

УДК 631.527:633.15:636.086

Сучасні підходи в селекції кукурудзи кормового напрямку

Р. О. Спряжка*, В. Л. Жемойда

Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041,
*e-mail: breedingdepartment@gmail.com

Мета. В кукурудзяному силосі справжня якість і молочний потенціал від згодовування залежить від рівня крохмалю. У якісному силосі рівень крохмалю повинен бути ідентичним до рівня сухої речовини. Частина крохмалю, який є в грубому кормі, перетравлюється не в рубці, а в кишечнику. На сьогодні неможливо дати загальну оцінку якості кормів, сировиною для яких є кукурудза, проте відомо, що «байпас» продукти, які не перетравлюються у рубці, можуть значно підвищити надої молока. «Байпасний» крохмаль є енергетичнішим, порівняно з перетравним у рубці. Виходячи з потреб виробництва постає питання забезпечення аграріїв якісним насінням гібридів кукурудзи із підвищеним вмістом «байпас» крохмалю. **Методи.** Польові дослідження проводять відповідно до загальноприйнятих методик у ВП «АДС» НУБІП України на дослідних полях. Визначення загальних якісних показників виконують за допомогою приладу «Infratec 1241 Grain Analyzer». До найпоширеніших методів визначення якісних показників відносять: метод Джуліано – для визначення вмісту в крохмалі амілози; метод Т.

Осборна – для визначення фракційного складу білка; метод іонообмінної хроматографії (аналізатор «Alpha-Plus M-4154») – для визначення амінокислотного складу білка; метод Пайскера – для визначення жирнокислотного складу олії. **Результати.** Для досліджень було зібрано колекцію із 38 інбредних ліній кукурудзи, до якої увійшли лінії-носії мутації *wx*, крохмаль яких на 95–100% складається з амілопектину – група ліній «ВК», лінії-носії мутації *ae*, крохмаль яких на 50–80% складається із амілози – група ліній «АЕ» та прості інбредні лінії кукурудзи із високим загальним вмістом крохмалю. Проведено тестові схрещування та отримано гібридні комбінації, які будуть вивчені за якісними показниками. **Висновки.** Проведення досліджень даного напрямку дозволить виділити вихідний матеріал для створення гібридів кукурудзи з підвищеним вмістом «байпас» продуктів. Для цього було проведено ранжування зібраної колекції на групи за біохімічними показниками, проведено аналізуючі схрещування з п'ятьма лініями-тестерами (ВК 13, ВК 69, АЕ 392, АЕ 801, Q 170), отримано та висіяно для визначення ступеня успадкування 156 гібридних комбінацій.

Ключові слова: кукурудза; крохмаль; білок; гібрид; силос; інбредна лінія; мутація; тестер; вихідний матеріал.

Роман Спряжка

<https://orcid.org/0000-0001-7434-084X>

Віталій Жемойда

<https://orcid.org/0000-0002-4411-1592>

УДК 633.111.1:630.232.12:631[526.32+559.2]

Об информативности оценок урожайности сортов озимой пшеницы мягкой при госсортоиспытании

А. Ф. Стельмах^{1*}, Н. А. Литвиненко¹, Н. П. Ламари¹, В. И. Файт¹, Т. М. Хоменко²

¹Селекционно-генетический институт – Национальный центр семеноведения и сортоизучения,
ул. Овидиопольская дорога, 3, г. Одесса, 65036, Украина, *e-mail: stegen@ukr.net

²Украинский институт экспертизы сортов растений, ул. Генерала Родимцева, 15, г. Киев, 03041, Украина

Цель. Проанализировать информативность оценок урожайности новых сортов озимой пшеницы мягкой в системе государственного сортоиспытания. **Методы.** Дисперсионный анализ данных урожайности 13 сортов за 3 года при испытании в 3 зонах на 24 сортоучастках страны и оценка их параметров стабильности. **Результаты.** В общей матрице 748 урожаев факторы зон, участков и годов испытания оказывали достоверное влияние на различия средних величин урожайности. Однако средние величины урожаев отдельных сортов достоверно не разли-

чались, равно как не были достоверными влияния двойных взаимодействий «сорта×условия». Межсортные различия выявлены достоверными лишь в отдельные годы на конкретных участках. Интегральный показатель урожайности контролируется разнообразными сложными генетическими системами, различия по нему определяются лишь системами адаптивности к конкретным лимитам условий (варьирующим во времени и пространстве) по правилу «бочки Либиха». Поэтому оценить реальные преимущества конкретных сортов возможно лишь по