



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і природокористування України

“Особливості зберігання зерна кукурудзи в умовах ГК «LNZ Group»”

Виконавець: Рак Олександр, магістр 2 року навчання, Агробіологічного факультету

Науковий керівник: Войцехівський Володимир Іванович, кандидат с.-г. наук, доцент



Актуальність. Виробництво зернової продукції є важливою складовою аграрного сектору економіки нашої країни. Ефективне виробництво конкурентоспроможної продукції гарантує економічну стабільність та продовольчу безпеку нашої країни. Зерно кукурудзи є джерелом цінних і незамінних нутрієнтів для людини і відмінною кормовою сировиною. Ефективна післязбиральна доробка є першочерговим завданням виробника з метою отримання конкурентоспроможної продукції. Наразі якість готової продукції залежить від комплексу факторів. Дослідниками встановлено тісний зв'язок між якістю зерна та сортовим потенціалом гібридів кукурудзи вирощених в умовах Лісостепу України недостатньо.

Мета досліджень полягала у вивченні впливу сортових особливостей та умов зберігання на якість і хімічний склад зерна кукурудзи.

Об'єкт досліджень – процеси формування технологічних показників у зерна кукурудзи.

Предмет досліджень – формування цінних технологічних показників зерна кукурудзи залежно від гібриду за тривалості і способу зберігання.

Задачі досліджень:

- проаналізувати наукові джерела щодо впливу сортових особливостей зерна кукурудзи та терміну зберігання на формування якості зерна;
- виявити вплив сортових особливостей на формування важливих технологічних показників зерна кукурудзи;
- дослідити зміни цінних технологічних показників зерна кукурудзи за тривалого зберігання в умовах ГК «LNZ Group»;
- виявити зміни якості зерна кукурудзи за тривалого зберігання в різних умовах;
- розрахувати економічну ефективність зберігання зерна кукурудзи в умовах ГК «LNZ Group».

Наукова новизна: Виявлено зміни якості зерна кукурудзи нових гібридів за тривалого зберігання за зберігання в умовах ГК «LNZ Group».

Апробація результатів: Отримані результати магістерської роботи доповідані на всеукраїнській студентській конференції, опублікована стаття та обговорювались на засіданнях кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. Б.В.Лесика НУБіП України.

Коротка характеристика роботи

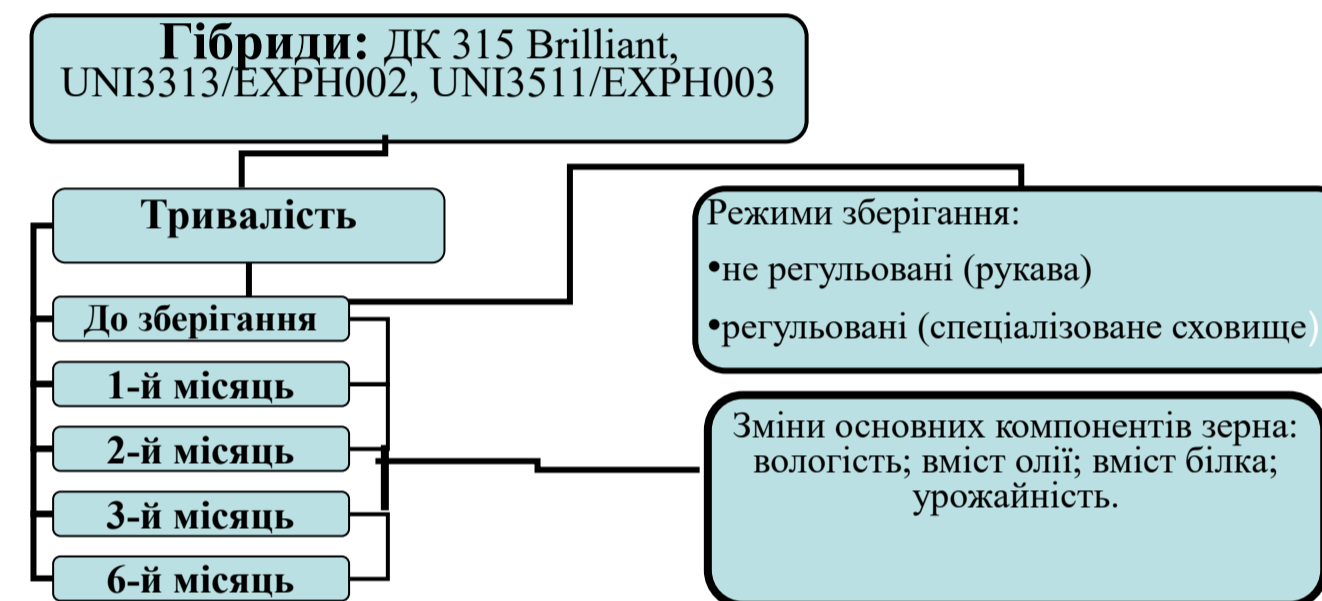
У магістерській роботі представлено результати досліджень щодо вивчення впливу особливостей гібриду та умов зберігання на зміну цінних технологічних показників зерна кукурудзи, зокрема:

- виявлено вплив сортових особливостей та умов вирощування на технологічні показники зерна кукурудзи вирощеної в умовах ТОВ «Скра»;
- проведено господарську оцінку різних гібридів кукурудзи;
- проаналізовано зміни цінних показників зерна кукурудзи за тривалого зберігання;
- виявлено вплив гібриду на якісні показники зерна кукурудзи;
- розраховано економічну ефективність тривалого зберігання зерна кукурудзи в умовах ТОВ «Скра».

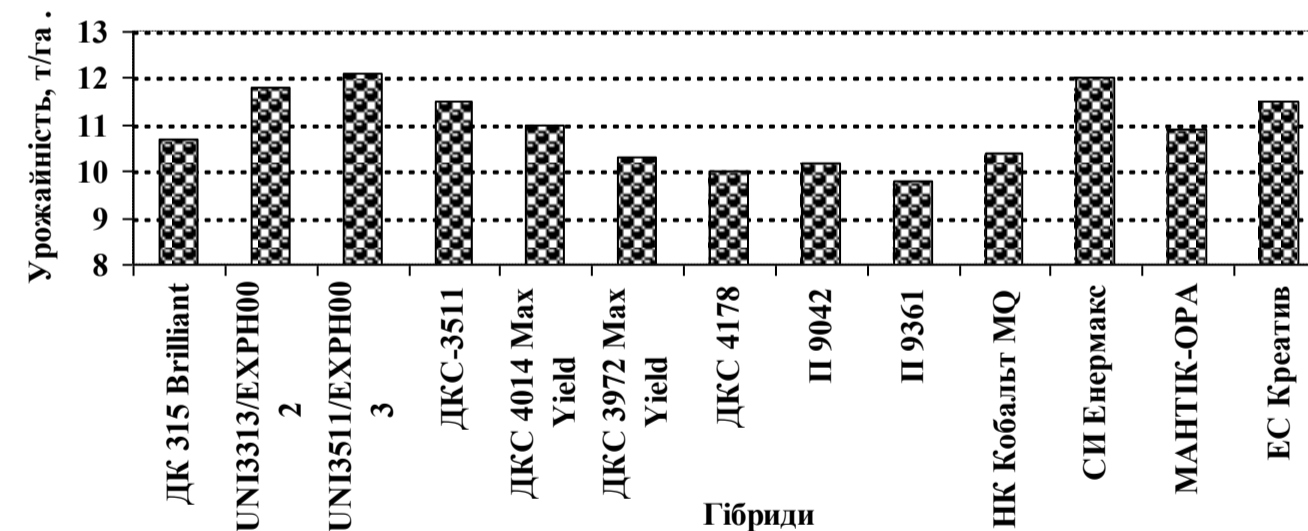
Умови та методика виконання досліджень

Дослідження виконувалися протягом 2022–2023 рр. у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика НУБіП України та виробничій лабораторії ГК «LNZ Group».

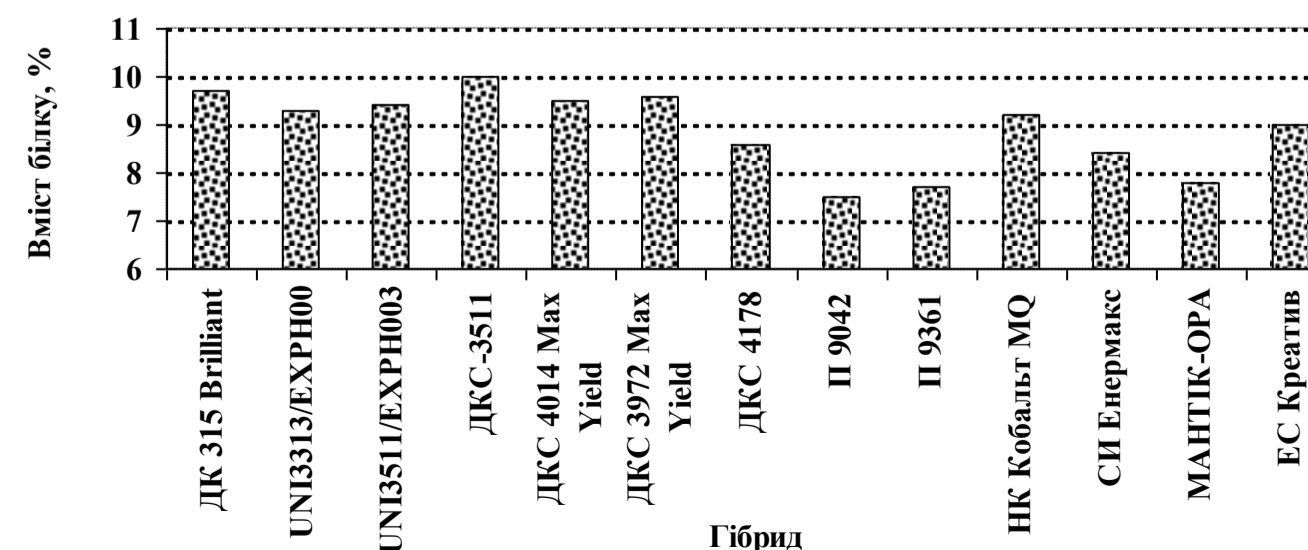
Схема досліджень зі зберігання кукурудзи



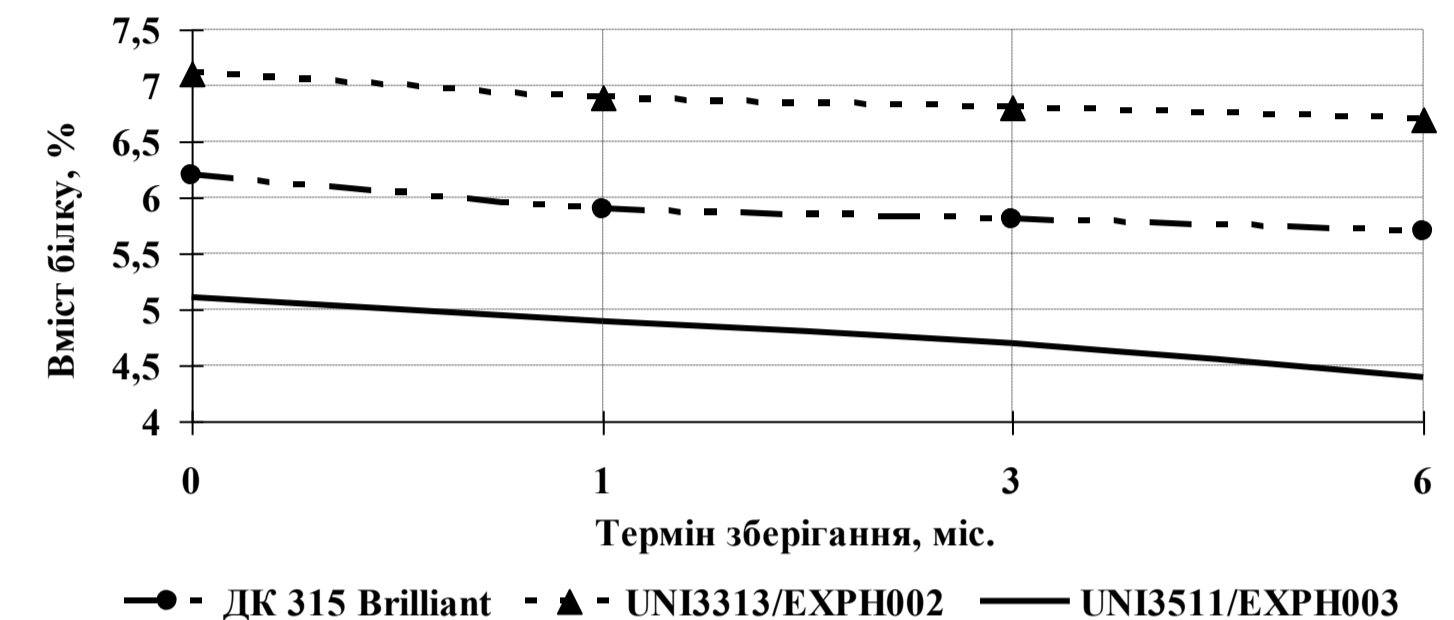
Вплив гібриду умов на формування урожайності у зерні кукурудзи



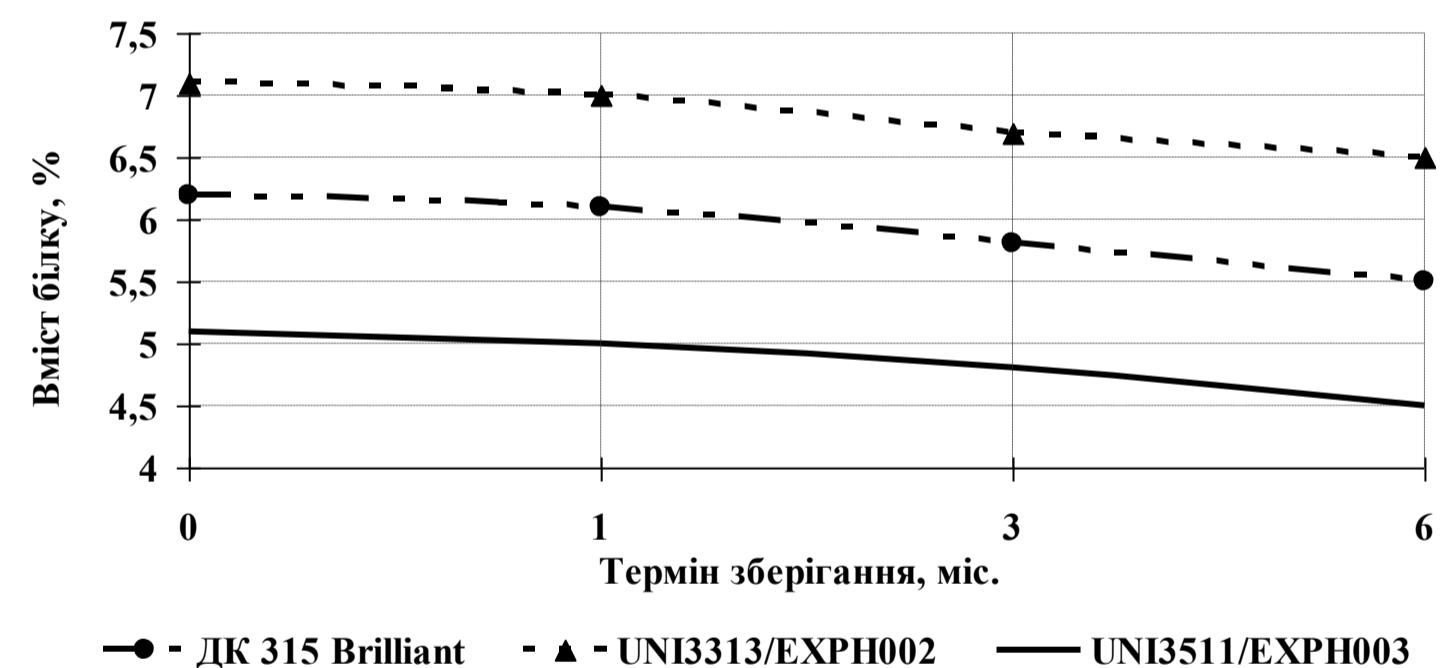
Формування вмісту білку у зерні кукурудзи за впливу погодних умов вирощування та сорту



Зміни вмісту білку з зерні кукурудзи за тривалого зберігання у сховищі



Зміни вмісту білку з зерні кукурудзи за тривалого зберігання у рукавах



ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Відповідно поставлених завдань, зібрані дані оброблені статистичними методами, дозволили виявити фактори, які істотно впливають на формування цінних технологічних показників зерна кукурудзи досліджуваних гібридів за даних ґрунтово-кліматичних умов.

За досліджуваний проміжок середня урожайність гібридів 10,9 т/га. Незначний перевага за врожайністю є у гібридів: UNI3313/EXPH002, UNI3511/EXPH003, ДКС-3511, ДКС 4014 Max Yield, СИ Енермакс (понад 11т/га).

Досліджувані гібриди за роки досліджень мають середній вміст білка на рівні 9%. Серед досліджуваних гібридів більшим вмістом білка відзначались гібриди: ДК 315 Brilliant, ДКС-3511, ДКС 4014 Max Yield і ДКС 3972 Max Yield (понад 9,5%).

За зберігання у сховищі досліджувані гібриди за 6 місяців втратили білків - 8,6%, за зберігання в поліетиленових рукавах - 10,2%.

Економічна оцінка зберігання зерна кукурудзи різними способами виявила, що за зберігання у сховищі зберігання протягом 6 місяців складає 27,2%, а за зберігання в поліетиленових рукавах - 29,3%.