

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

Інноваційні технології в рослинництві – запорука сталого розвитку сільського господарства

**Матеріали II всеукраїнської
науково-практичної інтернет-конференції**



26 вересня 2023 року
м. Полтава

Інноваційні технології в рослинництві – запорука сталого розвитку сільського господарства: матеріали II всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції / (м. Полтава 26 вересня 2023 р.) / Редкол.: М.П. Сокирко, Л.Г. Марініч (відп. ред.), Р.В. Олєпир [та ін.]. Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України, 2023., 59 с.

Збірник вміщує матеріали II 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 – доцент 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;

Леонід ГЛУЩЕНКО – старший науковий співробітник лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, 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 № 7 від 20 вересня 2023 р.).

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

ЗМІСТ

Горбачова С.М., Горлачова О.В., Шелякіна Т.А., Пономаренко Н.С. Вихідний матеріал для селекції проса на високий вміст каротиноїдів у зерні.....	5
Чернобай С.В., Рябчун В.К., Мельник В.С., Капустіна Т.Б., Щеченко О.Є. Оцінка нових перспективних ліній тритикале ярого.....	6
Лис Н.М., Ткачук Н.Л. Вирощування тополі енергетичної в умовах Передкарпаття.....	8
Музафаров Н.М., Понуренко С.Г., Чернобай Л.М., Барсуков І.П., Сікалова О.В. Впровадження цифрових технологій і програм в селекційних дослідженнях.....	10
Пліско І.В., Медведєва В.В. Ефективність точного землеробства в умовах війни.....	12
Шакалій С.М., Карнаух С.Ю. Вплив сорту на формування структури врожаю пшениці м'якої ярої.....	14
Шакалій С.М., Міщенко А.В. Формування показників структури врожаю сортів гороху.....	16
Шакалій С.М., Ситник А.П. Формування показників якості пшениці м'якої ярої за використання комплексних добрив.....	18
Шакалій С.М., Гармаш Н.В. Вплив сортових особливостей гречки на показники якості зерна.....	20
Шакалій С. М., Шеремет В.І. Якість жита озимого за впливу агроекологічних умов вирощування.....	21
Четверик О.О. Перспективи вирощування амаранту в Україні.....	23
Сорока Ю.В., Тараріко Ю.О., Сайдак Р.В., Митя Т.В., Вітвіцький С.В. Застосування комплексних добрив на томатах в умовах центрального степу....	25
Шакалій С.М., Тарасенко В.Е. Вплив густоти посадки на структуру врожаю і вихід насіннєвих бульб.....	27

Одним з важливих показників для гречки є плівчастість та вихід чистого ядра. Ці показники взаємопов'язані.

У наших дослідженнях не було великої різниці між сортами. Сорт Амазонка за роки досліджень мав плівчастість від 21,0 до 22,0 % та вихід чистого ядра 74,0 – 76,1 %. Сорт Антарія: плівчастість – 21,0 – 21,8 %, вихід ядра – 74,8–76,3 %. Сорт Володар: 21,8 – 23,1 % – плівчастість, та 72,8–74,8 % – вихід чистого ядра.

Не сильно вирізнявся за цим показниками і сорт Медова – плівчастість від 21,0 до 21,8 % та вихід ядра – 74,8 – 76,3 %. Сорти Рубра та Рута також мали середні показники на рівні інших сортів.

Одним з важливих показників якості зерна є вміст в ньому білка. В наших досліджуваних сортах гречки вміст білка найбільшим був у Оранти від 17,0 % до 15,9 %. Володар – 17,0 – 15,8 % (табл. 1). У сорту Антарія вміст білка за роки досліджень був у межах від 15,4 % в 2021 році до 16,8 % – 2022 рік. Сорт Медова в порівнянні з іншими сортами мав менший вміст білка, який становив найменше в 2021 році – 14,9 %, 2022 році – 16,1 % та 15,4 % в 2023 році. За вмістом білка в зерні сорт Рубра мав від 15,1 до 16,0 %. Якщо взяти дані по сорту Рута, то вміст білка найбільшим був в 2022 році і становив 16,8 %, потім 2023 рік з показником 16,0 % та 15,4 % в 2021 році.

Таблиця 1

Вплив сортових властивостей гречки на якість зерна

Сорт	Вміст білка, %			
	2021 р.	2022 р.	2023 р.	середнє
Амазонка	16,1	17,0	15,9	16,3
Антарія	15,4	16,8	16,0	16,1
Володар	15,8	17,0	15,9	16,2
Медова	14,9	16,1	15,4	15,5
Рубра	15,1	16,0	15,8	15,6
Рута	15,4	16,8	16,0	16,1
Нір ₀₅	0,3	0,2	0,3	

За середніми даними по роках можна відзначити сорти Амазонка з вмістом білка – 16,3 %, Володар – 16,2 %. По сортах Антарія та Рута – 16,1 % та найменшим був вміст білка у сортів Медова та Рубра (15,5 та 15,6 %, відповідно).

ЯКІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО ЗА ВПЛИВУ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ

Шакалій С. М., к. с. - г. н., доцент кафедри рослинництва;
Шеремет В. І., здобувач ступеня вищої освіти Магістр;
Полтавський державний аграрний університет

В сучасних умовах в світі зростає дефіцит зерна жита, і перед людством знову виникає гостра проблема продовольчої кризи. Річне виробництво зерна в середньому становить близько 600 млн. т, до 2025 р. потреба становитиме рівня

від 840 млн. до 1 млрд. т. Задоволення цієї потреби – досить складне завдання при врахуванні того, що посівні площі в світі зменшуються, а врожайність жита в більшості розвинених країн вже досягла граничного рівня, наприклад, в країнах Європи становить понад 8 т/га.

Нестійке і недостатнє зволоження обумовлює значне коливання врожайності зернових культур. Формування високопродуктивних посівів сільськогосподарських культур, здатних максимально використовувати природні і агротехнічні фактори в більшій мірі залежить від сорту.

Важливим показником якості зерна у жита озимого є вміст білка. Цей показник є важливим для визначення класу зерна згідно стандарту України на жито.

Вміст білка в зерні жита коливається від 9 до 20%.

Білки жита зі збільшеним вмістом незамінних амінокислот – лізину, треоніну і фенілаланіну – в харчуванні є цінніші, ніж білки пшениці.

Вміст загального азоту і білка в зерні жита зменшується від периферії до центру. Так, в периферійному шарі ендосперму знайдено білка 12,9 %, а в центрі його – 6,2 %.

За результатами досліджень в Чернігівській області вміст білка був по сортам 2021 року від 9,6 % (сорт Кобза) до 11,3 % (сорт Забава). У гібридів жита більшим вмістом білка вирізнявся гібрид КВС Естерно і становив 11,0 %, а гібрид КВС Раво – 10,0 %. Вміст білка у 2022 році по сортам найвищим був у Забава – 12,0 %. Дещо нижчим був у сортів Кобза та Жатва (9,8 % та 10,2 %, відповідно). По гібридах вміст білка був в межах 11,0 – 11,8 % (КВС Раво та КВС Естерно, відповідно).

За результатами досліджень 2023 року вміст білка був у межах від 9,7 до 11,4 %. За вмістом білка перевищував сорт Забава всі інші досліджувані зразки.

Результати досліджень в Полтавській області були на рівні результатів Чернігівської області.

2021 рік мав показник вмісту білка від 9,6 % у сорту Кобза до 10,9 % у сорту Жатва. А от гібриди мали вміст білка 10,4 % КВС Естерно та 10,8 % у КВС Раво.

В 2022 році вміст білка по сортах був у межах від 10,0 % (Кобза) до 11,9 % (сорт Жатва). За результатами досліджень у гібридів вміст білка був 11,4 % (КВС Естерно) та 12,0 % у гібриду КВС Раво.

Результати досліджень 2023 року показали нам що вміст білка був від 9,8 % до 11,5 %. Найбільший вміст був у сорту Забава (11,5 %) та гібриду КВС Раво – 11,8 %.

За середніми показниками вмісту білка найкращим сортом з найвищим вмістом білка був Жатва (11,4 %) та гібрид КВС Раво з вмістом білка 11,5 %.

Число падання є сертифікованим показником якості зерна жита озимого. Проростання зерна в процесі зберігання обумовлює значні зміни в активності усіх ферментів і в першу чергу альфа-амілази.

В лабораторії якості зерна ПДАУ нами було визначено показник числа падання у досліджуваних зразків жита озимого. Зразки жита, що були вирощені

в Чернігівській області були майже на рівні Полтавської області і мали дані в межах від 170 до 215 с.

2021 рік по сортах за результатами обох областей становив число падання від 180 до 200 с. Найменші дані мали гібриди: 180 с КВС Раво у Чернігівській області та 191 с КВС Естерно у Полтавській області.

За результатами 2022 року сорти в Чернігівській області мали показник числа падання 189 – 193 с. В Полтавській області – від 186 до 205 с. Гібриди становили від 170 до 200 с (табл. 1).

Таблиця 1

Число падання жита озимого залежно від зони вирощування, с				
Сорт (гібрид)	2021 р.	2022 р.	2023 р.	середнє
Чернігівська область				
Кобза	200	190	200	197
Жатва	190	193	205	196
Забава	195	189	215	199
КВС Раво	180	170	200	183
КВС Естерно	200	200	207	202
Полтавська область				
Кобза	190	186	189	188
Жатва	200	200	200	200
Забава	189	205	194	196
КВС Раво	200	200	205	202
КВС Естерно	191	199	192	194

За середніми показниками по роках сорти мали показник числа падання 196 – 199 с. А гібриди від 183 – 202 с.

В Полтавській області середні показники були в межах від 188 до 202 с. Сорт Кобза характеризується даними 188 с, дещо вищими є показники у сорту Жатва (200 с) та сорту Забава (196 с).

У гібридів КВС Раво – 202 с, та КВС Естерно – 194 с.

За результатами досліджень можна зробити висновок про те, що показник числа падання не дуже варіював як за сортами та гібридами так і за умовами вирощування.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ В УКРАЇНІ

Четверик О.О. к. с.-г.н., доцент кафедри селекції, насінництва і генетики;
Полтавський державний аграрний університет

Перспективи вирощування амаранту в Україні є досить обіцяючими та мають значний потенціал для розвитку. Амарант – це рослина, яка вже стала об'єктом підвищеного інтересу в сільському господарстві та інших галузях в Україні. Вона виділяється своєю унікальною комбінацією агрономічних, екологічних, харчових і медичних властивостей, які роблять її бажаним ресурсом для фермерів, науковців і підприємців.

Амарант (*Amaranthus*) – це рід рослин, який включає близько 60 видів, з більшістю походження з тропічних і субтропічних регіонів світу. Однак деякі