



НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК АГРОВИРОБНИЦТВА ЯК ЗАПОРУКА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: ВЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА

Матеріали конференції

25–26 вересня 2024 р.



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА
ІНСТИТУТ ІСТОРІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**

***НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
АГРОВИРОБНИЦТВА ЯК ЗАПОРУКА
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ:
ВЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА***

Матеріали конференції

м. Київ, 25–26 вересня 2024 р.

Київ–2024

Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 25–26 вересня 2024 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, ІМА АПВ НААН; наук. ред. В. А. Вергунов. – Київ, 2024. – 340 с.

До збірника увійшли матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра». Книгу рекомендовано науковцям, історикам природознавства, аспірантам, докторантам, викладачам, спеціалістам аграрної науки та всім, хто цікавиться історією розвитку вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи.

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Голова: **Вергунов В. А.**, д-р с.-г. наук, д-р іст. наук, професор, академік НААН;

Секретар: **Нижник С. В.**, канд. іст. наук, старший дослідник

ЧЛЕНИ:

Анненков І. О., канд. іст. наук;

Анненкова Н. Г., д-р іст. наук, доцент;

Бей Р. В., д-р іст. наук, с.н.с, член-кор. НААН;

Бородай І. С., д-р іст. наук, професор;

Демуз І. О., д-р іст. наук, професор;

Капралюк О. В., канд. с.-г. наук;

Каштанова Т. В., канд. іст. наук;

Корзун О. В., д-р іст. наук, доцент;

Кучер В. І., д-р іст. наук, професор;

Підгайна Т. М., канд. іст. наук; старший дослідник;

Татарчук Л. М., канд. іст. наук; старший дослідник;

Уткін О. І., д-р іст. наук, професор;

Щебетюк Н. Б., д-р іст. наук, с.н.с.;

Юрчак Е. В., канд. іст. наук

Друкується згідно з рішенням вченої ради
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН
(протокол № 11 від 27 вересня 2024 р.)

ФОРМУВАННЯ ЩІЛЬНОСТІ ПРОДУКТИВНОГО СТЕБЛОСТОЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕРМІНІВ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРІВ

Панченко Т. В., Грабовський М. Б., Козак Л. А.

Білоцерківський національний аграрний університет (м. Біла Церква)

У сучасних інтенсивних системах вирощування зернових культур формування оптимальної щільності продуктивного стеблостою є одним із найважливіших і центральних моментів. Рівень урожайності на 50 % залежить від щільності продуктивного стеблостою, на 25 % – від кількості зерен у колосі та на 25 % – від маси 1000 зерен. У середньоевропейських умовах оптимальна щільність продуктивного стеблостою коливається в пшениці озимій від 400 до 800, ярої пшениці від 500 до 1000, ярого ячменю від 700 до 1200 колосків на 1 м².

У практиці європейських країн в основному виходять з імпірично встановлених показників оптимальної щільності продуктивного стеблостою для різних ґрунтово-кліматичних умов, культур, сортів. Зокрема в західноєвропейських країнах оптимальна щільність продуктивного стеблостою пшениці озимій на менш родючих ґрунтах – 400–500 шт/м²; на більш родючих ґрунтах – 400–500 шт/м² та 450–600 шт/м².

Формування високопродуктивних посівів насамперед залежить від оптимізації щільності продуктивного стеблостою. Оптимальна щільність продуктивного стеблостою має бути тією часткою, від якої слід будувати весь ланцюг технологічних розрахунків. Спроможність досягнення її є критерієм, яким варто оцінювати ефективність технологій чи окремих її складових частин. За нашими даними [1] та даними К. М. Олійник зі співавторами [2] кількість продуктивного стеблостою за внесення добрив зростає, порівнюючи з варіантами без добрив.

Метою наших досліджень було вивчення щільності продуктивного стеблостою рослин пшениці озимій м'якої (*Triticum aestivum* L.) сорту Лісова пісня за внесення добрив в умовах центрального Лісостепу України.

На дослідному полі НВЦ БНАУ, що знаходиться в центральному Лісостепу України, висівали в сівозміні кафедри «Технологій в рослинництві та захисту рослин» пшеницю озиму м'яку сорту Лісова пісня нормою висіву 5,5 млн/га. Попередник – гірчиця біла. Загальна площа ділянок – 80 м², облікова – 25 м², повторність досліді – трикратна.

У своїх дослідженнях провели відповідний підрахунок загальної та продуктивної кущистості з урахуванням варіантів досліді (табл. 1).

Таблиця. 1. Загальна та продуктивна кущистість пшениці озимій сорту Лісова пісня залежно від термінів азотного живлення

Терміни внесення азоту	Усього стебел на 1-ну рослину	Продуктивних стебел на 1-ну рослину
------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

	2022 р.	2023 р.	Середнє за 2 роки	2022 р.	2023 р.	Середнє за 2 роки
1. Під передпосівну культивуацію	2,84	2,81	2,83	1,82	1,79	1,81
2. На III-му етапі органогенезу (осінь-листопад)	2,68	2,71	2,7	1,78	1,75	1,77
3. На III-му етапі органогенезу (весна-мерзлоталий ґрунт) (контроль)	2,7	2,72	2,71	1,98	2,0	1,99
4. На IV-му етапі органогенезу (вихід у трубку)	2,68	2,55	2,61	1,89	1,95	1,92

Як засвідчують отримані дані загальної та продуктивної кущистості, прогалини у формуванні оптимальної густоти рослин за запровадження інтенсивної технології вирощування пшениці озимої можна за певних умов підправити завдяки регулюванню продуктивного кущіння, тобто використавши компенсаційні можливості рослинного організму. Таким компенсаційним способом є підвищення продуктивної кущистості рослин пшениці озимої, хоча ці можливості мають певні обмеження.

Результати досліджень показали, що загальна кущистість певною мірою залежить від осіннього внесення азоту як під культивуацію, так і за пізнього підживлення, тобто перед входом пшениці озимої в зиму. Великої різниці між варіантами дослідів, де вносили та не вносили азот з осені під пшеницю, за загальною кущистістю виявити не вдалось. Як бачимо з отриманих даних, різниця між чотирма варіантами становила 0,01–0,13 штук стебел на кожну рослину.

Щодо продуктивного кущіння, то протягом двох років дослідження воно вищим було від внесення азоту по мерзлоталому ґрунту (весна – III етап органогенезу) та у фазу виходу в трубку (IV етап органогенезу), ніж за передпосівного внесення та в пізні осінні. Проте це зростання не перевищувало 0,04–0,18 штук стебел на рослину. Тобто мова може йти про певну тенденцію щодо впливу термінів внесення азоту на продуктивну кущистість. Але, незважаючи на таку незначну різницю в кількості продуктивних стебел по варіантах за різних термінів внесення азоту, за загальною кількістю продуктивних стебел по варіантах спостерігаються досить суттєві відмінності.

Джерела та література

1. Панченко Т. В., Устинова Г. Л. Зміна густоти продуктивного стеблостою пшениці озимої від строків внесення азотних добрив в центральному Лісостепу

України. *Аграрна освіта та наука, досягнення та перспективи розвитку* : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 30-31 березня 2021 року). С. 59–62.

2. Олійник К. М., Давидюк Г. В., Клименко І. І., Дем'янюк О. С. Вплив технологій вирощування пшениці озимої на морфофізіологічні та агрохімічні аспекти формування врожаю. *Агроекологічний журнал*. 2020. № 4. С. 95–105.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУШІННЯ НАСІННЯ В ПРОЦЕСІ ПОШАРОВОЇ ЙОГО ОБРОБКИ

Ратушний В. В., Вітрух П. І., Косовець Ю. В.

*Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН
(с-ще Глеваха, Київська обл.)*

Застосування технологій передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур композицією захисно-стимулювально-живильних препаратів найефективніше проявляється за пошарової обробки насіння, яка реалізується за індивідуальними для кожного типу насіння рецептами. Створені в процесі пошарової обробки на кожній насінині захисно-стимулювально-живильні оболонки забезпечують високі посівні якості насіння, завдяки чому досягається вища технічна ефективність проти збудників хвороб та екологічна безпека доквілля. Технологічні та технічні рішення для пошарового нанесення захисно-стимулювально-живильних препаратів на насіння сільськогосподарських культур переважно ґрунтуються на використанні робочих органів ротаційних протруювачів порційної дії [1–4]. Нами запропоновано схему технічного рішення для формування захисно-стимулювально-живильних оболонок на насінні сільськогосподарських культур з використанням камери обробки насіння ротаційних протруювачів порційної дії із встановленим у камері вертикальним ротором із чашоподібним робочим органом, на який подається насіння та компоненти хімічних препаратів, що послідовно наносяться на насіння. Відповідно до розробленої схеми виготовлено експериментальну установку (рис. 1) для дослідження процесу сушіння насіння за пошарової його обробки.



Волкогон В. В. РОЛЬ ҐРУНТОВОГО ВУГЛЕЦЮ В СТАБІЛІЗАЦІЇ АГРОЕКОСИСТЕМ	113
Вольський В. А., Коцюбанський Р. В. ДВОСЕКЦІЙНИЙ КОТОК – ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ РЕШТОК	116
Гордієнко В. В., Канайло В. В. ДЖЕРЕЛА СТІЙКОСТІ ГЕНОФОНДУ КАРТОПЛІ ПРОТИ ГРИБА RHIZOCTHORA INFESTANS (MONT.) DE BARY	117
Григор'єва О. М., Алмаєва Т. М. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗАНЕСЕНИХ ДО РЕЄСТРУ СОРТІВ КАРТОПЛІ В ПРОЦЕСІ РЕПРОДУКУВАННЯ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ЇХ ВКЛЮЧЕННЯ В НАСІННИЦЬКИЙ ПРОЦЕС	120
Данилюк Б. М. ФОРМУВАННЯ ТРАВСТОЮ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ СОРТУ РАДОСЛАВА В РІК СІВБИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ ...	122
Демчук Д. О. АВТОМАТИЧНИЙ ТЕНЗІОМЕТР – ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ В ҐРУНТІ ПІД ЧАС ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	124
Заверталюк В. Ф. ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ БАШТАННОЇ ПРОДУКЦІЇ	126
Крупич С. О., Крупич О. М., Семен Я. В. СТЕНД ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ УДАРНИХ СТРУШУВАЧІВ ПЛОДІВ	128
Кузьмич А. Я., Анеляк М. М. СЕПАРАЦІЯ ЗЕРНОВОГО МАТЕРІАЛУ З ВИСОКОЮ ЗАСМІЧЕНІСТЮ РОСЛИННИМИ РЕШТКАМИ	130
Кутковецька Т. О. НОВІТНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОҐРУНТОВОГО ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ПІД ЧАС ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	133
Міньков М. Г. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ НА ПРИВОД ТУКОВИСІВНОГО АПАРАТА	135
Мірний В. Ю., Погорілий С. П. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ НА БАЗІ МЕЗ-115 «АВТОТРАКТОР»	137
Панасюк В. І. ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ОСАДЖЕННЯ РОЗПИЛЕНИХ КРАПЕЛЬ ЗА ОБПРИСКУВАННЯ В УМОВАХ ВІТРУ	139
Панченко Т. В., Грабовський М. Б., Козак Л. А. ФОРМУВАННЯ ЩІЛЬНОСТІ ПРОДУКТИВНОГО СТЕБЛОСТОЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕРМІНІВ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРІВ	142
Ратушний В. В., Вітрух П. І., Косовець Ю. В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУШІННЯ НАСІННЯ В ПРОЦЕСІ ПОШАРОВОЇ ЙОГО ОБРОБКИ	144
Рогожа М. М. ДОСТАТНІ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ СФГ – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО ВИРІШЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПИТАНЬ НА СЕЛІ	146