

ПДАУ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**30 вересня
2021**

**Всеукраїнська
науково-практична інтернет-конференція**

**«Інновації управління продуктивністю
та поліпшення якості зерна пшениці озимої»,**

присвячена професору Г. П. Жемелі

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**Інновації управління продуктивністю та
поліпшення якості зерна пшениці озимої,
присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели**

*Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2021 року*

Полтава
2021



УДК 633. '324', 658.589, 332.66, 006.015.3

Р 85

Редакційна колегія:

Гангур В. В. – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Бараболя О. В. – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Ляшенко В. В. – доцент кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Шакалій С. М. – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

Свєшнікова А. О. – редактор редакційно-видавничого відділу Полтавського державного аграрного університету.

Інновації управління продуктивністю та поліпшення якості зерна пшениці озимої, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Полтава, 30 верес. 2021). Полтава : ПДАУ, 2021. 300 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції за результатами досліджень інновацій в управлінні продуктивністю та поліпшенню якості продукції рослинництва, особливо зерна пшениці озимої.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика перспективних напрямів вирощування, зберігання та переробки продукції рослинництва.

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

© Автори тез, включені до збірника, 2021

© Полтавський державний аграрний університет, 2021



ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	11
1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
<i>Баган А. В., Лисак В. М.</i>	
Особливості застосування інокуляції у технології вирощування гороху посівного	13
<i>Бараболя О. В.</i>	
Хліб всьому голова.....	15
<i>Бараболя О. В., Олефір О. М., Доронін С. М.</i>	
Незмінні показники якості зерна при вирощуванні пшениці.....	18
<i>Барат Ю. М., Барат М. Ю.</i>	
Формування врожайності та якості зерна пшениці озимої залежно від елементів технології вирощування.....	20
<i>Біда П. І., Михалочко М. Є.</i>	
Еколого безпечне землеробство на осушених торфових ґрунтах Полісся.....	23
<i>Білоножко В. Я., Коробко О. О.</i>	
Формування фотосинтетичної продуктивності посівів нуту за дії гербіциду та біологічних препаратів.....	26
<i>Білоножко В. Я., Расевич В. В., Коробко О. О., Виноградова О. М.</i>	
Селекційно-генетичне поліпшення вихідного матеріалу цукрової кукурудзи	29
<i>Білявський Ю. В., Білявська Л. Г.</i>	
Сучасні напрями використання жита звичайного [озимого] (<i>Secale cereale</i> L.).....	32
<i>Василишина О. В.</i>	
Перспективні напрями первинної обробки та зберігання плодово-ягідної продукції.....	35
<i>Гангур В. В., Котляр Я. О.</i>	
Вплив попередників на якість зерна пшениці озимої у сівозмінах Лівобережного Лісостепу України	37
<i>Горобець М. В., Писаренко П. В., Чайка Т. О.</i>	
Значення магнію Mg у житті рослин.....	40



<i>Рожко В. М., Матісько В. М.</i>	
Урожайність пшениці ярої у короткоротаційних сівозмінах	86
<i>Сахно Т. В., Семенов А. О.</i>	
Вплив УФ-випромінювання на водопоглинання пшениці озимої	89
<i>Семенов А. О., Сахно Т. В.</i>	
Перспективні напрямки стимуляції росту пшениці під дією УФ-опромінювання в передпосівній обробці	92
<i>Соляник В. А.</i>	
Особливості вирощування пшениці озимої в умовах Полтавської області	95
<i>Сокирко М. П., Білявський Ю. В., Білявська Л. Г.</i>	
Якість зерна беззмінного жита озимого	97
<i>Тригуб О. В., Куценко О. М., Ляшенко В. В.</i>	
Оцінка рівня врожайності сортів гречки	100
<i>Усенко С. А., Корецька Є. М., Онофрієнко А. І., Касатов В. А., Ничик О. В.</i>	
Використання відходів рослинництва для виробництва біогазу в Україні	104
<i>Філоненко С. В., Кочерга А. А., Пупко О. С.</i>	
Передпосадкова обробка регуляторами росту садивних коренеплодів буряків цукрових: перспективи та доцільність заходу	106
<i>Філоненко С. В., Попов О. О.</i>	
Аналіз ефективності позакореневого внесення мікроелементів на посівах кукурудзи	109
<i>Філоненко С. В., Райда В. В.</i>	
Ефективність та доцільність застосування регуляторів росту на буряках цукрових	112
<i>Харченко Л. Я., Харченко М. Ю.</i>	
Перспективні для використання в селекції зразки цукрової кукурудзи з колекції Устимівської дослідної станції рослинництва	115
<i>Чабан В. І., Клявзо С. П., Подобед О. Ю.</i>	
Потенціал продуктивності зернових культур та його реалізація в північному Степу України	118
<i>Шакалій С. М.</i>	
Формування урожайних властивостей сортів пшениці видів <i>Triticum</i> <i>durum</i> і <i>Triticum aestivum</i>	121
<i>Шовкова О.В.</i>	
Сучасні підходи до впровадження ресурсозберігальних технологій вирощування сільськогосподарських культур	124



5. Azouma Y. O., Jegla Z., Reppich M., et al. Using agricultural waste for biogas production as a sustainable energy supply for developing countries. *Chemical Engineering Transactions*. 2018. Vol. 70. C. 445–450.

Філоненко Сергій Васильович

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-8360-8852

Кочерга Анатолій Андрійович

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-2076-4230

Пипко Олександр Сергійович

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0003-2523-8413

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

ПЕРЕДПОСАДКОВА ОБРОБКА РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ САДИВНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАХОДУ

Буряки цукрові є однією із «наймолодших» сільськогосподарських польових культур, промислова історія якої ледве налічує понад два століття [6]. Проте вони зарекомендували себе як потужний локомотив економіки будь-якої країни, де їх вирощують [1].

Завдяки їм виникла потужна бурякоцукрова промисловість, яка по всьому світу створила мільйони робочих місць [8].

Вирощування буряків цукрових вже давно стало вищим пілотажем в агрономічній практиці [9]. Адже не дарма аграрії буряк цукровий називають шанобливо «королем» польових культур, бо він є однією із найпродуктивніших культур, який, між іншим, не терпить «халатного» відношення до технологічного процесу свого вирощування [2]. Тільки застосовуючи у суворій хронологічній послідовності всі необхідні технологічні операції, обов'язково слідкуючи за дотриманням їх якості, а також впроваджуючи всі можливі агрономічні інноваційні розробки в технологічний процес вирощування цієї культури, можна сподіватись на достатньо високу продуктивність сучасних гібридів буряків, при чому із підвищеним вмістом цукру в їх коренеплодах [5].

Зрозуміло, що такого ефекту неможливо досягти без використання



високоякісного посівного матеріалу, який у нашій країні отримують двома способами: висадковим і безвисадковим [3]. Перший є домінуючим, хоч і вважається більш витратним. Адже за такого способу спочатку вирощують садивний матеріал – маточні коренеплоди, які після зимового зберігання висаджують весною і тепер вже отримуємо рослини висадків, котрі зацвітають і формують бурякове насіння [7].

Сучасна технологія вирощування гібридного бурякового насіння зазнала впливу численних інноваційних розробок, які дають можливість не тільки підвищити насінневу продуктивність висадків буряків цукрових, але й суттєво покращити посівні якості гібридного насіння. Одним із таких інноваційних заходів є обробка садивних коренеплодів культури рістстимулюючими речовинами [4].

Сьогодні буряконасінницьким господарствам промисловість пропонує значну кількість стимуляторів росту рослин. Але вичерпної і головне, достовірної, інформації щодо впливу останніх на насінневу продуктивність висадків буряків цукрових, а також на посівні властивості бурякового насіння, за обробки садивних коренеплодів такими препаратами, вкрай недостатньо.

Зважаючи на це, польові дослідження із вивчення впливу регуляторів росту рослин Домінанта, Альбіта і Грейнактива С, за обробки ними коренеплодів буряків цукрових перед садінням, на насінневу продуктивність висадків культури і посівні якості гібридного бурякового насіння проводили на дослідному полі Веселоподільської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і буряків цукрових Національної академії аграрних наук України. Обробку садивних коренеплодів виконували відповідними дозами досліджуваних препаратів за 12 годин до садіння висадків.

Результати наших досліджень довели, що передпосадкова обробка садивних коренеплодів Домінантом, Альбітом і Грейнактивом С мала позитивний вплив на інтенсивність відростання насінневих рослин. Проте все ж краще і швидше відростали рослини висадків через місяць після висаджування на ділянках варіанту із Грейнактивом С. Середній відсоток таких рослин на відповідному варіанті становив 94,7 %. Дещо меншим відповідний показник виявився на варіанті, де садивні коренеплоди обробляли Домінантом, – 92,1 %. Варіант із Альбітом мав відсоток відростання висадків, в середньому, на рівні 89,4 %. Найнижчий відсоток відростання висадків через місяць після садіння виявився на контролі – 84,6 %.

Слід зазначити, що регулятори росту рослин, якими були оброблені садивні коренеплоди за 12 годин до їх висаджування, позитивно вплинули і на висоту рослин насінників. Взагалі висота рослин висадків знаходилася у тій же динамічній залежності, що і показник їх відростання. Тобто, на ділянках, де



спостерігали краще відростання висадків, їх висота була теж найбільшою.

Продовжуючи аналізувати дані польового дослідження, можна відмітити, що застосування всіх без винятку регуляторів росту для обробки ними садивних коренеплодів перед їх висаджуванням у ґрунт, мало позитивний вплив на зменшення кількості непродуктивних біотипів, а саме «лінивців», «холостяків» і передчасно засохлих біотипів. Так, наприклад, на ділянках, де коренеплоди перед висаджуванням обробили Грейнактивом С, середня роки дослідження їх частка становила 2,3, 4,2 і 2,7 % відповідно, що виявилось найнижчими показниками серед усіх варіантів дослідження. Дещо більше непродуктивних біотипів виявилось на варіанті із Домінантом – 3,4, 4,5 і 2,9 % відповідно.

Третє місце за кількістю непродуктивних біотипів отримав варіант, де садивні коренеплоди обробили Альбітом. Саме на його ділянках виявилось, в середньому, «лінивців» – 3,9 %, «холостяків» – 5,1 %, а передчасно засохлих біотипів – 3,6 %. Проте, найбільше непродуктивних біотипів за роки досліджень виявилось на контролі – 4,6, 6,2 і 4,3 % відповідно.

Щодо насінневої продуктивності висадків буряків цукрових, то вона була щороку вища саме на ділянках варіантів, де обробляли садивні коренеплоди регуляторами росту. Лідером за цим показником виявився варіант, де для цього використовували Грейнактив С, – 1,28 т/га. Варіанти із іншими регуляторами росту, зокрема із Альбітом і Домінантом, значно поступалися лідеру. Найменша насіннева продуктивність висадків буряків цукрових виявилася на контролі – 0,93 т/га.

Отже, обробка садивних коренеплодів регуляторами росту Грейнактивом С, Альбітом і Домінантом – доцільний та ефективний захід, який сприяє не тільки збільшенню насінневої продуктивності висадків буряків цукрових, але й значно поліпшує їх посівні якості. Кращим для обробки садивних коренеплодів виявився регулятор росту Грейнактив С, оптимальні витрати якого становлять 10 мл/т.

Список використаних джерел

1. Кліщенко С. В., Манько О. А. Сучасні європейські тенденції в технологіях вирощування цукрового буряку та їх перспективи в Україні. *Агроном.* 2013. № 2. С. 122–126.
2. Корнієнко С. І. Прийоми формування високоякісного насіння ЧС гібридів цукрових буряків. *Цукрові буряки.* 2008. № 2. С. 7–9.
3. Моргун В. В. Проблеми регуляторів росту в світі та її вирішення в Україні: Рослини. *Фізіологія і біохімія культурних рослин.* 2002. Т. 34. С. 371–377.
4. Рамівін М. В. Регулятори росту рослин – агротехнології ХХІ сторіччя. *Пропозиція.* 2012. № 1. С. 69.



5. Смірних В. М., Тищенко М. В., Філоненко С. В., Ляшенко В. В., Нікітін М. М. Регулятор росту рослин «Грейнактив-С» покращує насіння цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. № 3. С. 50–55.

6. Філоненко С. В., Питленко О. С. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції. *Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 20–21 квіт. 2016 р.). Полтава : ПДАУ, 2016. С. 148–154.

7. Філоненко С. В., Тюпка М. В. Формування насінневої продуктивності висадків цукрових буряків за обробки садивних коренеплодів регулятором росту «Грейнактив-С». *Збалансований розвиток агроecosистем України: сучасний погляд та інновації* : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 21 листоп. 2019 р.). Полтава : ПДАА, 2019. С. 151–153.

8. Черемха Б. М. Особливості застосування регуляторів росту рослин та їх ефективність. *Пропозиція*. 2001. № 2. С. 62–63.

9. Яворська В. Т., Драгозов І. К., Мусіяка В. А. Регулятори росту зберігають сортову типовість сільськогосподарських культур. *Пропозиція*. 2004. № 8–9. С. 70.

Філоненко Сергій Васильович

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-8360-8852

Попов Олександр Олександрович

здобувач вищої освіти ступеня

доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ НА ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ

Зернові злакові культури, що поширенні майже у всіх країнах світу завдяки своїй високій екологічній пластичності і здатності рослин давати високі врожаї за різних кліматичних умов, відіграють важливу роль у харчовому забезпеченні людства рослинницькою продукцією [6]. На перебіг продукційного процесу їх рослин впливає багато чинників, зокрема різні фактори навколишнього середовища і також технологічні прийоми вирощування [4].

Серед всіх відомих людству зернових культур сьогодні найбільше