

УДК 635.67:631.527.5-047.44

ОЦІНКА БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА

Прудніков В.В., Ковалишина Г.М.

*Національний університет
Біоресурсів і природокористування України*

Кукурудза – одна з найпоширеніших і найважливіших сільськогосподарських культур у світі, яка характеризується універсальністю використання і високою врожайністю. Виробництво зерна кукурудзи є важливою частиною усього сільськогосподарського виробництва України. В Україні площі під кукурудзою у 2023 р. становили 3,86 млн га, у 2024 – 3,9 млн га. Через несприятливі фактори з запасами продуктивної вологи сезону 2025 р. та часткову обмеженість експорту прогнозується, що площі під кукурудзою у цьому році складуть близько 4,2 млн га. В Україні кукурудзу вирощують переважно як кормову культуру. Її зерно є цінним концентрованим кормом для тварин і птиці. Зерно, силос і зелена маса кукурудзи добре перетравлюються і засвоюються організмом тварин [1]. Сухе зерно містить 9-12% білку, 4-6% олії і 65-70% крохмалю. Зерно кукурудзи використовують і на продовольчі цілі. З нього виготовляють понад 150 харчових і технічних продуктів: борошно, крупу, пластівці, крохмаль, сироп, спирт, попкорм та ін. З 1 ц зерна можна одержати 56 кг крохмалю, 22,4 кг корму з вмістом 21% протеїну, 5,2 кг глютенів бoroшна і 2,7 кг кукурудзяної олії [2].

Мета досліджень: оцінити батьківські компоненти гібридів кукурудзи за показниками якості зерна.

Досліди проводили в умовах ВП «Агрономічна дослідна станція» с. Пшеничне, Білоцерківського району, Київської області. Проведено аналіз елементів продуктивності батьківських компонентів гібридів: семи інбредних ліній L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7 та п'яти простих гібридів H1, H2, H3, H4, H5 компанії Mas Seeds.

Оцінку батьківських компонентів проводили згідно загальноприйнятих методик за такими показниками: маса 1000 зерен, вміст білку, вміст крохмалю, вміст олії та вологість зерна [3]. Серед досліджуваних інбредних ліній варто відмітити лінію L1, яка мала найвищі показники маси 1000 зерен – 318,4 г, вміст

білку у зерні знаходився на рівні 10,2 %, крохмалю – 685,5%, олії – 4,3%. Маса 1000 зерен у лінії L2 становила 312,0 г, за вмістом білку (11,0%) і крохмалю (69,1%) перевищувала показники лінії L1, а показник вмісту олії у зерні знаходився на рівні 3,7%. Оцінка зерна лінії L3 перевищувала попередні лінії за показниками вмісту білку та вмісту олії, ці показники становили 11,7% та 4,4%, відповідно. Для лінії L4 відмічено найвищі показники вмісту олії у зерні – 70,8%. Лінія L5 вирізнялася високою масою 1000 зерен – 310,6 г та вмістом крохмалю – 69,3%. Зерно лінії L6 мало найвищі показники вмісту олії – 4,5%, вміст білку знаходився на рівні 11,5%, а крохмалю – 68,3%. Зерно лінії L7 містило 69,2% крохмалю та 4,1 % олії, вміст білку знаходився на рівні 9,7%. Вологість зерна у досліджуваних ліній знаходилась у межах 14,6 – 20,4%. Серед простих гібридів доцільно виділити Н4, який перевищував досліджувані прості гібриди за масою 1000 зерен, цей показник у даного гібрида знаходився на рівні 301,4 г. Показник вмісту білку у зерні цього гібриду становив 10,7%, а олії – 4,1 %, що також перевищувало показники у інших гібридів. Високі показники вмісту олії відмічено і у гібриду Н5 – 4,1%. Вміст білку знаходився на рівні 9,6%, а крохмалю – 69,8%. Найвищі показники вмісту крохмалю відмічено у зерні простого гібриду Н2 – 72,1% та гібриду Н1 – 70,0%.

Результати проведеного аналізу зерна батьківських компонентів підтверджують, що вони можуть слугувати джерелами підвищених показників якості при створенні гетерозисних гібридів кукурудзи.

*Науковий керівник: Ковалишина Г.М., доктор с.-г. наук, професор.

Список використаних джерел

- 1.Спряжка Р.О., Жемойда В.Л. Оцінка самозапильних ліній кукурудзи при селекції на покращення якісних показників кормів. Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку. *Мат. міжн. наук.-практ. конф., присвяченої видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. – засновникам наукової школи з селекції і насінництва пшениці і картоплі та 100-річчю з часу заснування Агробіотехнологічного (Агрономічного) факультету.* 26-27 березня 2020 року. Біла Церква. БНАУ. С.62-63.
- 2.Тимчук, С.М., Мартинюк, М.М., Поздняков, В.В., Тимчук, В.М., Анциферова, О.В., Харченко, Ю.В., Харченко, Л.Я. Генетичний аналіз основних ознак якості гранульованого крохмалю у зубовидної та восковидної кукурудзи. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2012. 23-26.
3. Києнко, З.Б., Присяжнюк, Л.М., Шовгун, О.О., Іваницька, А.П., Павлюк, Н. В. *Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні.* (3-є вид.). Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю. 2017. <https://sops.gov.ua/uploads/page/5b7e67fb8d4b9.pdf>



Національний університет біоресурсів і природокористування України
Національна академія аграрних наук України
Інститут сільського господарства Полісся НААН України
Інститут продовольчих ресурсів НААН України
Інститут садівництва НААН України
Актюбінський регіональний державний університет ім. К.Жубанова
RAGT Semences
Lulea University of Technology
Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф
International Academy of Applied Sciences in Lomza

**Матеріали МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ЛОГІСТИКИ ТА
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА»**

*присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого,
основоположника кафедри технології зберігання, переробки та
стандартизації продукції рослинництва,
завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр.,
доктора сільськогосподарських наук, професора
ЛЕСИКА БОРИСА ВАСИЛЬОВИЧА
2-3 червня 2025 року*

Київ - 2025

Матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології виробництва, логістики та переробки продукції рослинництва» присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого, основоположника кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва, завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр., доктора сільськогосподарських наук, професора Лесика Бориса Васильовича, 2-3 червня 2025р./ Редкол.: Подпрятів Г.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 2025. 260 с.

Матеріали доповідей подані в авторській редакції учасників конференції

Відповідальний редактор: Г.І. Подпрятів

Технічне редагування, комп'ютерна верстка: В.І.Войцехівський

Адреса установи:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(НУБіП України)

вул. Героїв оборони, 15, м. Київ

03041, Україна

<https://nubip.edu.ua>

Агробіологічний факультет: <https://nubip.edu.ua/structure/abf>

Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції
рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика:

<https://nubip.edu.ua/node/1106>

<https://nubip.edu.ua/node/25814>