

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ

Н. О. Завалипіч, А. В. Черенков, О. О. Педаш, А. О. Кулик

Державна установа Інститут зернових культур НААН, вул. Володимира Вернадського, 14, м. Дніпро, 49009, Україна

Актуальність. У сучасних умовах прибуткове ведення сільськогосподарського виробництва не можливе без всебічного аналізу доцільності кожного агротехнічного заходу технологій вирощування польових культур, у тому числі й ячменю озимого (*Hordeum vulgare* L.). У ринкових умовах основним критерієм вибору технології вирощування тієї чи іншої культури є економічна ефективність. Тому конкурентоспроможною буде та технологія, яка забезпечить найбільшу рентабельність та прибуток. **Мета роботи.** Виявлення впливу агротехнічних заходів на рівень економічної ефективності вирощування ячменю озимого. **Матеріали досліджень.** Закладку і проведення польових дослідів здійснювали у відповідності до загальноприйнятої методики дослідної справи. В дослідях висівали сорт ячменю озимого – Дев'ятий вал (Dev'iatyi val), по попереднику – соняшник. Сівбу проводили в 4 строки: 20, 30 вересня та 10, 20 жовтня з нормами висіву 4,5; 5,0; 5,5; 6,0 млн шт. схожих насінин/га. **Результати.** У середньому за роки проведення досліджень (2017–2019 рр.), найкращі економічні результати при вирощуванні ячменю озимого були отримані за сівби 30 вересня з найвищою врожайністю зерна 5,28–5,52 т/га, з рівнем рентабельності – 71,6–82,6 %. За сівби 20 жовтня по всіх варіантах дослідів отримали найнижчу окупність витрат при вирощуванні ячменю озимого після соняшника, і рівень рентабельності змінювався в межах 16,1–21,7 % залежно від норми висіву насіння. Максимальний прибуток (9321–10562 грн/га) одержали за сівби 30 вересня, що на 7375–7958 грн/га більше порівняно з варіантами за сівби 20 жовтня. **Висновки.** Встановлено, що економічні показники, в роки досліджень, визначалися урожайністю зерна ячменю озимого залежно від технологічних заходів його вирощування в умовах Північного Степу України. За результатами досліджень з визначення економічної ефективності вирощування ячменю озимого після соняшника залежно від строків сівби та норм висіву насіння було встановлено, що більш рентабельним був варіант дослідів, де одержували максимальний рівень зернової продуктивності культури – сівба 30 вересня. Сівба за цього строку з нормою висіву 5,0 млн. шт/га. забезпечувала максимальний рівень рентабельності (82,6 %), а чистий дохід становив –10562 грн/га.

Ключові слова: ячмінь озимий, строки сівби, норми висіву, урожайність, економічна ефективність

Вступ. Зернова галузь відіграє важливу роль в аграрному секторі України, забезпечуючи сировиною для харчової промисловості та для галузі тваринництва, у реаліях сучасності є одним із найефективніших стратегічних напрямів національної економіки. Саме зерно і продукти його переробки є міцним фундаментом не тільки про-довольчої, а й національної безпеки країни [1–3].

З огляду на це, дослідження проблеми економічної ефективності виробництва зерна

на сільськогосподарських підприємствах та пошук шляхів її підвищення набуває особливої актуальності [4–6].

В умовах нестабільних цін на матеріальні ресурси в аграрному секторі економіки важливого значення набуває розробка і впровадження у виробництво сучасних високоефективних технологій вирощування ячменю озимого. Основними вимогами, яким вони мають відповідати з метою максимальної адаптації до умов сучасного аграрного

Інформація про авторів:

Завалипіч Наталя Олександрівна, доктор філософії (PhD), наук. співр. лаб. агробіологічних ресурсів озимих та ярих зернових к-р, e-mail: na82@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7571-1606>

Черенков Анатолій Васильович, доктор с.-г. наук, професор, академік, член-кореспондент НААН, transfer1930f@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4676-1916>

Педаш Олександр Олександрович, канд. с.-г. наук, в. о. завідувача лаб. агробіологічних ресурсів озимих та ярих зернових к-р, e-mail: pedash.a.a.@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5043-0330>

Кулик Алла Олексіївна, головний фахівець лаб. економіки, e-mail: alla_kulik@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-8366-2397>

ринку – істотне підвищення зернової продуктивності культури, зниження собівартості та підвищення рентабельності виробництва зерна.

Визначення економічної ефективності дає чітку характеристику всім факторам і прийомам, що включаються у технологію вирощування культури. Саме цей показник враховує всі кількісні та вартісні складники і дозволяє стверджувати про доцільність або недоречність застосування того чи іншого елемента технології вирощування культури [7, 8].

На сучасному етапі розвитку аграрного сектора України вирощування сільськогосподарських культур, зокрема, ячменю озимого після соняшника, є досить поширеним фактом у степовому регіоні України, що є вкрай небажаним явищем [9, 10].

Адже протягом 90-х років минулого століття та першого десятиліття нового тисячоліття в аграрному секторі України відбувся різкий перерозподіл посівних площ на користь групи олійних культур, де основну роль відіграє соняшник – одна з найбільш прибуткових та високоліквідних культур. Так, до 1990 р. посівні площі соняшнику становили близько 1,6 млн га, а останніми роками значно збільшились і сягнули 6,0 млн га [11].

Технологічні аспекти одержання якісного зерна після цього попередника є достатньо енергоємними, вимагають проведення цілого комплексу додаткових операцій. Одним із шляхів, який сприяє зменшенню матеріальних і трудових витрат, а також забезпечення максимального чистого прибутку є збільшення урожайності культури. Розробка нових та удосконалення існуючих технологічних прийомів вирощування ячменю озимого сприяють цьому та дозволяють отримати зерно високої якості.

В останні роки собівартість зерна ячменю озимого через різке підвищення цін на паливо, сільськогосподарську техніку, добрива та пестициди неухильно зростає. В умовах нестачі коштів у господарствах необхідно визначити найбільш раціональні шляхи одержання прибутку від вирощування ячменю озимого за мінімальних витрат.

Підвищення рентабельності виробництва залежить від собівартості і ціни на про-

дукцію, а ціна – від якості товару. Чим краща якість, тим вищі ціна реалізації, сума прибутку і рівень рентабельності, а отже і вища ефективність виробництва.

З урахуванням нестабільної цінової ситуації на ринку матеріально-технічних ресурсів увагу сьогодні потрібно приділяти питанням оптимального проведення основних агротехнологічних робіт із дотриманням рекомендацій науковців, що є запорукою економії витрат [13].

Строки сівби та норми висіву насіння в період вегетації ячменю озимого є важливими факторами підвищення врожаю та якості зерна культури. Більш того, вказані прийоми технології не пов'язані з додатковими витратами. Визначення оптимальних строків сівби та норм висіву ячменю озимого за розміщення його після соняшника дозволяє частково вирішити поставлені перед сільськогосподарськими товаровиробниками завдання, а саме – збільшення валової продукції з мінімальними затратами трудових і матеріальних ресурсів.

Мета дослідження полягала у встановленні впливу строків сівби та норм висіву насіння на економічну ефективність вирощування ячменю озимого після соняшника в зоні Північного Степу України.

Матеріали та методи. Польові дослідні проводили в 2016–2019 рр. на полях ДП ДГ «Дніпро» Державної установи Інститут зернових культур НААН в лабораторії агробіологічних ресурсів озимих зернових культур. Ґрунтовий покрив дослідних ділянок представлений чорноземом звичайним малогумусним середньосуглинковим на лесі з вмістом гумусу в орному шарі 3,3–3,5 %, загального азоту – 0,18–0,20 %, рухомого фосфору 90–120 мг/кг та обмінного калію – 70–120 мг/кг абсолютно сухого ґрунту (за Чириковим). Клімат зони – помірно-континентальний з недостатнім та нестійким зволоженням.

Дослідження проводили в польовому двофакторному досліді. Ділянки першого порядку (фактор А) були строки сівби, сівбу проводили в чотири строки з градацією у 10 діб: 20 та 30 вересня, 10 та 20 жовтня. Ділянки другого порядку (Фактор В) – норми висіву. Насіння висівали чотирма нормами з градацією в 0,5 млн. схожих насінин на

1 гектар: 4,5; 5,0; 5,5; 6,0. Дослід закладали методом послідовних ділянок, систематичним способом. Площа облікової ділянки становила 40 м², повторність у дослідях – триразова.

У дослідях вивчали районований для степової зони сорт ячменю озимого (*Hordeum vulgare* L.) Дев'ятий вал (*Deviaty val*), який відноситься до сортів-дворучок.

Технологія вирощування культури – загальноприйнята для північної частини Степу України, крім поставлених на вивчення питань.

Після збирання соняшнику проводили якісне подрібнення пожнивних решток та часткова їх заробка в ґрунт дисковими лушпильниками, або важкими дисковими боронами БДТ-7. В подальшому проводився мілкий обробіток ґрунту культиваторами КПЕ-3,8 на глибину 10–12 см. У передпосівну культивацію вносили фонове добриво у дозі N₆₀P₆₀K₃₀ кг/га д.р. Підживлення рослин ячменю озимого проводили азотними добривами у формі аміачної селітри (N – 34,4 %) по мерзлоталому ґрунту (МТГ) N₃₀ кг/га д. р. По мірі проростання бур'янів та випадання опадів застосовували боронування з метою зменшення кількості бур'янових рослин, руйнування ґрунтової кірки та вирівнювання ґрунту.

До сівби насіння ячменю озимого протруювали фунгіцидом Вітавакс 200 ФФ з розрахунку 2,5 л/т насіння. Сівбу проводили навісною лабораторною сівалкою СН-16, в агрегаті з трактором Т-25, без розриву в часі після допосівної культивації. Спосіб сівби – суцільний рядковий, з шириною міжрядь 15 см, глибина загортання насіння 5–6 см. З метою покращання умов для його проростання проводили ущільнення ґрунту кільчасто-шпоровими котками ЗККШ-6А. Збирали врожай у фазу повної стиглості, подільноночно комбайном «Samro-500».

За час наукових досліджень користувалися методикою дослідної справи Б. О. Доспехова [14] та методичними порадами ВНДІ кукурудзи для проведення польових дослідів із зерновими, зернобобовими і кормовими культурами [15]. Економічну оцінку результатів досліджень, робили згідно з загальноприйнятими мето-

диками [16, 17].

Розрахунок вартості продукції передбачав використання закупівельних цін зерна ячменю озимого на період проведення розрахунків станом на вересень 2019 р. Закупівельна ціна однієї тонни зерна ячменю озимого становила 4230 грн.

Економічний аналіз ефективності вирощування ячменю озимого після соняшнику передбачав обов'язкове врахування витрат на закупівлю і транспортування насіннєвого матеріалу, засобів захисту рослин, загальних виробничих витрат та затрат на збирання і післязбиральну доробку зерна згідно середньозважених цін маркетингового 2019 р. для виробничих умов степової зони.

Результати та обговорення. У середньому за 2017–2019 рр. проведення досліджень найкращі економічні результати при вирощуванні ячменю озимого були отримані у варіантах, де його висівали 30 вересня. За цього строку сівби сформувалася найвища врожайність зерна 5,28–5,52 т/га за рівня рентабельності 71,6–82,6 %.

Найнижча окупність витрат на вирощування ячменю озимого по непаровому попереднику була отримана по всіх варіантах дослідів за сівби 20 жовтня. Рівень рентабельності виробництва зерна за цього строку сівби був мінімальним і коливався в межах 16,1–21,7 % залежно від норм висіву насіння (табл. 1).

Прибуток за цього строку сівби становив 1946–2604 грн/га, що на 3198–3367 грн/га менше у порівнянні з варіантами за сівби наприкінці другої декади вересня. Натомість величина цього показника за сівби 30 вересня була максимальною і змінювалася в межах 9321–10562 грн/га залежно від норм висіву насіння.

Собівартість ячменю озимого за пізнього строку сівби (20 жовтня) у варіантах, де сівбу проводили з нормою 5,0 млн. шт./га, перевищувала цей показник у аналогічному варіанті за оптимального строку сівби (30 вересня) на 1272 грн. Різниця у рівні рентабельності при цьому на вищезазначених варіантах становила 64,7 в.п. Сівба ячменю озимого як за раннього, так і за пізнього строку сівби призводила до значного зниження економічної ефективності.

Таблиця 1. Економічна ефективність вирощування ячменю озимого залежно від строків сівби та норм висіву насіння, (середнє за 2017–2019 рр.)

Строки сівби	Норма висіву насіння, млн. шт/га	Урожайність, т/га	Витрати на 1 га, грн	Собівартість 1 т зерна, грн	Чистий дохід на 1 га, грн	Рівень рентабельності, %
20 вересня	4,5	4,06	11937	2940	5237	43,9
	5,0	4,30	12218	2841	5971	48,9
	5,5	4,20	12340	2938	5426	44,0
	6,0	4,17	12495	2996	5144	41,2
30 вересня	4,5	5,24	12488	2383	9677	77,5
	5,0	5,52	12787	2317	10562	82,6
	5,5	5,40	12900	2389	9942	77,1
	6,0	5,28	13013	2465	9321	71,6
10 жовтня	4,5	4,28	12040	2813	6065	50,4
	5,0	4,46	12293	2756	6573	53,5
	5,5	4,55	12503	2748	6743	53,9
	6,0	4,33	12569	2903	5746	45,7
20 жовтня	4,5	3,20	11535	3605	2001	17,3
	5,0	3,27	11737	3589	2095	17,9
	5,5	3,45	11990	3475	2604	21,7
	6,0	3,32	12098	3644	1946	16,1

Висновок. Аналізуючи економічні показники при вирощуванні ячменю озимого після соняшника з застосуванням технологічних прийомів, що вивчалися в умовах північної частини Степу України, можна зазначити, що найбільш ефективною, з економічної точки зору, є сівба наприкінці вересня

(30 вересня) з нормою висіву насіння 5,0 млн. шт/га, що забезпечує одержання врожайності на рівні 5,52 т/га та чистого доходу – 10562 грн/га при рентабельності 82,6 %. Собівартість вирощеної тонни зерна ячменю озимого становила 2317 грн/т.

Використана література

1. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України. за ред. М. В. Зубця. Київ: Аграр. наука, 2010. 986 с.
2. Сайко В. Ф. Перспектива виробництва зерна в Україні. *Вісн. аграр. науки*. 1997. № 9. С. 27–32.
3. Материнська О.А. Роль виробництва зернових у розвитку АПК України і формуванні продовольчої безпеки. *Економіка розвитку*. 2013. № 3. С. 103–106.
4. Забування Л. В. Економічна ефективність виробництва зерна та шляхи її підвищення в сільськогосподарських підприємствах. *Економіка АПК*. 2014. № 3. С. 55–61.
5. Економіка виробництва зерна (з основами організації і технології виробництва): монографія / В. І. Бойко, Є. М. Лебідь, В. С. Рибка [та ін.]; за ред. В. І. Бойка. Київ.: ННЦ ІАЕ, 2008. 400 с.
6. Материнська О. А. Економічна ефективність виробництва зернових культур в сільськогосподарських підприємствах. *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2521>.
7. Лебідь Є. М., Шевченко М. С. Наукові основи підвищення ефективності виробництва зерна в Україні. *Бюлетень інституту зернового господарства*. 2008. № 33–34. С. 3–7.
8. Маслак О. І. Ринок зерна: прогноз на новий урожай. *Пропозиція*. 2009. № 8. С. 44–47.
9. Гадзало Я.М., Роїк М. В., Черчель В. Ю., Гирка А. Д. Техніко-технологічні регламенти збирання врожаю зерна та сівби озимих культур в особливих умовах 2022 року: науково-практичні рекомендації для зони Степу. Дніпро: ДУ ІЗК НААНУ, 2022. 84 с.
10. Тучапський О. Р. Удосконалення технології вирощування озимого ячменю – запорука одержання високих і стабільних врожаїв зерна. *Сільський господар*. 2001. № 3–4. с. 21–23.
11. Андрієнко О., Андрієнко А., Семеняка І. Не такий страшний соняшник, як його малюють. *Агробізнес сьогодні*. 2011. URL: <http://agro-business.com.ua/ahrarni-kultury/item/147-ne-takyi-strashnyi-soniashnyk-iak-ioho-maliuiut.html>
12. Сільське господарство України. Статистичний збірник / відповідальний. за вип. О. М. Прокопенко. Київ, 2019. 235 с.
13. Гайденок О., Кернасюк Ю. Економіка вирощування основних культур. *Агробізнес сьогодні*. 2017. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/7959-ekonomika-vyroshchu>

vannia-osnovnykh-kultur.html

14. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). 5-е изд., доп и перераб. Москва: Агропромиздат, 1985. 351 с.
15. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с зерновыми, зернобобовыми и кормовыми культурами / под. ред. В. С. Цигова, Г. Р. Пикуша. Днепропетровск, 1983. 46 с.
16. Нормативно-методичний довідник по обґрунту-

ванню виробничих затрат в зерновому господарстві Степу України / А. В. Черенков та ін.; за ред. А. В. Черенкова, В. С. Рибки. Дніпро: ДУ Ін-т зерн. культ. НААН. 2017. 244 с.

17. Економіка виробництва зерна в зоні Степу України (з основами організації і технології виробництва): моногр. / А. В. Черенков та ін.; за ред. А. В. Черенкова і В. С. Рибки. Дніпропетровськ: Нова ідеологія, 2015. 300 с.

References

1. Zubets, M. V. (Eds.) (2010). *Naukovi osnovy ahro-promysloвого vyrobnytstva v zoni Stepu Ukrainy*. [Scientific foundations of agro-industrial production in the Steppe zone of Ukraine]. Kyiv: Agrar. Science. [in Ukrainian].
2. Saiko, V. F. (1997). Prospect of grain production in Ukraine. *Visn. ahrar. nauky* [Bulletin of Agrarian Science], 9. 27–32. [in Ukrainian].
3. Materyns'ka, O. A. (2013). The role of grain production in the development of the agricultural sector of Ukraine and the formation of food security. *Ekonomika rozvytku*. [Economics of Development], 3 (67). 103–106 [in Ukrainian].
4. Zaburanna, L. V. (2014). Economic efficiency of grain production and ways to increase it in agricultural enterprises. *Ekonomika APK*. [Economy of agro-industrial complex], 3. 55–61. [in Ukrainian].
5. Boyko, V. I., Lebid', YE. M., Rybka, V. S. (2008). *Ekonomika vyrobnytstva zerna (z osnovamy orhanizatsii i tekhnologii vyrobnytstva): monohrafiia*. [Economics of grain production (with the basics of organization and production technology)]. Kyiv.: NNTs IAE. [in Ukrainian].
6. Materynska O. A. (2013). Economic efficiency of production of grain crops in agricultural enterprises. *Efektivna ekonomika* [Efficient economy], 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2521>. [in Ukrainian].
7. Lebid, Ye. M., Shevchenko, M. S. (2008). Scientific basis of increasing the efficiency of grain production in Ukraine. *Biuleten Institutu silskoho hospodarstva stepovoi zony NAAN Ukrainy* [Bulletin of the Institute of Agriculture of Steppe Zone of NAAS of Ukraine]? 33–34. 3–7. [in Ukrainian].
8. Maslak, O. I. (2009). Grain market: forecast for the new crop. *Propozytsiia* [Proposition] 8. 44–47 [in Ukrainian].
9. Hadzalo, YA. M., Roiik, M. V., Cherchel, V. Yu., Hyrka, A. D. (2022). *Tekhniko-tekhnologichni rehlymenty zbyrannya vrozhayu zerna ta sivby ozymykh kultur v osoblyvykh umovakh 2022 roku: nauk.-prakt. rekom. dlia zony Stepu* [Technical and technological regulations for harvesting grain and sowing winter crops in special conditions of 2022]. Dnipro: DU IZK NAAN Ukrainy. [in Ukrainian].
10. Tuchapskyi, O. R. (2001). Improving the technology of growing winter barley is the key to obtaining high and stable grain yields. *Silskyi hospodar* [Farmer], 3–4. 21–23. [in Ukrainian].
11. Andriienko, O., Andriienko, A., Semeniaka, I. (2011). The sunflower is not as scary as it is portrayed. *Ahrobiznes siohodni* [Agribusiness today]. [Electronic resource]. URL: <http://agro-business.com.ua/ahrbiznes-kultury/item/147-ne-takyyi-strashnyi-soniashnyk-iak-ioho-maliuiut.html> [in Ukrainian].
12. Silske hospodarstvo Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk [Agriculture of Ukraine. Statistical collection]. (2019). Kyiv. N. p. [in Ukrainian].
13. Haidenko, O., Kernasiuk, Yu. (2017). Economics of growing major crops. *Ahrobiznes siohodni* [Agribusiness today]. [Electronic resource]. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/7959-ekonomika-vyroshchuvannia-osnovnykh-kultur.html>. [in Ukrainian].
14. Dospekhov, B. A. (1985). *Metodika polevogo opyta s osnovami statisticheskoy obrabotki rezultatov issledovaniy* [Methodology of field experience with the basics of statistical processing of research results] (5th ed. rev.). Moscow: Ahropromizdat. [in Russian].
15. Tsykov, V. S., Pikush, H. R. (Red.) (1983). *Metodicheskiye rekomendatsyi po provedeniyu polevykh opytov s zernovymy, zernobobovymi i kormovymi kulturami* [Methodical recommendations for carrying out field experiments with grain, leguminous and fodder crops]. Dnepropetrovsk: N. p. [in Russian].
16. Cherenkov, A. V., Rybka, V. S., Kompaniets, V. O., Kulyk, A. O., Kovtun, O. V. (2017). *Normatyvno-metodychnyi dovidnyk po obgruntuvanniu vyrobnychychkh zatrat v zernovomu hospodarstvi Stepu Ukrainy* [Regulatory and methodological guide to justify production costs in the grain economy of the Steppe of Ukraine]. A. V. Cherenkov, V. S. Rybka (Red.). Dnipro: DU Instytut zernovykh kultur NAAN Ukrainy. [in Ukrainian].
17. Cherenkov, A. V., Rybka, V. S., Shevchenko, M. S., Cherchel, V. Yu., Boiko, V. I., Kompaniets, V. O., Kulyk, A. O., Liashenko, N. O., Kozak, O. A., Kozelskyi, O. M., Solodushko, M. M., Kovtun, O. V., Hryshchenko, O. Yu. (2015). *Ekonomika vyrobnytstva zerna v zoni Stepu Ukrainy (z osnovamy orhanizatsii i tekhnologii vyrobnytstva)* [Economics of grain production in the Steppe Zone of Ukraine]. A. V. Cherenkov i V. S. Rybka (Red.). Dnipropetrovsk: Nova ideolohiia. [in Ukrainian].

Topicality. Nowadays, profitable agricultural production requires a comprehensive analysis of the feasibility of each agrotechnical technique of cultivation of field crops, including winter barley (*Hordeum vulgare* L.). In market conditions, the main criterion for choosing a technology for growing a particular crop is economic efficiency. Therefore, a competitive technology is the one that provides the highest profitability and profit. **Purpose.** Investigation of the influence of agrotechnical practices on the level of economic efficiency of growing winter barley. **Methods.** The field experiments were laid out and carried out in accordance with the generally accepted methodology of research. In the experiments, the winter barley of Deviatyi val variety was sown, followed by sunflower as a predecessor. Sowing was carried out in four dates: 20, 30 September and 10, 20 October with seeding rates of 4.5, 5.0, 5.5, 6.0 million germinable seeds/ha. **Results.** On average, over the years of research (2017–2019), the best economic output was obtained by sowing winter barley on 30 September. As a result, the highest grain yield was 5.28–5.52 t/ha with a profitability level of 71.6–82.6 %. Sowing on 20 October in all variants of the experiment resulted in the lowest cost recovery when growing winter barley on a non-fallow predecessor, and the profitability level ranged from 16.1–21.7 % depending on the seeding rate. Sowing on 30 September resulted in the highest profit of 9321–10562 UAH/ha, which is 7375–7958 UAH/ha more compared to the variants with sowing dates at the end of the second ten days of October. **Conclusions.** We found that the economic indicators during the years of research were influenced by the grain yield of winter barley depending on the technological practices of its cultivation in the Northern Steppe of Ukraine. The research aimed at determining the economic efficiency of growing winter barley after sunflower, depending on the sowing dates and sowing rates, found that the variant with sowing on 30 September, where the highest grain yield was obtained, was more profitable. The sowing date with a seeding rate of 5.0 million seeds/ha provided the highest profitability (82.6 %), and the net income reached 10562 UAH/ha.

Key words: winter barley, sowing dates, seeding rates, yield, economic efficiency