалансований за амінокислотами, є зернобобові культури. Для сільськогосподарського виробництва значне наукове і практичне зацікавлення представляє горох посівний (*Pisum sativum* L.) [7, 8].

Слід відзначити, що недостатнє забезпечення технологій вирощування цих культур необхідними ресурсами та технічними засобами, є обмежуючим чинником максимальної реалізації генетичного потенціалу продуктивності культур і сортів [4–6]. До вагомих причин порівняно низької продуктивності відносять і те, що в умовах зони недостатньо адаптованими є основні технологічні прийоми із вирощування сучасних інтенсивних сортів гороху до перманентних змін клімату, зокрема встановлення найбільш доцільної норми висіву, сучасне бачення особливостей мінерального живлення рослин [1, 3]. Перспективним напрямом наукового пошуку та широкого впровадження у виробництво є використання мікробіологічних препаратів на основі активних штамів бульбочкових бактерій для передпосівного інокулювання насіння, що забезпечить підвищення продуктивності симбіотичної азотфіксації, збільшення вмісту у ґрунті цього елементу живлення [12].

Наукове обґрунтування норми висіву є одним із важливих елементів технології вирощування зернобобових культур, оскільки вони не можуть бути однаковими для різних сортів та ґрунтових і кліматичних умов [9]. Загальновідомо, що потрібно ретельно підходити до встановлення норми висіву гороху, у зв'язку із істотним її впливом на рівень продуктивності культури. Так, в зріджених посівах формується велика вегетативна маса рослин, що негативно впливає на врожайність зерна. Крім того супутнім чинником, який призводить до вище вказаного, є низька здатність рослин гороху до компенсації надмірної площі живлення. В той же час, загущення

зумовлює самозатінення рослин, призводить до масового опадання бутонів [10].

В дослідженнях Д. П. Сокирка [11] показано, що за поступового збільшення кількості насінин на рослину від 50 до 120–140 шт./м², спостерігали підвищення продуктивності гороху.

Окремі польові досліді свідчать про чітко виражене варіювання продуктивності різних сортів культури залежно від норми висіву [2], а в інших – такої різниці не спостерігали, незважаючи на різну тривалість періоду вегетації.

Таким чином проведений огляд джерел наукової літератури свідчить про вагоме значення гороху у вирішенні питання щодо подолання дефіциту рослинного білку, а також про різні погляди науковців відносно вибору оптимальної норми висіву культури. Тому, обраний напрямок досліджень є актуальним.

Одержані нами результати досліджень, свідчать, що максимальна врожайність зерна 3,48 т/га гороху формувалася за сівби його нормою 1,1 млн. шт./га схожого насіння (рис. 1). У разі збільшення норми висіву до 1,2 і 1,3 млн. шт./га схожого насіння відзначено зменшення зернової продуктивності гороху, відповідно на 8,0 і 8,9 %. Варіанти досліді, де горох висівали з нормою 1,0 і 0,9 млн. шт./га схожого насіння урожайність зерна становила, відповідно 3,12 і 3,13 т/га або поступалася кращому варіанту, відповідно на 10,3 і 10,1 %. Результати досліджень свідчать, що як загущення посівів, так і зменшення щільності рослин на одиниці площі призводили до істотного зниження зернової продуктивності гороху.

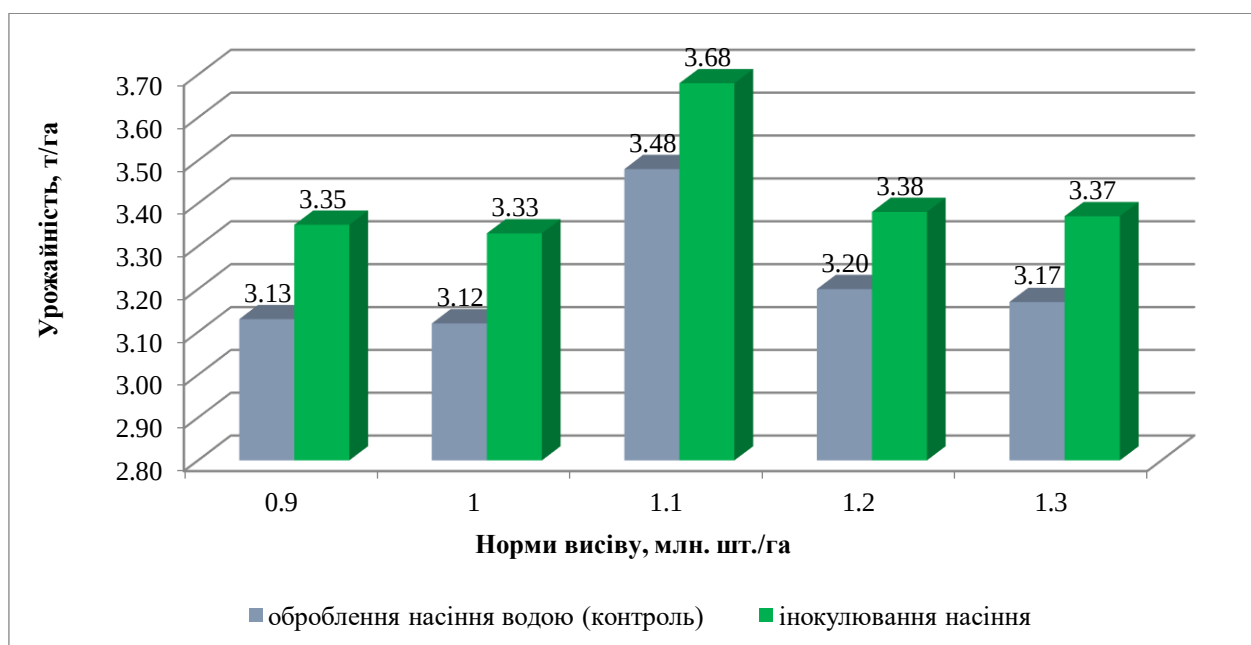


Рис. 1. Урожайність гороху залежно від норми висіву, середнє за 2022-2023 рр.

В досліді відзначено покращення умов для більш повної реалізації біологічного потенціалу продуктивності за передпосівної інокуляції насіння

гороху мікробіологічним препаратом Ризобофіт. Використання цього препарату для бактеризації насіння гороху забезпечило збільшення врожайності зерна культури на 0,18–0,22 т/га або 5,6–7,0 %, порівняно з обробленням насіння водою.

Таким чином результати досліджень свідчать, що внаслідок інокулювання насіння відзначається активізація симбіотичної азотфіксації, яка зумовлює покращення азотного живлення рослин і, забезпечує збільшення зернової продуктивності рослин гороху.

Бібліографічний список:

1. Гангур В.В., Сидоренко А.В., Бондарь П.І. Принципи визначення придатності сорту чи гібриду для конкретного регіону вирощування. *Вісник ПДАА*. 2010. № 2. С. 51–53.
2. Дворецька С.П., Рябокінь Т.М., Каражбей Т.В. Вплив агрометеорологічних умов на формування продуктивності сортів гороху. *Зб. наук. пр. ННЦ «Інститут землеробства НААН»*. 2016. Вип. 1. С. 36–45.
3. Єремко Л.С., Гангур В.В., Киричок О.О., Сокирко Д.П. Мінеральне живлення як фактор підвищення фотосинтетичної продуктивності і урожайності посівів гороху. *Вісник ПДАА*. 2019. № 3. С. 50–56. doi: 10.31210/visnyk2019.03.06
4. Єремко Л.С., Гангур В.В., Сокирко Д.П. Ефективність застосування мінеральних добрив, мікробіологічного препарату в агротехнологічному процесі вирощування гороху. *Актуальні питання землеробства і агрохімії: історія та сьогодення: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції присвяченої 90-річчю заснування кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова факультету агротехнологій та екології (м. Полтава, 27–28 листопада 2018 р.)*. Полтава, 2018. С. 92–95.
5. Єремко Л.С., Гангур В.В., Сокирко Д.П. Формування насіннєвої продуктивності гороху на різних фонах мінерального удобрення. *Еколого-генетичні аспекти в селекції польових культур в умовах змін клімату: матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 90-річчю з дня народження генетика, селекціонера професора М.М. Чекаліна (м. Полтава, 18-19 квітня 2019 р.)*. Полтава: РВВ ПДАА, 2019. С. 120–121.
6. Каминский В.Ф., Сокирко Д.П., Гангур В. В., Еремко Л.С. Формирование продуктивности гороха в зависимости от доз, способов внесения минеральных удобрений и предпосевной инокуляции семян в условиях Левобережной Лесостепи Украины. *Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии*. 2019. № 1. С. 98–102.
7. Камінський В.Ф. Стан та перспективи виробництва гороху в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2000. № 5. С. 22–25.
8. Камінський В.Ф., Петровський М.О. До питання розв'язання білкової проблеми. *Вісник с.-г. науки*. 2003. № 5. С. 23–29.
9. Камінський В.Ф., Сокирко Д.П., Гангур В.В. Вплив технологічних прийомів на формування продуктивності гороху в умовах Лівобережного Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 117. С. 73–79. doi: 10.32851/2226-0099.2021.117.10

10. Петриченко В.Ф., Колісник С.І., Кобак С.Я. Вплив способу сівби, густоти рослин та доз мінеральних добрив на продуктивність кормових бобів за умов Лісостепу України. *Зб. наук. пр. Вінниць. держ. аграр. ун-ту*. 2000. Вип. 7. С. 23–26.

11. Сокирко Д. П. Оптимізація норм висіву насіння зернобобових культур у Лівобережному Лісостепу. *Інноваційні розробки молодих учених для конкурентоспроможного аграрного виробництва: матеріали науково-практичної конференції молодих учених і спеціалістів (Чабани, 10–12 листопада 2015 р.)*. Київ : ВП «Едельвейс», 2015. С. 47–49.

12. Сокирко Д.П., Гангур В.В., Єремко Л.С. Вплив елементів технології вирощування на формування симбіотичного апарату зернобобових культур. *Colloquium-journal*. 2021. № 10 (97). Część 1. Р. 30–32. doi: 10.24412/2520-6990-2021-1097-30-32

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ АЗОТНОГО ДОБРИВА ГУМІЛІН СТИМУЛ У ПОЗАКОРЕНЕВЕ ПІДЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ

Крикунова В.Ю., кандидат хімічних наук, доцент, професор кафедри біотехнології та хімії

Лесик Б.І., ЗВО ступеня Магістр

Полтавська державний аграрний університет

Кукурудза – одна з основних високоврожайних сільськогосподарських культур у сучасному світовому землеробстві. У різних країнах світу на продовольство використовується близько 20% зерна кукурудзи, на технічні цілі-15-20% і приблизно дві третини на корм. Зерно цієї культури містить особливо значну кількість вуглеводів (65-70%), білків (9-12%), жирів (4-8%), мінеральних солей та вітамінів. З зерна отримують борошно, крупу, пластівці, консерви (цукрова кукурудза), крохмаль, етиловий спирт, декстрин, пиво, глюкозу, цукор, патоку, сиропи, мед, олію, вітамін Е, аскорбінову та глютамінову кислоти; як анестезуючі засоби має застосування у медицині.

У сучасному промисловому вирощуванні сільськогосподарських культур, в тому числі і кукурудзи, підвищення продуктивності зерна є актуальним завданням для аграріїв. Забезпечення рослин відповідною системою мінерального живлення є одним із найефективніших агротехнічних засобів впливу на урожайність і якість зерна кукурудзи. Збалансоване внесення відповідних норм добрив дозволяє уникнути подовження другої половини вегетації і сприяє збиранню високого врожаю в оптимальні терміни [1, 2].

Метою нашого дослідження було вивчення формування урожайності середньостиглого гібриду кукурудзи (ДМС 3111, ФАО 310) селекції української компанії Маїс в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах з метою встановлення кращого агротехнічного заходу для даних умов.

Для досягнення мети було поставлено ряд завдань: