



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України

«ЗМІНА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ТА ОТРИМАНОГО З НЬОГО БОРОШНА »

Виконавець: Оцалюк Іванна Леонідівна

Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент Насіковський Володимир Анатолійович

Анотація роботи:

Мета досліджень, полягала в оцінці зерна озимої пшениці та підборі сорту який здатний забезпечувати найкращі якісні показники у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах, покращувати їх в період післязбирального дозрівання та зберігати протягом усього періоду зберігання.

Об'єкт дослідження – зерно сортів пшениці озимої: Фелікс I репродукція, РЖТ Реформ I репродукція, Сейлор, Діккенс.

Предмет дослідження – динаміка зміни посівних і технологічних показників якості зерна пшениці озимої в процесі зберігання.

Для вирішення поставленої мети передбачено виконання наступних завдань:

- Визначення початкової якості зерна сортів пшениці озимої, що закладаються на зберігання, та оцінка її відповідності стандарту.

- Дослідження зміни посівних показників в процесі післязбирального дозрівання та протягом подальшого зберігання по кожному із сортів.

- Дослідження динаміки основних технологічних показників в процесі післязбирального дозрівання та протягом подальшого зберігання по кожному із сортів.

- Підсумковий аналіз досліджуваних сортів за комплексом показників та вибір найпридатнішого сорту для конкретних умов.

- Аналіз економічної ефективності зберігання досліджуваних сортів.

Методи дослідження. Методологія дослідження включала в себе використати загальнонаукових та спеціальних методів, таких як польовий метод для вивчення взаємозв'язків між об'єктом та впливу біотичних та абіотичними факторами в конкретних умовах досліджуваної зони, лабораторні методи для вимірювання та зважування біометричних параметрів формування врожаю зерна пшениці озимої, а також статистичні методи, включаючи порівняльно-розрахунковий аналіз для обґрунтування економічної ефективності використаних методів вирощування.

Наукова новизна:

Нашими дослідженнями було вивчено та встановлено динаміку зміни посівних і технологічних показників якості обраних сортів пшениці озимої в ґрунтово-кліматичних умовах конкретного регіону. Проведені дослідження дозволяють обрати сорт пшениці озимої, який забезпечить максимально-високий урожай, з максимально високими якісними показниками зерна, що зберігатимуться протягом тривалого терміну зберігання.

Схема досліду

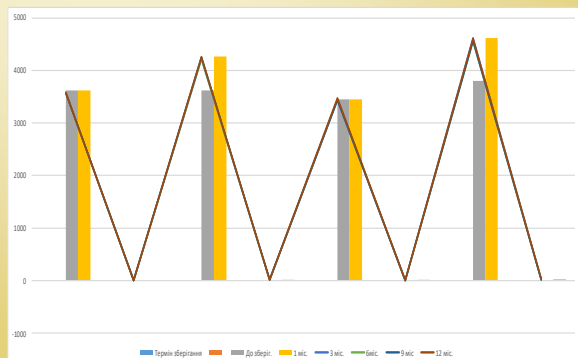
Сорт	Посівні показники якості зерна	Технологічні показники якості зерна
1. Сейлор (контроль)	- Енергія проростання;	- Вологість;
2. Діккенс	- Схожість;	- Натура;
3. РЖТ Реформ		- Вміст білка;
4. Фелікс		- Вміст клейковини;
		- Якість клейковини;
		- Склоподібність;
		- Число падання.

У першому розділі розкриваємо перспективи озимої пшениці в сучасних умовах ринку та впливу способів та режимів зберігання. Проведено детальне вивчення сучасних вимог ДСТУ та ISO до зерна пшениці, а також вплив агротехнічних заходів на її якість. У другому розділі розглянуті питання ґрунтово-кліматичних умов та післязбиральної доробки зерна, умови в яких проводилося дослідженням. Третій розділ містить коротку характеристику сортів, методики та схему проведення дослідів, та методику проведення досліджень. Дані в четвертому розділі представлені результати досліджень відповідності початкових даних та аналіз відповідності до вимог ДСТУ, та аналіз динаміки основних посівних та технологічних показників зерна досліджуваних сортів пшениці озимої. Заключним етапом доцільності оптимально обраного сорту є економічна оцінка яка наведена у п'ятому розділі. На основі проведених досліджень з вивчення змін якісних та технологічних показників зерна озимої пшениці досліджуваних сортів, можна зробити висновки що тривале зберігання технологічних показників зерна озимої

Початкова якість зерна досліджуваних сортів зерна пшениці озимої

Показники	Сорти			
	Сейлор	Реформ	Фелікс	Діккенс
Колір і запах	Властиві здоровому зерну			
Вологість, %	13	13,3	13,3	13,2
Натура, г/л	770	762	701	812
Склоподібність, %	43,3	51,3	43,1	52,1
Зернова домішка, %	5,3	4,8	5,8	4,5
Сміттева домішка, %	2,2	2,0	1,9	1,3
Шкідлива домішка, %	-	-	-	-
Масова частка білка, %	13,2	12,8	11,1	14,3
Масова частка сирової клейковини, %	25	25,8	20,8	28,9
Якість клейковини	96	106	95	109
Число падання, с.	262	312	162	282
Енергія проростання, %	25,3	31,0	25,2	34,9
Схожість, %	30,5	35,2	27,6	40,3
Зараженість шкідниками, %	Не має			
Клас	2	4	3	4

Аналіз вартості зерна сортів пшениці озимої на кожному з етапів зберігання в залежності від динаміки зміни якісних показників



Вміст клейковини у зерні пшениці озимої протягом зберігання, %

Сорт	До зберігання	Термін зберігання, міс						НІР05
		1	3	6	9	12	12 тис.	
Сейлор(К)	25,0	25,6	25,4	24,4	24,4	24,3	0,02	
Реформ	25,8	26,3	26,2	25,8	25,2	24,8		
Фелікс	20,8	21,4	21,6	21,6	21,3	21,4		
Діккенс	28,9	29,6	29,5	29,7	29,4	29,2		
НІР05 заг	0,06							

Висновки

1. Досліджено вхідні дані якісних показників зерна досліджуваних сортів пшениці озимої. Встановлено, що сорт Діккенс за якісними показниками має можливість розглядатися як кандидат на включення до першого класу якості.
2. Встановлено, що тривалість зберігання зерна має вагомий вплив на зміну енергії проростання у зерна, цей показник вирівнюється після 3 місяців зберігання та має незначні варіювання.
3. Схожість насіння є важливим показником, від якого залежить майбутній урожай. Досліджуючи цей показник встановлено, що одразу після збирання показники є досить низькими, на це впливає період дозрівання зерна який активно триває близько трьох місяців спостерігається пряма залежність між енергією проростання та схожістю, пікові показники досягаються після 3 місяців зберігання та майже не змінюються. Під час завершення періоду зберігання найвищий рівень схожості спостерігався у сорту Сейлор, досягаючи 99,4%, в той час як найнижчий рівень схожості був у сортів Фелікс і Діккенс, становлячи 98,1%. Ці значення свідчать про високу якість насіння цих сортів.
4. Встановлено, що перед закладанням на зберігання якість клейковини в різних сортах була різноманітною та відповідала високим показникам. Аналізуючи динаміку цього показника протягом подальшого зберігання, ми помічаємо стійке зменшення значення показника та відповідне підвищення якості клейковини в сортах, які спочатку були найнижчого класу за цим показником.