

**Секція 4. «Економічні аспекти вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва»**

УДК 330.131.5.003.13:633.854.78:631.11

**ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ  
СОНЯШНИКА ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ДОЗ ГЕРБІЦИДУ, НОРМ  
ВНЕСЕННЯ РОБОЧОЇ РІДИНИ ТА ПРИЛИПАЧІВ**

**Козечко В.І.**, канд. с.-г. н. доцент  
**Іванченко О.М.**, аспірантка

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

Постановка проблеми. Економічна ефективність вирощування соняшника значною мірою залежить від успішного захисту посівів від хвороб, шкідників, бур'янів та впливу абіотичних факторів. Оптимальне поєднання генетичних, агротехнічних та хімічних методів захисту дозволяє не лише зберегти потенціал урожайності, а й суттєво знизити виробничі витрати, що безпосередньо впливає на кінцеву рентабельність виробництва [1,2].

Соняшник належить до культур, для яких генетичні механізми стійкості відіграють важливу роль у протидії основним патогенам. Завдяки класичним методам селекції отримано високопродуктивні інбредні лінії, що мають підвищену стійкість до двох основних класів гербіцидів – імідазолінонів та сульфонілсечовини, що сприяє значному спрощенню контролю за забур'яненістю посівів. Це знижує потребу у багаторазовому внесенні гербіцидів та зменшує загальні витрати на систему догляду за посівами, що позитивно позначається на економічних показниках виробництва [3,6].

Хімічний метод захисту залишається одним із найефективніших інструментів для збереження врожайності та підвищення економічної ефективності вирощування соняшника. Його застосування дозволяє забезпечити високий рівень контролю над фітопатогенами та шкідниками з мінімальними витратами людської праці. Завдяки сучасним технологіям, зокрема використанню наземних польових обприскувачів, аерозольних генераторів, сільськогосподарської авіації та безпілотних літальних апаратів, можливе швидке й рівномірне покриття великих посівних площ, що сприяє зниженню витрат на обробку та підвищенню ефективності використання хімічних препаратів [4,5].

Оптимізація витрат на засоби захисту рослин без втрати ефективності сприяє зниженню собівартості продукції, що особливо важливо в умовах зростаючої конкуренції на ринку агропродукції. Раціональне використання агрохімічних заходів у поєднанні з генетичним потенціалом нових селекційних ліній дозволяє мінімізувати економічні ризики та забезпечує стабільну багаторазову окупність інвестицій у виробництво. Таким чином, інтегрований підхід до захисту посівів є не лише агрономічно доцільним, а й

економічно виправданим, забезпечуючи стабільний рівень прибутковості для аграрних підприємств [3,6].

Матеріали і методи досліджень. Польові досліді закладалися на виробничому полі ТОВ «Агресс+» Дніпровського району Дніпропетровської області протягом 2022–2024 років. Впродовж цього періоду проведено систематичні досліді та спостереження за ними, спрямовані на вивчення впливу трьох норм страхових гербіцидів (половинну, оптимальну та максимальну) та різні норми виливу робочого розчину на ріст, розвиток, врожайність соняшнику та засміченість посівів бур'янами.

В досліді було використано гербіцид Експрес Голд. Препаративна форма: водорозчинні гранули; діюча речовина Трибенурон-метил – 562,5 г/кг, тифенсульфурон-метил – 187,5 г/кг. Гербіцид Експрес Голд є двокомпонентним гербіцидом із системною дією.

Використовують гербіцид Експрес Голд тільки на соняшнику, що вирощується за технологією Експрес. Норма використання гербіциду, рекомендована виробником 35 – 40 г/га.

Схема досліді включала варіанти застосування гербіциду Експрес Голд з різними дозами 20, 30 та 40 гр. і нормами виливу робочої рідини 50, 100, 150, 200 та 7 л на 1 га. Гербіцид вносили наземним методом та за допомогою БПЛА у фазу 3-4 пари справжніх листків соняшнику. До робочого розчину додано прилипач Тренд у концентрації 0,1% відповідно до рекомендацій виробника.

Дослідні ділянки розміщені систематично в трьох повтореннях. Посівна площа кожної ділянки складала 0,4 га (40×100 м), а облікова площа – 0,24 га (30×80 м). Загальна площа під дослідом – 11,0 га.

Розрахунок економічної ефективності проводили за стандартними методиками.

Результати досліджень. Економічний аналіз технологічного циклу вирощування соняшника в ТОВ «Агресс +» Дніпровського району Дніпропетровської області підтверджує суттєвий вплив гербіцидного захисту та норм витрати робочого розчину на фінансові результати виробництва. Загальні витрати на вирощування культури у контрольному варіанті (без застосування гербіцидів) становили 23678 грн/га станом на початок маркетингового року (2022 р.). Вартість засобів захисту, що використовувалися в дослідженні, включала гербіцид (Експрес Голд) за ціною 5320 грн/кг, прилипачі Тренд 90 – 180 грн/л та Естерліп – 205 грн/л. Витрати на внесення робочого розчину залежали від методу обприскування: 102 грн/га при використанні штанкового обприскувача та 210 грн/га при застосуванні дронів. Вартість води становила 30,2 грн/м³, а її доставка – 40 грн/м³. Середня реалізаційна ціна насіння соняшника на ринку складала 17 800 грн/т.

Порівняльний аналіз економічних показників демонструє, що використання гербіцидного захисту значно підвищувало рентабельність виробництва порівняно з контрольним варіантом (64,3%). При мінімальній нормі робочого розчину (7 л/га), що застосовувалася для обприскування за

допомогою дронів, найвищу економічну ефективність забезпечила комбінація гербіциду у дозі 20 г/га з прилипачем Тренд 90. Цей варіант дозволив досягти умовно чистого прибутку на рівні 23886 грн/га при рентабельності 99,5%, що на 64,2 в.п. перевищує показник контрольного варіанту.

Збільшення норми робочого розчину до 50 л/га знижувало економічну ефективність у порівнянні з мінімальною нормою, хоча залишалося вигідним варіантом. Максимальний умовно чистий прибуток при цій нормі (19 836 грн/га) забезпечила доза гербіциду 30 г/га у поєднанні з Тренд 90, проте рентабельність знизилася до 82,8%, що на 16,7 в.п. менше порівняно з внесенням мінімальної кількості робочого розчину.

За норми робочого розчину 100 л/га оптимальним варіантом з точки зору економічної ефективності була комбінація гербіциду у дозі 20 г/га з прилипачем Тренд 90. В цьому випадку умовно чистий прибуток склав 21 123 грн/га, а рівень рентабельності – 88,3%, що свідчить про хороший баланс між витратами та прибутковістю виробництва.

Максимальну економічну ефективність продемонструвало використання робочого розчину в кількості 150 л/га. За внесення гербіциду у дозі 30 г/га з Тренд 90 умовно чистий прибуток досягнув 24083 грн/га, а рентабельність – 100,4%, що є найвищим серед досліджуваних варіантів. Інші комбінації цієї норми також мали стабільно високі економічні показники, з рівнем рентабельності в діапазоні 83,7–90,0%.

При застосуванні максимальної норми робочого розчину (200 л/га) найвищий умовно чистий прибуток (23590 грн/га) був зафіксований при використанні гербіциду у дозі 20 г/га з прилипачем Тренд 90, а рентабельність склала 98,6%. Незважаючи на високі економічні показники, цей варіант дещо поступався ефективності внесення 150 л/га, що пояснюється зростанням витрат на воду та її транспортування.

Таким чином, з точки зору економічної доцільності, оптимальним варіантом є внесення робочого розчину в нормі 150 л/га із застосуванням гербіциду в дозі 30 г/га та прилипача Тренд 90, що забезпечує максимальний умовно чистий прибуток та найвищу рентабельність. Водночас, використання мінімальної норми робочого розчину (7 л/га), що є технологічно зручним для внесення дронами, також демонструє високу економічну ефективність із рентабельністю до 99,5%, що робить цей варіант привабливим для господарств, які орієнтуються на сучасні технології застосування засобів захисту рослин.

### Список використаних джерел

1. Перетятко І.В. (2013) Економічна ефективність виробництва соняшнику в сільськогосподарських підприємствах України. № 2, ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії, 157-159. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2013/02/175.pdf>
2. Чехов С.А., Чехова І.В. (2018). Оцінка ефективності виробництва соняшнику в Україні. *Економічний простір*, (136), 135-146. <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/290>

3. Піньковський, Г. В., Танчик, С. П. (2019). Економічна та енергетична ефективність удосконалених елементів технології вирощування соняшника у правобережному Степу України. *Scientific Progress & Innovations*, (2), 39–44. <https://doi.org/10.31210/visnyk2019.02.04>

4. Цирюлик О.І., Судак В.М. (2016) Ріст і розвиток рослин соняшнику залежно від агротехніки. Агробізнес сьогодні. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/671-rist-i-rozvytok-roslyn-soniashnyku-zalezno-vid-ahrotekhniky.html>

5. Ткаліч Ю. І., Цирюлик О.І., Козечко В.І. та ін. (2021) Технічна ефективність бакових сумішей гербіцидів у посівах соняшнику в умовах північного Степу України. *Зернові культури*. Том 5. - № 2. - С. 356

6. International Sunflower Association, ISA. URL: <https://www.isasunflower.org/>

УДК 635.21:631.8:338.43.

## **ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ СТОЛОВОЇ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ**

**Панчук Т.В.**, доктор філософії, асистент.

**Кучер Т.Р.**, студентка

**Любченко Я.І.**, студент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

[timur\\_panchuk@nubip.edu.ua](mailto:timur_panchuk@nubip.edu.ua)

Сучасні ринкові відносини передбачають обов'язкове визначення економічної ефективності, яка є ключовим елементом рослинництва і визначає доцільність вирощування культур. Економічна ефективність вирощування картоплі встановлюється шляхом порівняння грошових витрат і отриманого прибутку. Із впровадженням інтенсивних технологій поточні технологічні витрати збільшуються. Вони спрямовані на покращення режиму зволоження, підвищення рівня мінерального живлення та оптимізацію технологічних операцій по догляду за рослинами картоплі та збирання врожаю. Тому для забезпечення максимальної ефективності технологій та окупності витрачених ресурсів необхідно здійснювати всебічний аналіз їх окремих прийомів та елементів. Це буде передумовою зниження виробничих витрат за досягнутого рівня високих показників врожайності та якості продукції [1].

Ключовим фактором економічно ефективного вирощування картоплі є збалансована система живлення рослин, яка передбачає використання більш досконалих форм мінеральних добрив, способів та строків їх внесення. Це дозволяє ефективніше управляти кількістю та собівартістю продукції [2].