



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК 633.15: 631.84 (477.41)

ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ

Каленський В.П., д-р. с.-г. н., професор

Говенько Р.В., доктор філософії

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: viktor.kalenski@gmail.com

Стабільне виробництво продукції рослинництва в значній мірі обумовлюється оптимальним забезпеченням рослин необхідними елементами живлення у відповідні мікростадії. Живлення рослин потребує постійного удосконалення підходів щодо підвищення ефективності добрив з одночасним зниженням їх негативного впливу на довкілля [1]. Історично склалося, що людина для задоволення своїх потреб в продуктах харчування почала використовувати для живлення рослин природні мінерали, які не потребували

додаткової обробки та значних затрат. З розвитком тваринництва все ширше почали використовуватися органічні добрива. Однак за використання цих видів добрив урожайність сільськогосподарських культур підвищувалася нестабільно і їх було недостатньо. Виникла потреба в штучно синтезованих добривах промислового виробництва і одночасно з цим почали розробляти класичні системи живлення. В 80-х роках минулого сторіччя у виробництві активно впроваджувалося диференційне внесення елементів живлення і в першу чергу - азоту. В той же час значна увага приділяється застосуванню комбінованих добрив з макро- та мікроелементами. з врахуванням біологічних потреб культури та ґрунтово – кліматичних умов її вирощування. Пізніше з'являються технології застосування добрив пролонгованої дії, інгібіторів нітрифікації, що дозволило суттєво підвищити коефіцієнт використання елементів живлення та рівень забезпечення рослин елементами живлення.

Нині система удобрення культур передбачає, що добрива мають прямий та опосередкований вплив на рослину та її стійкість до стресорів. Коректори мінерального живлення, антистресанти, добрива направленої дії передбачають системи точного внесення добрив [2,3]. Комбіновані комплекси (макро-, мікроелементи, БАР, мікробіологічні препарати, фунгіциди та інше) стали невід'ємними складовими технології вирощування культур за чіткої імплементації строків внесення до мікростадій ВВНС.

Значна увага нині приділяється і застосування форм добрив різного походження: гумати натрію; амінокислоти, хелатні форми добрив, добрива-антистресанти зі стимулюючим ефектом та інші [4].

Новим сучасним напрямом в системі живлення рослин є застосування нанотехнологій та нанодобрив, за якими передбачається революційні зміни в технологіях вирощування культур

Але завжди в основі розрахунків і уточнення доз добрив, строків їх внесення, форм добрив повинні бути біологічні особливості культури та умови довкілля, в яких вона вирощується.

Результати досліджень, які були проведені впродовж 2019–2021 рр. засвідчили, що обробка посівів добривом Гумілін Стимул результативніша за застосування у фенологічну фазу 5–7 листків (ВВНС 15-17) на фоні добрива КАС 32 після одноразового внесення з нормою 3 л/га. Середній рівень урожайності упродовж трьох років досліджень у гібриду ЕС Конкорд за даного варіанта становив 8,87 та гібриду ЕС Астероїд – 8,56 т/га з істотним приростом урожайності по варіантах досліду та щодо контролю. Максимальна урожайність гібридів була отримана 2020 року. Її показники сягли рівня 9,69 та 9,21 т/га, що вказує на високий потенціал продуктивності. Проведений розрахунок частки участі факторів у формуванні урожайності зерна кукурудзи, залежно від підживлення посівів добривом Гумілін Стимул, дозволяє підсумувати, що найбільша частка – це чинник В: “рік – 59%”, “удобрення” – 35%, “інші” – 6%. Дослідженнями виявлено чітку залежність накопичення вмісту білка за застосування різних форм азотних добрив і позакореневого підживлення посівів. Вплив на вміст жиру був незначний. Найбільшим вмістом білка відзначалося

зерно гібриду Конкорд – 11,93%. Вміст крохмалю склав 64,51% та 65,55%, відповідно у гібридів ЕС Конкорд та ЕС Астероїд.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Говенько Р. В. (2022) Вплив технологічних прийомів вирощування на формування елементів структури врожаю гібридів кукурудзи. *Збірник наукових праць "Агробіологія"*, № 2 (174). 112–121.

Antal T., Kalenska S., Govenko R., Mokrienko V., Karpenko L., Kovalenko A. Efficiency of corn hybrids growing technologies depending on the kinds of fertilizer application. Book of abstracts 13th International Agricultural Symposium „AGROSYM 2022”. Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 6–9 October 2022.

Говенько Р. В., Антал Т. В. (2022) Продуктивність кукурудзи залежно від виду азотних добрив, позакореневого підживлення та погодних умов. Аграрні інновації. Випуск № 15 (2022). 22-29. <http://agrarian-innovations.izpr.ks.ua/index.php/agrarian/article/view/312>

2. Kalenska S, Kashtanova O., Kalenskyi V., Hovenko R., Antal T. (2022) Economic and Energy Efficiency of Technologies for Growing Corn Hybrids Depending on the Type and Methods of Applying Fertilizers. *Plant and soil science*. № 1. 1- 13 <https://agriculturalscience.com.ua/uk/current?page=2>