

## **ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМІВ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ ТА МІНІМІЗАЦІЮ ВТРАТ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ ЯК ФАКТОР ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ**

**Кваша О.І., гр. 181-ТЗ-13м**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Т.В. Гавриш**  
**Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна**

Забезпечення продовольчої безпеки є важливою задачею багатьох країн, особливо через значні втрати зернових під час зберігання, які можуть сягати 20%. Виробництво харчових продуктів має зрости на 70% до 2050 року, тому важливо мінімізувати ці втрати.

Температура є одним із основних факторів, що визначає ефективність зберігання зерна. Під час зберігання зерно піддається фізіологічним та біохімічним змінам, а також може бути заражене шкідниками або грибовими інфекціями. Використання регульованих температурних режимів дозволяє мінімізувати ці негативні впливи.

Дослідження проводилося на шести сортах ярого тритикале: Аіст Харківський, Оберіг, Хлібодар, Сонцедар, Лебідь, Дар Хліба. Зразки зберігалися за трьома різними температурними режимами: нерегульована кімнатна температура +25°C, +5°C та -5°C.

Дослідження показують, що низькі температури +5°C і -5°C уповільнюють фізіологічні та біохімічні процеси, а також активність мікроорганізмів, що допомагає зберігати зерно.

При кімнатній температурі відбувається зниження як природи зерна, так і його склоподібності, тоді як при +5°C втрати мінімальні. Зберігання при -5°C дає змішані результати, залежно від сорту. Найвища енергія проростання спостерігалася при +5°C, тоді як при -5°C показники варіювалися. Температура -5°C також найефективніше знижує зараженість грибовими інфекціями.

Результати дослідження підкреслюють важливість регульованих температурних режимів для тривалого зберігання зерна тритикале. Температура +5°C забезпечує оптимальні умови для зберігання, знижуючи втрати природи, підтримуючи енергію проростання та мінімізуючи розвиток грибових інфекцій. Зберігання при -5°C також є ефективним, але його вплив залежить від конкретного сорту. Зберігання при кімнатній температурі, навпаки, сприяє погіршенню якості зерна через зниження фізіологічних показників та підвищення ризику зараженості грибовими інфекціями.