

ПЕРСПЕКТИВИ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ЕЛЕКТРОКУЛЬТУРИ

Новіков С.П., Ковальов О.О., Паляничка Н.О.

*Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного*

Впроваджуючи електрокультуру з'являються перспективи збільшення врожайності, особливо для сучасних викликів сільському господарству. Принцип електрокультури - це метод вирощування рослин, при якому використовується електричне поле для стимуляції росту, що можливо забезпечити подачею слабого струму в ґрунт, використанням антен для збору атмосферної електрики, встановленням електродів біля коріння чи в міжряддях [1, 2, 3, 4].

Переваги даного методу [1]:

- підвищення врожайності по дослідках приблизно на 10-40%;
- стимулюється ріст, поліпшення фотосинтезу, активація обміну;
- покращення структури ґрунту, краща аерація;
- зменшується потреба у хімічних добривах;
- збільшується стійкість до стресів, посухи, заморозків.

Але є і деякі обмеження і недоліки:

- мала кількість досліджень;
- обмеження в масштабах для великих господарств;
- вартість цього методу;
- потреба в обізнаності фахівців і їх супровід.

В Україні дослідження в галузі електрокультури активно розвивається, зокрема в аграрних університетах. Львівський національний університет проводив дослідження передпосівної електростимуляції насіння озимого ріпаку. Результати показали, що обробка насіння електричним полем підвищує енергію проростання та лабораторну схожість. Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара вивчав біоелектричні реакції рослин кукурудзи, під впливом різних стимуляторів, включаючи електростимуляцію, як результат зміна потенціалів зростання листя.

Впровадження електрокультури в Україні має потенціал для підвищення врожайності та стійкості рослин до стресових факторів. Однак для широкого застосування необхідні подальші дослідження, розробка стандартів та економічне обґрунтування технологій.

Список використаних джерел

1. Вступ до фаху: Конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» / Ковальов О.О., Самойчук К.О., Олексієнко В.О., Паляничка Н.О., Петриченко С.В., Верхоланцева В.О., Колодій О.С.: ТДАТУ. Мелітополь, 2021. 180 с.

2. Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції тваринництва: посібник-практикум / К.О. Самойчук, С.В. Кюрчев, Н.О. Паляничка, В.О. Верхоланцева, С.В. Петриченко, О.О. Ковальов: ТДАТУ. Мелітополь: «Forward press», 2020. 250с.

3. Основи розрахунку та конструювання обладнання переробних і харчових виробництв: підруч. / ТДАТУ: К. О. Самойчук, В. С. Бойко, В. О. Олексієнко та ін. Мелітополь: ММД, 2020. 428с.

4. Samoichuk K., Kovalyov A., Oleksiienko V. et. al. Elaboration of the research method for milk dispersion in the jet slot type homogenizer. *EUREKA: Life Sciences*. 2020. 5. 51–59 pp.



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>