

Таврійський науковий вісник. 2023. № 134. С. 30–36. DOI: <https://DOI.org/10.32782/2226-0099.2023.134.5>.

3. Шакалій С. М., Кулик Є. І. Вплив способів обробки біостимуляторами на посівні якості насіння соняшника. Таврійський науковий вісник. 2024. № 137. С. 343–351. DOI: <https://DOI.org/10.32782/2226-0099.2024.137.40>

Філоненко Сергій Васильович

кандидат с.-г. наук, доцент

ORCID (0000-0001-8360-8852)

Калуцький Євгеній Олександрович

здобувач вищої освіти ступеня

доктор філософії за спеціальністю Н1 Агрономія

Маслій Олександр Сергійович

здобувач ступеня вищої освіти Магістр

спеціальності Н1 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

DOI

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОЛІАРНОГО ВНЕСЕННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОСІВАХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ

Вирощування буряків цукрових в Україні історично посідає одне з пріоритетних місць у структурі сільськогосподарського виробництва [2]. Попри складність технологічного циклу та значну матеріально-енергоємність, ця культура впродовж тривалого часу слугувала базисом для підвищення фахової майстерності фахівців-агрономів [1], а рівень розвитку бурякоцукрової галузі виступав ключовим індикатором стану економіки агропродовольчого комплексу [6].

Сучасна військово-політична ситуація зумовила суттєві трансформації функціонування аграрного ринку. Культури, які у довоєнний період забезпечували основні фінансові надходження агропідприємств, суттєво знизили рівень рентабельності [4]. Натомість вирощування буряків цукрових продемонструвало вищу економічну ефективність порівняно з більшістю зернових та олійних культур [5]. Зокрема, у 2024 році спостерігалось розширення посівних площ буряків цукрових на 6,7%. Незважаючи на певне їх скорочення у 2026 році, дана тенденція виявилася менш вираженою порівняно з іншими сільськогосподарськими культурами. Попри зростання вартості мінеральних добрив, засобів захисту рослин (ЗЗР), насіннєвого матеріалу та паливно-мастильних матеріалів, вирощування буряків цукрових зберігає високий рівень рентабельності [4].

Сьогодні технологія вирощування буряків цукрових є високоінтенсивним інноваційним процесом, що спирається на здобутки науково-технічного прогресу [3]. Якщо раніше застосування регуляторів росту рослин позиціонувалося як експериментальний елемент технології, то нині цей агрозахід

є невідомою складовою виробничого циклу в більшості великотоварних агропідприємств [5].

Незважаючи на широкий асортимент зареєстрованих рістстимулюючих препаратів, реакція сучасних гібридів буряків цукрових на їх фоліарне застосування залишається недостатньо вивченою. У зв'язку з цим упродовж 2025–2026 рр. на базі сільськогосподарського підприємства Кременчуцького району було проведено польові дослідження з вивчення особливостей формування продукційного потенціалу та технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових за позакореневого внесення регуляторів росту Стимулейт, Брілон та Текамін Макс.

Досліджувані препарати вносилися в рекомендованих дозах перед початком фази змикання листків у міжряддях.

За результатами наших досліджень встановлено позитивний вплив фоліарного застосування відповідних регуляторів росту на динаміку формування асиміляційної поверхні рослин. Існує чітка кореляційна залежність між площею листового апарату на початкових і серединних етапах вегетації та кінцевою продуктивністю культури, що зумовлено інтенсивністю фотосинтетичної діяльності та синтезом пластичних речовин, зокрема цукрози.

Слід зазначити, що на ефективність дії досліджуваних препаратів суттєво впливали гідротермічні умови вегетаційних періодів.

У 2026 році сприятливі погодні умови сприяли активному розвитку листового апарату, що забезпечило вищі показники площі листових пластинок порівняно з 2025 роком.

У 2025 році основними лімітуючими чинниками розвитку асиміляційної поверхні виявилися екстремально високі середньодобові температури повітря у поєднанні з дефіцитом атмосферних опадів у літньо-осінній період.

Аналіз середньодворічних даних підтвердив загальну позитивну динаміку розвитку листової поверхні під впливом регуляторів росту. Вже на 15-й день після позакореневої обробки препаратами Стимулейт, Брілон та Текамін Макс спостерігалось вірогідне збільшення асиміляційної площі.

Максимальні значення даного показника зафіксовано на варіанті із застосуванням регулятора росту Стимулейт – 4046 см²/рослину, що суттєво перевищувало контроль (3424 см²/рослину). На варіанті з використанням препарату Брілон площа листків становила 3786 см²/рослину, тоді як за дії препарату Текамін Макс – 3729 см²/рослину.

На момент збирання врожаю (третій строк обліку) встановлена тенденція збереглася, незважаючи на природне зменшення площі листового апарату. Найвищий показник зареєстровано за внесення Стимулейту (1754 см²), найнижчий – на контролі (1361 см²).

За застосування Брілону та Текамін Максу площа листків становила відповідно 1686 та 1572 см².

Облік урожайності підтвердив високу ефективність фоліарної обробки рістрегулюючими препаратами. У середньому за два роки досліджень найвищу урожайність коренеплодів отримано на варіанті з внесенням регулятора росту

Стимулейт – 57,2 т/га, що на 10,9 т/га перевищує контрольний варіант. За застосування препарату Брілон (норма внесення 0,75 л/га) середня дворічна урожайність становила 53,7 т/га, а за позакореневого оброблення препаратом Текамін Макс (1,0 л/га) – 51,5 т/га.

Застосування досліджуваних стимуляторів росту також позитивно позначилося на процесах цукронакопичення. Вміст цукрози в коренеплодах на дослідних варіантах варіював у межах 18,6-19,0%, тоді як на контролі цей показник становив 17,4%.

Відповідно, зростання показників урожайності та цукристості забезпечило підвищення розрахункового виходу цукру з одиниці площі – основного критерію ефективності бурякоцукрового виробництва. За роки проведення експерименту максимальний збір цукру (10,9 т/га) забезпечило фоліарне внесення регулятора росту Стимулейт.

Таким чином, позакореневе застосування регуляторів росту Стимулейт, Брілон та Текамін Макс у посівах буряків цукрових є високоефективним агроприйомом.

Завдяки екзогенній стимуляції фізіолого-біохімічних процесів та ферментативної активності рослин досягається суттєве підвищення урожайності коренеплодів і покращення їх технологічних якостей за відносно низьких виробничих затрат. Найвищий продукційний ефект забезпечує фоліарне внесення регулятора росту Стимулейт у дозі 0,5 л/га перед початком фази змикання листків у міжряддях.

Список використаних джерел

1. Белік В. Стан та проблеми цукрової промисловості України. *Техніка АПК*. 2015. № 9-10. С.34-37.
2. Павленко В. А. Цукрові буряки сьогодні й завтра. *Пропозиція*. 2016. №6. С. 50-52.
3. Тищенко М. В. Філоненко С. В., Боровик І. В., Коваль О. В, Гудименко Ж. В. Економічна ефективність короткоротаційної плодозмінної сівозміни залежно від системи удобрення цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 3. С. 91–98.
4. Філоненко С.В., Лисак В.М. Вплив різних доз рістстимулюючих препаратів на продуктивний потенціал буряків цукрових в умовах Лівобережного Лісостепу України. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія»*. Вип. 3 (61), 2025. С. 171–176.
5. Філоненко С.В., Лисак В.М. Ефективне застосування рістстимулюючих препаратів на посівах буряків цукрових. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2025. Вип. № 145. Ч. 2. С. 134–141.
- Щоткін В. Цукрові буряки сьогодні й завтра. *Пропозиція*. 2015. №6. С. 50-53.