

УДК 633.15:631.53.048

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ПОСІВАМИ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Антал Т.В.¹, Кісіль Т.В.², Ілленко О.О.¹, Кризький Г.А.¹

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України

²Всеукраїнський науковий інститут селекції

Розвиток сільського господарства базується на виробництві зерна кукурудзи, яке значно впливає на економічну стійність та стабільність країни, виступає основним джерелом покращення ресурсно-матеріального та експортного потенціалу. Кукурудза – дуже багатогранна культура, саме тому вона здатна забезпечити виробництво понад ста видів різноманітних продуктів різних галузей промисловості. Це основна культура продукти переробки якої використовують у тваринництві, промисловості, медицині [1, 2].

Вирощування кукурудзи є одним із ключових напрямків розвитку сільськогосподарського сектору України і забезпечує значну частину внутрішніх потреб країни, а також створює можливості для експорту.

Фотосинтетична діяльність гібридів є найважливішим процесом, від якого значною мірою залежить функціонування рослин та їх продуктивність. Найбільш сприятливі умови для отримання високої продуктивності польових культур складаються в тому випадку, якщо площа листкової поверхні посіву перевищує площу поля в 4-6 разів. По мірі збільшення норм добрив та застосування різних форм азотних добрив врожай зерна кукурудзи зростає. Між розміром листкової поверхні та рівнем урожаю існує певна кореляційна залежність. При застосуванні добрив можна збільшити як розмір, так і продуктивність асиміляційної поверхні рослин. Застосування азотних добрив призводить до відповідного збільшення площі листкової поверхні і фотосинтетичного потенціалу посівів кукурудзи.

Польові дослідження проводилися на полях Панфільської дослідної станції ННЦ «ІЗ НААН». Ґрунти належать до чорноземів типових малогумусних, клімат помірно-континентальний.

В досліді вивчалися два фактори: гібриди кукурудзи Амеліор та MAS 25 F (Фактор А); мінеральні добрива - Діамофоска 200 кг/га під оранку + карбамід 200 кг/га – Фон (Контроль), Фон + Яра Віта Цинтрак, Фон + Грамітрел (Фактор В). Позакореневе підживлення проводили препаратом Яра Віта Цинтрак та Грамітрел у 15 та 17-ту мікростадії за міжнародною шкалою BBCH.

Одним із найважливіших показників при вирощуванні кукурудзи є площа листової поверхні. Отримання високих врожаїв кукурудзи є наслідком фотосинтетичної активності в процесі якої з простих речовин формуються складні органічні сполуки, багаті енергією та різноманітні за своїм хімічним складом. Загальновідомо, що швидкість накопичення органічних сполук залежить від площі листової поверхні, яка визначається біометричними показниками рослин і в тому числі визначається умовами живлення, а також тривалістю активної діяльності листового апарату.

Завдяки застосуванню рідких концентрованих добрив значно збільшується загальна площа листової поверхні у досліджуваних гібридів. Відтак облікові спостереження проведені у фазу 10-11 листків продемонстрували, що на ділянці контролю без використання досліджуваних препаратів площа листової поверхні становила 17,9 тис м²/га у гібриду MAS 25 F та 20,9 тис м²/га у гібриду Амеліор. Внесення Яра Віта Цинтрак сприяло зростанню площі листової поверхні на 2,1 тис м²/га у гібриду MAS 25 F та на 3,1 тис м²/га у гібриду Амеліор.

Схожа тенденція була зафіксована і у період цвітіння та молочно-воскової стиглості. Найвищі показники приросту площі листової поверхні кукурудзи спостерігалися у фазі цвітіння, при цьому в контрольному варіанті площа листової поверхні становила 41,6 тис. м²/га у гібриду MAS 25 F та 45,0 тис м²/га у гібриду Амеліор. Внесення добрив забезпечило зростання площі листової поверхні на 4,3 тис м²/га у гібриду MAS 25 F та на 3,2 тис. м²/га у гібриду Амеліор при застосуванні рідкого висококонцентрованого добрива Грамітрел (2 л/га).

Більш ефективним виявилось вирощування кукурудзи з використанням добрива Яра Віта Цинтрак 1 л/га при підживленні, при цьому площа листової поверхні становила 48,7 тис. м²/га у гібриду MAS 25 F та 50,2 тис м²/га у гібриду Амеліор, що на 7,1 та 5,2 тис. м²/га більше порівнюючи до контролю.

Як підсумок, у варіантах оброблених рідким добривом Яра Віта Цинтрак спостерігалася більша площа листової поверхні та вища фотосинтетична активність.

Список використаних джерел

1. Мазур В.А., Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Паламарчук О.Д. Новітні агротехнології у рослинництві: Підручник. Вінниця, 2017. 588 с.
2. Паламарчук В.Д., Соломон А.М. Дослідження формування площі асиміляційної поверхні у кукурудзи залежно від позакореневих підживлень. *Корми і кормовиробництво*. 2021. 92. 82-94. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202192-08>



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>