



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА**  
**СТАНЦІЯ ІМЕНІ М.І. ВАВИЛОВА ІНСТИТУТУ СВИНАРСТВА І**  
**АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

## **Шляхи адаптації технологій у рослинництві до перманентних змін клімату**

**Матеріали**  
**Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції**  
**(Полтава, 25 липня 2022 року)**



**Полтава - 2022**

**Шляхи адаптації технологій у рослинництві до перманентних змін клімату:**  
Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 25 липня 2022 р.  
м. Полтава / Редкол.: М.П. Сокирко, Л.Г. Марініч (відп. ред.), Р.В. Олєпір [та ін.]. Полтавська  
державна сільськогосподарська дослідна станція імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України,  
2022. 87 с.

Збірник вміщує матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції та репрезентує результати досліджень з напрямів: землеробства, рослинництва, кормовиробництва, захисту рослин, селекції та насінництва. Видання призначене для наукових співробітників науково-дослідних установ, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, керівників і спеціалістів сільськогосподарських підприємств.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Михайло СОКИРКО – директор, кандидат с.-г. наук Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України;  
Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, Полтавський державний аграрний університет;  
Любов МАРІНІЧ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат с.-г. наук, Полтавський державний аграрний університет;  
Олександр ЛЕНЬ – завідувач відділу наукових досліджень з питань землеробства та кормовиробництва, кандидат с.-г. наук, Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України;  
Роман ОЛЕПІР – старший науковий співробітник лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин, кандидат с.-г. наук Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН України, (протокол № 4 від 22 липня 2022 р.).

Матеріали подаються в авторській редакції мовами оригіналів. Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів та наведених даних несуть автори.

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1. ЗЕМЛЕРОБСТВО

<b>Лень О.І., Снігир В.П., Ткаченко Т.М.</b> Вплив агротехнічних прийомів на водний режим ґрунту під ячменем ярим	5
<b>Олепир Р.В., Глущенко Л.Д.</b> Вплив систем удобрення та основного обробітку ґрунту на врожайність кукурудзи	6
<b>Глущенко Л.Д., Лень О.І., Калініченко С. М., Артеменко Л. В.</b> Динаміка вмісту гумусу у чорноземі типовому на протязі вегетаційного періоду кукурудзи за різних систем удобрення	9

### СЕКЦІЯ 2. РОСЛИННИЦТВО

<b>Чабан В.І., Клявзо С.П., Подобед О.Ю.</b> Реакція польових культур на зміни клімату в Північному Степу України	11
<b>Дорота Г.М., Рудавська Н.М., Тимчишин О.Ф., Тимків М.Ю.</b> Вплив підвищених доз мінеральних добрив на льон-довгунець в умовах Західного Лісостепу	14
<b>Головенько Ю.О.</b> Вплив застосування регуляторів росту рослин на вміст хлорофілу в листках та урожайність насіння сої	17
<b>Шакалій С.М.</b> Особливості росту та розвитку пшениці озимої за використання регуляторів росту	19
<b>Глущенко Л.Д., Лень О.І., Сокирко М.П.</b> Динаміка урожайності зерна кукурудзи його якості взаємозв'язок їх з природними та антропогенними факторами	22
<b>Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В.</b> Формування врожайності стоколосу безостого за різних строків сівби	24
<b>Бараболя О.В., Подоляк В.А.</b> Строки сівби як основний чинник формування агроекологічних умов	26
<b>Бараболя О.В., Олефір О. А.</b> Вплив мінеральних добрив на формування врожаю пшениці озимої	29
<b>Бараболя О.В., Ляшенко Є.С.</b> Густота стояння рослин гібридів кукурудзи, як фактор формування високої продуктивності	32
<b>Бараболя О.В., Доронін С.М.</b> Використання біопрепаратів при вирощуванні пшениці озимої	34
<b>Алейнік Л.М., Дикань О.Б., Гангур М.В.</b> Структурні показники урожайності чини залежно від технології вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу	37
<b>Барилко М.Г., Прокопів О.О.</b> Проблеми та результати вирощування горошку посівного (озимого) в умовах Східного Лісостепу	39
<b>Олепир Р.В., Заєць Т.О., Ткаченко Ю.В.</b> Застосування біопрепаратів в технології вирощування високорентабельної екологічної сільгосппродукції	42
<b>Тимчишин О.Ф., Рудавська Н.М., Дорота Г.М., Шувар А.М.</b> Вплив елементів технології вирощування на продуктивність льону межеумку	44
<b>Тоцький В. М., Лень О. І.</b> Стійкість до вовчка та урожайність гібридів соняшнику в умовах Полтавської області	46

<b>Руда夫ська Н.М., Беген Л.Л., Дорота Г.М., Тимчишин О.Ф.</b> Вплив погодних умов на формування показників продуктивності пшениці озимої	48
<b>Кобак С.Я., Чорна В.М.</b> Вплив норми висіву на урожайність сої в умовах Лісостепу	50
<b>Лень О.І., Дикань О.О., Дикань О.Б.</b> Забуряненість посівів кукурудзи залежно від системи удобрення	52
<b>Міленко О. Г., Солонин Ю. В.</b> Вплив компонентів бакової суміші на ефективність обробки посівного матеріалу сої	54
<b>Гангур В.В., Тоцький В.М.</b> Ефективність регуляторів росту рослин за листового підживлення соняшнику	58
<b>Гангур В.В., Єремко Л.С.</b> Параметри продуктивності кукурудзи за позакореневого підживлення посівів гуміновим стимулятором	61
<b>Гангур В.В.</b> Вплив позакореневого підживлення посівів гуміновим стимулятором на продуктивність сої	63
<b>Гангур В.В., Лень О.І.</b> Ефективність позакореневого підживлення зернових колових культур гуміновим стимулятором	65
<b>Єремко Л.С., Ващенко Є.В.</b> Позакореневе підживлення рослин як фактор підвищення зернової продуктивності нуту	68

### СЕКЦІЯ 3. КОРМОВИРОБНИЦТВО

<b>Чорнолата Л.П., Новаковська В.Ю.</b> Вплив структури клітковини раціону на перетравність поживних речовин у організмі свиней	71
--	----

### СЕКЦІЯ 4. ЗАХИСТ РОСЛИН

<b>Задорожний В.С., Чернелівська О.О., Задорожний А.В., Свитко С.М.</b> Контролювання забур'яненості посівів кукурудзи	75
---	----

### СЕКЦІЯ 5. ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ

<b>Марініч Л.Г.</b> Оцінка селекційного матеріалу стоколосу безостого за ознаками кормової продуктивності	77
<b>Силенко С.І., Безугла О.М., Андрущенко О.В.</b> Результати експертного вивчення сортозразків люпину білого в умовах південного Лісостепу України	80
<b>Новаковська В.Ю., Погоріла Л.Г.</b> Масова частка олеїнової кислоти в сої за показником заломлення олії	81
<b>Маренюк О.Б., Дорошук В.О.</b> Сорт ячменю звичайного (ярого) Барвін	84
<b>Приходько О.М.</b> Результати вивчення колекційних зразків горошку посівного (озимого)	85

## ГУСТОТА СТОЯННЯ РОСЛИН ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ, ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ВИСОКОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

**Бараболя О.В.**, *к.с.г.наук, доцент кафедри  
рослинництва*

**Ляшенко Є.С.**, *здобувач ступеня вищої освіти  
доктор філософії*

*Полтавський державний аграрний університет*

Необхідність встановлення певної густоти посіву польових культур виникла давно. Залежно від суспільно-економічної формації дане питання вирішувалось у відповідності з тодішнім рівнем землеробства. Тільки з часу виникнення основ сучасної науки і техніки густоту стояння рослин різних культур почали встановлювати експериментально.

Як свідчать дослідження кількість рослин на одиниці площі є одним з ефективних сильнодіючих факторів використання вологи, світла, інтенсивності асиміляційного процесу, формування врожаю. По-різному проявляється взаємозв'язок продуктивності і густоти стояння рослин залежно від ґрунтово-кліматичних умов, морфо-біологічних особливостей гібридів та агротехніки [1].

Питання густоти стояння рослин почали вивчати ще в кінці ХІХ століття [2]. На початку ХХ століття широкі дослідження були проведені мережею дослідних установ, організованою в 1909 р. за ініціативою активного пропагандиста кукурудзи В.В. Таланова [2].

Велику роботу по вивченню площі живлення провели вітчизняні вчені на Харківській дослідній станції в 1912-1916 р. Були отримані досить близькі врожаї зерна ранньостиглого сорту Чінквінтіно при густоті 70 тис./га – 28,5 ц/га і більш пізньостиглого сорту Мінесота 13 при 35 тис./га – 30,6 ц/га [3]. За отриманими даними, відповідно від скоростиглості гібридів густота становить для ранньостиглих – 66,4 тис./га, середньостиглих – 43,5 тис./га [3].

На основі досліджень даного періоду можна зробити висновок, що площа живлення однієї рослини повинна бути більшою для пізньостиглих і меншою для ранньостиглих сортів і гібридів кукурудзи.

Одержання стабільних і високих врожаїв зерна кукурудзи у виробництві стримується недостатньою адаптацією гібридів до специфіки погодних та виробничих умов, недотриманням гібридного складу та технології їх вирощування. Впровадження у виробництво нових гібридів і прийомів їх вирощування, встановлення для них оптимальної густоти стеблостою сприятиме підвищенню та стабілізації врожаїв зерна кукурудзи, зміцненню зернофуражного та продовольчого балансу України. В останні роки встановлення диференційованої густоти стосовно нових гібридів в певних ґрунтово-кліматичних умовах є досить актуальною проблемою, яка постає у виробництві.

Діапазон оптимальної густоти залежно від біотипів і зони вирощування коливається в межах від 25 до 70 тис./га [4]. Чим більша сума опадів в певних ґрунтово-кліматичних умовах, тим густота стояння рослин повинна бути більшою [4]. Він рекомендував для посушливих районів кукурудзосіяння (середня кількість опадів 300-400 мм) густоту стояння рослин 20-25 тис./га, для зони нестійкого зволоження (400-550 мм) – 35-40 тис./га і достатнього (550-700 мм) – 40-60 тис./га. Насамперед, площа живлення рослин кукурудзи істотно залежить від запасів ґрунтової вологи і рівня забезпеченості нею рослин [4]. Оптимальна густота рослин буде змінюватися від величини продуктивної вологи на час сівби, з врахуванням вегетаційного періоду гібридів, що вирощуються. Для господарств південних районів України при запасах продуктивної вологи в шарі 0-100 см більше 150 мм, густота повинна бути до збирання 30-35 тис./га, при запасах більше 110 мм – 25-30 тис./га, і при запасах менше 100 мм – 20 тис./га.

На основі узагальнених даних науковців можна прийти до висновку, що гібридам кукурудзи різної скоростиглості і продуктивності не підходить однакова агротехніка.

В досліджах Г.П. Жемели і В.В. Шевельова в зоні центрального Лісостепу максимальна урожайність зерна ранньостиглого гібрида кукурудзи Дніпровський 203 МВ була при густоті 70 тис./га і середньораннього Дніпровський 273 МВ при 60-70 тис./га [5].

При вивченні густоти стояння рослин слід враховувати характер поширення кореневої системи по радіусу в ґрунтових шарах в поєднанні з максимальним проникненням в глибину є досить важливим фактором, який забезпечує продуктивність рослин.

Урожай сухої речовини кукурудзи на 90-95 % складається з органічних речовин, яку створюють рослини в процесі фотосинтезу. Джерелом енергії для цього процесу, як відомо, є сонячне проміння. І чим повніше використовують рослини енергію сонця, тим більше органічної речовини вона утворює, тим більша і урожайність. В рослині органом, що використовує сонячну енергію є зелений листок. Отже, величина урожаю залежить від роботи листя і, перш за все, від площі всієї листкової поверхні на гектарі посіву [1].

Слід враховувати, що гібриди різної скоростиглості неоднаково реагують на зміну густоти рослин в умовах нестійкого зволоження [2]. Тому врожайні можливості гібридів різних груп стиглості можна правильно встановити тільки при диференційованій, відповідно до гібрида, густоті стояння рослин стосовно агроекологічних умов.

За останні роки в наукових установах накопичений великий експериментальний матеріал, який дозволяє встановити і рекомендувати виробництву оптимальну густоту рослин залежності від морфо-біологічних особливостей гібридів і ґрунтово-кліматичних умов. Ці питання не втратили актуальності і в теперішній час, про це свідчить багато даних як вітчизняних [3], так і закордонних дослідників [3], що вимагає необхідність перегляду і удосконалення комплексу агротехнічних прийомів і, перш за все, густоти

стояння рослин нових високопродуктивних гібридів, які забезпечують найбільш повне використання генетичного потенціалу для певних ґрунтово-кліматичних умов.

### **Бібліографічний список**

1. Жемела Г.П., Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Ляшенко Є.С., Подоляк В.А. Формування продуктивності зерна гібридами кукурудзи залежно від норми висіву. *Вісник ПДАА*. 2021. № 1. С. 97–105
2. Жемела Г.П., Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Ляшенко Є.С., Подоляк В.А. Вплив норм висіву на індивідуальну продуктивність гібридів кукурудзи. *Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності*: мат. міжнародної науково-практичної конференції. 5 травня 2021 р. Полтава 2021. С. 19–22
3. Бараболя О.В., Калініченко В. І., Петраченков В.В. Технологія вирощування кукурудзи на зерно. *Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції*. 29 квітня 2018 року. Полтава 2018. С. 13–20
4. Бараболя О.В., Гришко М. Вплив строків сівби кукурудзи на урожайність та якість зерна. *"Інноваційні аспекти технології вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва"*: матеріали III науково-практичної конференції 21-22 квітня 2015 року. С. 51–54.
5. Жемела Г.П., Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Ляшенко Є.С., Подоляк В.А. Густота рослин – фактор для одержання високих врожаїв кукурудзи. *Стійкий розвиток сільських територій у контексті реалізації державної екологічної політики та енергозбереження*. Колективна монографія. Полтава. 2021. С.49–56

## **ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ**

**Бараболя О.В.**, к.с.г.наук, доцент кафедри  
рослинництва,

**Доронін С.М.**, здобувач ступеня вищої освіти доктор  
філософії

*Полтавський державний аграрний університет*

Перспективним сучасним напрямом в технологіях органічного виробництва являється застосування можливостей біологічного методу захисту сільськогосподарських рослин, який базується на виявленні й використанні проти шкідників сільгоспкультур їхніх природних ворогів — ентомофагів й ентомопатогенних організмів і створенні відповідно сприятливих умов для діяльності корисних видів членистоногих і мікроорганізмів. Велику кількість шкідників сільгоспкультур і багаторічних насаджень знищують паразити й хижі комахи, кліщі, павуки, комахоїдні птахи, а також вони гинуть від хвороб.

Беручи до уваги євроінтеграційний курс нашої держави, вступ України до Світової організації торгівлі, активного розвитку та пропагування органічної