

УДК: 633.15:631.527.5

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗЕРНА РІЗНИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Юрічев Д.В., Насіковський В.А.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

На сьогодні кукурудзу вирощують у багатьох країнах Європи та Азії, що дозволяє їй займати провідні позиції серед зернових культур у світі. В Україні кукурудза почала активно поширюватися в другій половині ХХ століття. Виробництво культури поступово збільшувалося з 90-х років. Так, з 1995 року площа під посівами кукурудзи зросла з 1,2 млн. га до 3,5 млн. га у 2011 році. У сезоні 2024 було посіяно кукурудзу на площі 3,9 млн га. А за прогнозам, в 2025 році площі під кукурудзою можуть збільшитись до 4,4 млн. га [1, 4].

Врожайність кукурудзи в багато в чому залежить від кількості качаній які закріплені на одній рослині та відношення зерна до стрижня у качані кукурудзи. Відношення зерна до стрижня кукурудзи в першу чергу визначається кількістю рядів зерна, їх кількістю в кожному ряді, крупністю та виповненістю зерна їх кількістю у кожному ряді. Співвідношення даних показників багато в чому може змінюватися від гібриду чи сорту та умов його вирощування.

За даними багатьох дослідників негативний вплив навколишнього середовища під час вирощування рослини може вплинути таким чином:

зниження кількості рядів, якщо стрес трапляється незадовго або під час закладання качанів;

зниження кількості зерен у ряду або формування коротшого качана, якщо стрес припадає на пізні вегетаційні фази розвитку кукурудзи, закінчуючи початком запилення;

формування напівпустого качана, якщо негативний вплив навколишнього середовища припадає на період запилення;

формування качанів із певною кількістю малих або відмерлих зерен, якщо стрес припав на період наливу зерна [3].

Врожайність кукурудзи можна точно вирахувати, якщо знати п'ять компонентів: кількість рослин на одному гектарі, кількість качанів на одній рослині, кількість рядів у качані, кількість зерен у ряду та вагу зерна на одному качані [2].

Для проведення досліджень було відібрано шість гібридів кукурудзи з різними показниками ФАО: Сільверклауд (ФАО 200), Сканер (ФАО 250), Староф (ФАО 290), Вархол (ФАО 300), Блекрок (ФАО 340) та Мітинг (ФАО 390). Дослідження проводилися у лабораторії кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика.

При зважуванні качанів досліджувальних гібридів найбільшу масу мав качан гібриду Сільверклауд 200 яка становила в перерахунку на один качан 215,51 г. Наступними гібридами за величиною маси качана виявилися гібриди Вархол 300 та Мітинг 390 маса качанів яких склала 210,01 г. і 209,30 г. відповідно по гібридах. Незначно відрізнялися за масою качана від попередніх гібридів також гібриди Блекрок 340 та Староф 290 маса качана яких становила 207,58 г. і 205,95 г. відповідно. Найменшу масу качана із досліджувальних гібридів мав Сканер 250 маса качана якого становила 202,97 г.

Обрушивши качан та отримавши чисте зерно та стрижень, провівши зважування їх ми отримали наступні результати. Найбільшу масу зерна в перерахунку на один качан із досліджувальних гібридів мав Сільверклауд 200 яка становила 190,64 г. маса стрижня в даного гібриду була 24,87 г. Близькими за масою зерна до Сільверклауд 200 були гібриди Мітинг 390 із масою зерна 189,64 г., та стрижня 19,66 г., Вархол 300 із масою зерна 187, 59 г. маса стрижня 22,42 г., Блекрок 340 із масою зерна 186,34 г. та масою стрижня 21,42 г. Найменшу масу зерна із одного качана мали гібриди Сканер 250 із масою зерна 180,26 г. і масою стрижня 22,71 г. та Староф 290 з масою зерна 178,36 і масою стрижня 27,59 г. Виходячи з даних результатів ми можемо відмітити, що маса зерна з одного качана гібриду Сільверклауд 200 становить 190,64 г. що переважає масу зерна гібриду Староф 290 на 12,28 г. Маса стрижня була найменшою у гібрида Мітинг 390 і становила 19,66 г., найважчий стрижень виявився у гібриду Староф 290 з масою 27,59 г., різниця між масами стрижня у цих двох гібридів склала 7,9 г.

Отже провівши розрахунок виходу зерна у досліджувальних гібридів ми отримали наступні результати. Найбільший вихід зерна виявився у гібриду Мітинг 390 і склав 90,6% із часткою стрижня в качані 9,4%. Найменший вихід

зерна ми отримали від гібриду Староф 290 – 86,6% із часткою стрижня в качані 13,4%.

Список використаних джерел

1. Кукурудза статистика: площі, валовий збір та урожайність зернових за 2017-2024pp. <https://superagronom.com/articles/764-kukurudzyana-statistika-ploschi-valoviy-zbir-ta-urojainist-zernovoyi-za-2017-2024-rr>
2. Визначення врожайності кукурудзи за факторами, що впливають на формування врожаю <https://superagronom.com/blog/422-viznachennya-vrojaynosti-kukurudzi-za-faktorami-scho-vplivayut-na-formuvannya-frojaYu>
3. Журнал Агроном № 4 (86) листопад 2024 Вплив стресу під час розвитку качана кукурудзи <https://www.agronom.com.ua/vplyv-stresu-pid-chas-rozvytku-kachana-na-urozhaj-kukurudzy>
4. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: підручник. / Г.І. Подпрятков, О.В. Завадська, А.В. Бобер та ін. К.: НУБіП України, 2023. 844 с.



MIĘDZYNARODOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
W ŁOMŻY



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>