



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

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ЗЕМЛЕРОБСТВО

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

СЕКЦІЯ 2. РОСЛИННИЦТВО

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

2. Цехмейструк, М. Г., Шеляків, В. О., Шевніков, М. Я., Литвиненко О. С. Вплив строків сівби на урожайність сортів сої. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. № 1. С. 35–41. DOI: 10.31210/visnyk2018.01.05
3. Рябуха С.С., Чернишенко П.В., Святченко С.І., Садовой О.О., Тесля Т.О. Вплив гідротермічних чинників довкілля на урожайність і біохімічний склад насіння сої. *Селекція і насінництво*. 2019. Випуск 115. С. 93–102. DOI: 10.30835/2413-7510.2019.172785
4. Гупак З.І., Бутенко А.О., Шкурат С.В. Продуктивність сої залежновід інокуляціїта біологічних регуляторів росту в умовах північно-східної частини Лісостепу України. *Зрошуване землеробство. Збірник наукових праць*. 2022. Випуск 77. С. 23–26. DOI: 10.32848/0135-2369.2022.77
5. Василенко М.Г., Стадник А.П., Душко П.М., Драга М.В., Кічігіна О.О., Зацарінна Ю.О., Перець С.В. Урожайність і якість насіння сільськогосподарських культур за дії регуляторів росту рослин. *Агроекологічний журнал*. 2018. № 1. С. 96–101.
6. Гадзовский Г.Л., Новицька Н.В., Мартинов О.М. Вміст хлорофілу в листках рослин та урожайність сої за внесення хелатних мікродобрів. *Таврійський науковий вісник*. 2019. №105. С. 34–38.

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

Шакалій С. М., к.с.-г.н., доцент кафедри рослинництва

Полтавський державний аграрний університет

Збільшення виробництва зерна пшениці та поліпшення його якості вимагає в подальшому, нарівні з виведенням нових сортів, розробки більш сучасної системи агротехнічних і організаційних заходів, звернених на створення сприятливих умов для зростання і розвитку рослин [1]. Встановлено, що в умовах лівобережного Лісостепу України на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому урожайність та якість зерна пшениці озимої залежить не тільки від погодних умов, технології вирощування, системи удобрення, а і від позакореневого підживлення [2].

Так як окремі препарати мають високу імуностимулюючу дію, їх спільне застосування з фунгіцидами дозволить знизити норму витрати останніх на 20-25 %, що дозволяє отримувати екологічно безпечнішу і дешевшу продукцію [3].

Володіючи антистресовими властивостями, поліфункціональні препарати піднімають стійкість рослин до надмірного перезволоження або засухи, низьких і високих температур, а також заморозків[2]. Останнім часом все більшого значення набуває комплексний підхід до використання поліфункціональних препаратів, які володіють рострегулюючою, антистресовим і захисною дією[3].

Зернові проходять в процесі свого життєвого циклу (від проростання зернівки до дозрівання насіння) різні стадії розвитку. Процеси зростання і

розвитку рослини є визначальними для врожайності[1]. Нами вивчався вплив різних регуляторів на формоутворення і ростові процеси рослин пшениці озимої. В результаті проведених досліджень були отримані дані про вплив в різного ступеня всіх застосовуваних препаратів на процес проростання насіння.

Таблиця 1.

Ростстимулююча активність стимуляторів при обробці насіння пшениці озимої (середнє за 2019–2021 рр.)

Варіант	Вільшана				Вдала			
	польова схожість насіння		густота рослин після перезимівлі	вижило	польова схожість насіння		густота рослин після перезимівлі	вижило
	шт./м ²	%	шт./м ²	%	шт./м ²	%	шт./м ²	%
1.Контроль	352	70,3	287	81,5	371	74,1	309	83,3
2.Раксил(1,5 л/т)	364	72,8	301	82,7	385	76,9	324	84,2
3.Альбіт(30л/т)	372	74,4	311	83,6	397	79,3	337	85,0
4.Мегафол(0,2л/т)	371	74,1	309	83,3	394	78,8	333	84,5

Передпосівна обробка насіння сприяла підвищенню їх схожості, в порівнянні з контрольним варіантом у всіх варіантах їх значення вище.

Як бачимо з таблиці 1 польова схожість у сортів пшениці озимої вищою була у сорту Вдала і становила 371 шт /м² (контроль). За використання препаратів Раксил – 385 рослин, та найбільшою була за використання Альбіта (397 шт /м²) та Мегафола (394 шт /м²).

Густота рослин після перезимівлі була дещо нижчою і становила у сорту Вдала від 309 до 337 шт /м².

У сорту Вільшана польова схожість найменшою була на контролі – 352 шт /м², за використання Раксила – 364 шт /м², та з використанням Альбіта та Мегафола від 372 до 371 шт /м².

У процентному співвідношенні у сортів Вільшана та Вдала рослин вижило від 81 до 85 %.

За нашими спостереженнями стимулятори росту також позитивно впливають на розвиток рослин. Наведені дані вказують на той факт, що з усіх варіантів більшою мірою підвищує стійкість рослин до низьких температур (зимостійкість) спільне застосування Альбіта і Раксила, тому що саме в даному варіанті у обох досліджуваних сортів позначений найбільш високий відсоток виживання рослин і густота стояння рослин після перезимівлі.

Регулятори росту також роблять значний вплив на формування і розвиток основних елементів структури врожаю [2].

Продуктивна куцистість у сорту Вільшана становила від 402 шт/м² (контроль) до 560 шт/м² (обробка Альбітом). Кількість зерен в колос була на рівні від 20 до 22 штук. Середня маса зерна з колоса найбільшою була за використання Альбіта – 0,83 г, на контролі становила 0,70 г, використання Раксила – 0,75 г.

Можна припустити, що Раксил як системний фунгіцид, діючи в певній мірі на рослини, надає і деякий стимулюючий вплив на ростові процеси.

Таблиця 2.

Вплив обробки насіння стимуляторами росту на елементи продуктивності сортів пшениці озимої (середнє 2019–2021 рр.)

Варіант	Продуктив на куцистість шт.	К-ть продуктивних стебел		К-ть зерен в колосі		Середня маса зерна в колосі	
		шт./м ²	%	шт.	%	г	%
Вільшана							
1.Контроль	1,4	402	100,0	20,8	100,0	0,74	100,0
2.Раксил(1,5 л/т)	1,6	482	105,2	21,0	100,1	0,75	101,3
3.Альбіт(30мл/т)	1,8	560	122,3	22,4	107,7	0,83	112,2
4.Мегафол(0,2л/т)	1,7	525	114,6	22,1	106,2	0,80	108,1
Вдала							
1.Контроль	1,3	402	100,0	19,7	100,0	0,70	100,0
2.Раксил(1,5 л/т)	1,3	421	105,8	20,1	102,0	0,72	104,9
3.Альбіт(30мл/т)	1,5	505	125,6	22,0	111,7	0,78	111,4
4.Мегафол(0,2л/т)	1,5	499	124,1	21,4	108,6	0,75	107,1

В інших варіантах дослід у досліджуваних сортах також спостерігалось значне перевищення абсолютних значень всіх показників в порівнянні з контролем на 5,3-13,5%.

У сорту Вдала кількість продуктивних стебел була від 402 до 505 шт/м². Кількість зерен при використанні стимуляторів росту була від 20,1 штук (Раксил) до 22,0 (Альбіт). За використання Мегафола кількість зерен в колосі склала – 21,4 штук.

У сорту Вдала за середніми показниками середня маса зерна в колосі була від 0,70 до 0,78 г.

При обробці насіння пшениці озимої перед посівом біопрепаратами маса зерна з рослини збільшувалася. Зростання зернової продуктивності відбувався в основному за рахунок утворення більшої кількості продуктивних стебел[2].

Отже, застосування на пшениці озимої регуляторів росту рослин робить значний вплив на фізіологічні, формоутворюючі і ростові процеси, стійкість рослин до різноманітних стресів. Для максимального посилення ростових і фізіологічних процесів, підвищення врожайності, поліпшення якості зерна пшениці озимої, а також посилення стійкості рослин до ураження різними хворобами рекомендується використовувати стимулятори росту Раксил та Альбіт на сортах пшениці озимої Вільшана та Вдала.

Бібліографічний список

1. Шакалій С. М. Якість зерна пшениці м'якої озимої за використання позакореневого підживлення в умовах лівобережного лісостепу України. Нубіп електронне видання, 2017, 1. С. 76-84.

2. Пальчук Н. С. Формування врожайності різними сортами пшениці озимої при вирощуванні після сої в умовах північної частини Степу України. *Вісник Аграрної науки Причорномор'я*. 2014, 4. С. 156–162.

3. Шакалій С. М., Даценко К. С. Вивчення ефективності протруйників в лабораторних умовах на озимих зернових. *Розвиток сільських територій на асадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності*: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 5 травня 2021 р. Полтава, 2021. С. 50-52.

4. Шакалій С. М. Формування урожайних властивостей сортів пшениці видів *Triticum durum* і *Triticum aestivum*. «Інновації управління продуктивністю та поліпшення якості зерна пшениці озимої», присвячена професору Г. П. Жемелі: мат. всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції 30 вересня 2021 року. С.121-124.

ДИНАМІКА УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЙОГО ЯКІСТЬ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЇХ З ПРИРОДНИМИ ТА АНТРОПОГЕННИМИ ФАКТОРАМИ

**Глущенко Л.Д., к. с.-г. н. с.н.с. старший науковий
співробітник**

Лень О.І., к. с.-г. н. завідувач відділом

Сокирко М.П., к. с.-г. н. директор

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

Кукурудза є найпродуктивнішою культурою серед злакових культур універсального призначення. У світі для продовольчих потреб використовують близько 20% зерна кукурудзи, для технічних – 15-20, на кормові цілі – 60-65%.

В Україні, як і на Полтавщині зокрема, сільське господарство значною мірою залежить від погодно-кліматичних умов та їх коливань.

Дослідження проводилися на дослідному полі Полтавської ДСГДС ім. М. І. Вавилова Інституту свинарства та АПВ НААН України у польовій сівозміні. Це центральна частина Східного Лісостепу України майже на умовній межі із Північним Степом і Південним Лісостепом – зона недостатнього зволоження.

Схема варіантів удобрення кукурудзи: 1. Без добрив (контроль); 2. Гній 30 т/га; 3. Гній 30 т/га + N₃₀P₄₅K₄₅. Обробіток ґрунту під сільськогосподарські культури у сівозміні комбінований, оранка під кукурудзу на зерно.

Ґрунт – чорнозем типовий середньо гумусний важко суглинковий. Його орний шар характеризується такими основними агрохімічними та агрофізичними показниками: вміст гумусу 4,9-5,2%, азоту, що легко гідролізується (за Тюріном та Коновою) – 120-127 мг/кг, P₂O₅ в оцтовокислій настоянці (за Чириковим) 100,0 – 131,0 мг/кг, обмінного калію (за Масловою) – 171,0–200) мг/кг ґрунту,