

вирощування продукції рослинництва: матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25 травня 2026 року, м. Полтава). Полтава: ПДАУ, 2026. С. 13-15.

Гангур Володимир Васильович

доктор. с.-г. наук, ст. н. с.

ORCID ID: 0000-0002-5619-492X

Черниш Максим Романович

аспірант кафедри рослинництва

ORCID ID: 0009-0005-5010-1330

Каламбет Віталій Володимирович

аспірант кафедри рослинництва

ORCID ID: 0009-0004-1430-6147

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

DOI

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОНІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ НАСІННЯ ТА ВИХОДУ ОЛІЇ СОНЯШНИКУ

Соняшник належить до найпоширеніших і високопродуктивних олійних культур аграрного сектору України. Аналіз статистичних даних щодо валового збору насіння та обсягів його переробки свідчить про стійку позитивну динаміку цих показників упродовж останніх десятиліть. Водночас детальна оцінка чинників збільшення валового виробництва свідчить, що вище зазначена динаміка формується переважно за рахунок розширення посівних площ, і меншою мірою – завдяки впровадженню сучасних елементів технології, покращенню її ресурсного забезпечення та зростанню урожайності.

З огляду на це, забезпечення високої біологічної та фактичної урожайності й стабілізації продуктивності соняшнику за мінливих погодних умов потребує оптимізації його посівних площ до рекомендованих нормативів щодо ступеня насичення сівозмін та періоду повернення культури а попереднє місце за вирощування у зоні Лівобережного Лісостепу України. Зважаючи на вище зазначене слід констатувати, що сучасні наукові дослідження мають бути спрямовані на розроблення нових та вдосконалення існуючих елементів технології вирощування, використання сучасних засобів механізації, мінеральних добрив, регуляторів росту й препаратів для захисту рослин. Це стане запорукою зростання насінневої продуктивності та поліпшення якісних показників урожаю, зокрема олійності насіння [6, 9].

Необхідність постійного вдосконалення агротехніки соняшнику зумовлена також системним впровадженням у виробництво нових, більш досконалих гібридів. Їхні біологічні особливості вимагають уточнення окремих елементів технології, зокрема оптимізації системи удобрення, що дасть змогу нівелювати

негативний вплив абіотичних і біотичних чинників та максимально реалізувати генетичний потенціал продуктивності культури [4, 11].

Урожайність та вміст жиру в насінні соняшнику варіюють у досить широкому діапазоні та залежать від багатьох чинників, зокрема від рівня й типу мінерального живлення [3, 10]. Результати досліджень одержані в умовах польового дослідження проведеного в навчально-дослідному господарстві СНАУ свідчать, що внесення мінеральних добрив сприяло збільшенню врожайності насіння соняшнику сорту Сумчанин на 0,56–0,57 т/га. Водночас максимальний вміст жиру в насінні культури (49,1 %) було відзначено за унесення під соняшник 90 кг/га фосфорних мінеральних добрив. Слід відзначити, що вище зазначений варіант удобрення забезпечив збільшення вмісту жиру відносно контролю на 2,2 % [5]. У дослідях А. О. Бутенко [2], виявлено позитивну реакцію сортів і гібридів соняшнику на фон удобрення, який передбачав використання рекомендованої для регіону дози N60P60K60. Їх внесення зумовило істотне збільшення урожайності та вмісту жиру в насінні гібридів соняшнику, порівняно з контролем. Так у гібридів соняшнику Харківський 49 та Ной урожайність збільшилася відповідно на 14,3 і 6,1 %, а олійність – на 0,7 та 0,6 % (абсолютних), відповідно.

У дослідях, які проведено в умовах півдня України виявлено зворотній вплив різних рівнів удобрення на формування якісних показників насіння соняшнику. Так, за внесення добрив у дозах N30P45 та N60P90 спостерігали зниження вмісту олії, відповідно на 1,0 та 1,7 % на варіанті без добрив (контроль), де середнє значення цього показника дорівнювало 50,4 %. Водночас автори публікацій відзначають, що завдяки вищій врожайності насіння, збір олії на фоні різних варіантів удобрення переважав контроль, зокрема за внесення добрив у дозі N30P45 на 187 кг/га, N60P90 – на 245 кг/га [7, 8, 12].

Дослідження, проведені на дослідному полі Кіровоградського інституту АПВ, засвідчили, що внесення мінеральних добрив у дозі N40P40K40 сприяло зростанню урожайності соняшнику в середньому на 0,21 т/га (або 8,0 %). При цьому олійність насіння залишалася стабільною – на рівні 50,2 % [1].

У наших дослідженнях внесення різних доз добрив виявило специфічний характер впливу на олійність насіння гібридів соняшнику. Було встановлено зворотну кореляційну залежність, згідно якої зростання урожайності під дією добрив супроводжувалося зниженням вмісту олії в сім'янках. Відповідно, усі гібриди, що вивчали, формували максимальні показники олійності на фоні без добрив.

Дослідження свідчать, що застосування мінімальної дози добрив N30P40 спричинило зниження вмісту жиру в насінні соняшнику щодо контролю у гібридів Ореол, Кадет та Драйв – відповідно на 0,94, 0,52 та 0,71 %. Подальше підвищення рівня мінерального живлення супроводжувалося аналогічною тенденцією, причому відхилення порівняно з мінімальною дозою залишалися практично неістотними. Додавання калію до азотно-фосфорної суміші не виявило істотного впливу на накопичення жиру в сім'янках, залишаючи показник на рівні інших варіантів удобрення.

Аналіз виходу олії з одиниці площі свідчить про пряму залежність цього показника від насінневої продуктивності культури. Цілком закономірно, що максимальний збір олії було відзначено на варіантах досліду, які вирізнялися найвищим рівнем урожайності соняшнику, оскільки саме врожайність насіння є ключовим визначальним чинником під час розрахунку підсумкового виходу жиру з одиниці площі.

Застосування мінеральних добрив сприяло зростанню валового збору олії усіх гібридів соняшнику, що вивчали. Так, у гібрида Ореол цей показник збільшився на 10,7–168 %, у гібрида Кадет – на 14,3–17,5 %, а у гібрида Драйв – на 8,9–14,5 %, порівняно з контролем (без добрив). Варто зазначити, що найкраще на оптимізацію рівня живлення реагував гібрид Кадет, який забезпечив найвищий відносний приріст виходу олії з одиниці площі.

Отже, застосування мінеральних добрив сприяло зниженню олійності насіння соняшнику, водночас забезпечуючи підвищення виходу олії з одиниці площі завдяки збільшенню врожайності. Найвищою ефективністю щодо оптимізації рівня живлення за виходом олії характеризувався гібрид Кадет.

Список використаних джерел

1. Андрієнко А. Л. Фактори впливу на ефективність вирощування соняшнику. Агроном. 2010. № 4. С. 64–70.
2. Бутенко А. О. Вплив мінерального живлення на продуктивність сортів і гібридів соняшнику різних груп стиглості в умовах північно-східного регіону України. Вісник Сумського НАУ. 2003. № 7. С. 139–142
3. Гангур В. В., Космінський О. О., Міщенко О. В. Вплив мінеральних добрив на вміст поживних речовин у ґрунті та урожайність гібридів соняшнику різних груп стиглості. Вісник ПДАА. 2021. № 1. С. 116–121. DOI: 10.31210/visnyk2021.01.13
4. Гангур В.В., Поляков І.А., Черниш М.Р., Соляник В.А., Господицько А.С. Вплив добрив на урожайність та якість насіння соняшнику за вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу України. Scientific Progress & Innovations. 2026. № 29 (1). С. 49–54. <https://DOI.org/10.31210/spi2026.29.01.08>
5. Жатов О. Г., Троценко В. І., Жатова Г. О. Ефективність мінеральних добрив на посівах соняшнику. Вісник Сумського НАУ. 2004. № 1. С. 78–82.
6. Каламбет В.В., Гангур В.В. Біологічні особливості гібридів соняшнику (*Helianthus annuus* L.) та їх роль у формуванні кількісних і якісних показників врожаю. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2026. Вип. 149. Частина 1. С. 150–158. <https://DOI.org/10.32782/2226-0099.2026.149.1.16>
7. Каплін О. О. Вплив попередників та агротехнічних прийомів на врожайність та збір жиру з гектару поливного соняшника в умовах півдня України. Аграрний вісник Причорномор'я. 2004. № 26. С. 26–32.
8. Лазер П. Н., Сидоренко В. П., Каплін О. О. Зміна структури водоспоживання та врожаю соняшнику під впливом агротехнічних прийомів вирощування в умовах півдня України при зрошенні. Таврійський науковий вісник. 2005. № 41. С. 21–30.

9. Тоцький В. М., Гангур В. В., & Поляков І. А. Урожайність та якість насіння гібридів соняшнику (*Helianthus annuus* L.) залежно від системи удобрення. *Scientific Progress & Innovations*. 2024. № 27(3). С. 5–11. <https://DOI.org/10.31210/spi2024.27.03.01>
10. Тоцький В. М., Лень О. І. Вплив макро- і мікродобрих на біометричні, продуктивні та якісні показники гібридів соняшнику. *Рослинництво, насінництво і насіннєзнавство*. 2021. Вип. 119. С. 161–169. DOI: 10.30835/2413-7510.2021.237160
11. Тоцький В.М., Гангур В.В., Поляков І.А., Черниш М.Р. Особливості росту та розвитку гібридів соняшнику за різних погодних умов та рівнів живлення. *Scientific Progress & Innovations*. 2026. № 29 (2). С. 6–12. <https://DOI.org/10.31210/spi2026.29.02.01>
12. Ушкаренко В. О., Лазер П. Н., Каплін О. О. Вплив попередників та агротехнічних прийомів вирощування на урожайність скоростиглих гібридів соняшнику при зрошенні. *Таврійський науковий вісник*. 2003. № 25. С. 3–8.

Рибальченко Анна Михайлівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-2308-7853

Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава

DOI

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО

Нут звичайний є однією з перспективних зернобобових культур для сільськогосподарського виробництва України. Значення культури зумовлене високою посухостійкістю, поживною цінністю насіння та стабільним попитом на світовому ринку. Культура нуту здатна успішно вирощуватися в регіонах із посушливим кліматом, оскільки ефективно використовує запаси ґрунтової вологи та добре адаптується до умов недостатнього зволоження.

Рівень урожайності нуту визначається взаємодією генетичних властивостей сорту, погодних умов та технологічних прийомів вирощування. Реалізація потенційної продуктивності культури можлива за умови оптимального поєднання біологічних особливостей сорту з відповідною агротехнологією та сприятливими умовами навколишнього середовища. При високому рівні посухостійкості культура нуту потребує достатнього вологозабезпечення у критичні періоди росту та розвитку [2, 6].

Важливим елементом технології вирощування нуту є правильний підбір попередника та дотримання сівозміни. Розміщення культури після зернових колосових сприяє покращенню фітосанітарного стану поля, знижує ризик накопичення специфічних збудників хвороб та створює сприятливі передумови для формування високої врожайності. Обробіток ґрунту необхідно спрямовувати на накопичення, а також збереження вологи, поліпшення агрофізичних