

УДК 633.88.582: 998.2:631.55 (477.4)
DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.146.2.5>

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ВАСИЛЬКІВ СПРАВЖНІХ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ ТА ГУСТОТИ ВИСАДЖУВАННЯ РОЗСАДИ

Созикін А.В. – аспірант кафедри рослинництва, селекції та насінництва,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
orcid.org/0000-0003-0674-4222

У статті розглянуто питання встановлення впливу строку та густоти висаджування розсади на урожайність різних сортів васильків справжніх за вирощування в умовах Лісостепу західного. Проведено розрахунки економічної ефективності вирощування васильків справжніх залежно від факторів експерименту.

Для досліджень підібрано сорти васильків справжніх: Маріан, Філософ та Кіра. Вивчались різні строки висаджування розсади (III декада квітня, I, II та III декада травня). Розсаду висаджували з кількістю рослин на один метр погонного рядка: 3, 4, 5 штук.

В результаті проведених обліків, спостережень та аналізів встановлено істотну різницю між досліджуваними сортами васильків справжніх за особливостями формування габітусу рослин, зокрема висотою, шириною куща, облистненістю рослин. Експериментально встановлено вплив окремих технологічних факторів на ріст, розвиток та формування продуктивності васильків справжніх при вирощуванні в умовах Лісостепу західного. Виявлено різну реакцію досліджуваних сортів васильків справжніх на строки висаджування розсади та густоту рослин на один метр погонний.

Експериментально встановлено, що досліджувані сорти васильків справжніх по-різному реагували на строк висаджування розсади. Для сорту Маріан кращим виявився контрольний строк висаджування розсади у першій декаді травня, отримавши 43,5% листків, а для сорту Кіра кращим строком була III декада квітня з показником 52,8% листків. Оптимальні показники урожайності листків забезпечив сорт васильків справжніх Кіра з урожайністю в межах 12,9-15,4 т/га, що перевищувало контрольний варіант на 0,4-2,4 т/га.

Розрахунки економічної ефективності показали, що вирощування досліджуваних сортів васильків справжніх за досліджуваних технологічних заходів було економічно доцільним. Вартість валової продукції у розрізі варіантів коливалась в межах 585000-770000 грн / га, умовно-чистий прибуток – від 312449-43664 грн / га. Максимальний рівень рентабельності 147% був у сорту васильків справжніх Кіра за висаджування розсади у III декаді квітня з густотою 4 штуки на метр погонний, що перевищувало контрольний варіант на 7%.

Ключові слова: васильки справжні, сорт, строк садіння розсади, кількість рослин на 1 метр погонний, урожайність, умовно-чистий прибуток, рівень рентабельності.

Sozykin A.V. Yield and economic feasibility of growing sweet basil varieties depending on the timing and planting density of seedlings

The article considers the issue of determining the influence of the timing and density of planting seedlings on the yield of different varieties of fragrant basil when grown in the conditions of the Western Forest-Steppe. Calculations of the economic efficiency of sweet basil cultivation depending on the experimental factors were carried out.

The following sweet basil varieties were selected for the research: Marian, Philosopher, and Kira. Different seedling transplanting dates were studied (the third ten-day period of April; the first, second, and third ten-day periods of May). Seedlings were transplanted at densities of 3, 4, and 5 plants per linear meter of row.

As a result of records, observations, and analyses, a significant difference was established among the studied sweet basil varieties in terms of plant habitus formation, particularly plant height, bush width, and leafiness. The influence of individual technological factors on growth, development, and productivity formation of sweet basil under the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe was experimentally confirmed. Different responses of the studied sweet basil varieties to seedling transplanting dates and plant density per linear meter were revealed.

It was experimentally determined that the studied sweet basil varieties responded differently to the timing of seedling transplanting. For the Marian variety, the control transplanting date in the first ten-day period of May proved to be the best, providing 43.5% leaf yield, whereas for the Kira variety, the optimal transplanting time was the third ten-day period of April, with a leaf yield of 52.8%. Optimal leaf yield indicators were ensured by the Kira sweet basil variety, with yields ranging from 12.9 to 15.4 t/ha, which exceeded the control variant by 0.4–2.4 t/ha.

Calculations of economic efficiency showed that cultivation of the studied sweet basil varieties using the investigated technological practices was economically feasible. The gross output value across variants ranged from 585,000 to 770,000 UAH/ha, while conditional net profit ranged from 312,449 to 436,644 UAH/ha. The maximum profitability level of 147% was observed for the Kira sweet basil variety when seedlings were transplanted in the third ten-day period of April at a planting density of 4 plants per linear meter, which exceeded the control variant by 7%.

Key words: *sweet basil, variety, seedling transplanting date, number of plants per linear meter, yield, conditional net profit, profitability level.*

Постановка проблеми. Серед ряду овочевих та лікарських рослин заслуговують на увагу васильки справжні (*Ocimum basilium L.*), оскільки ця культура має широкий спектр застосування (харчова, медична і парфумерна промисловості).

У кулінарії васильки справжні використовують при виготовленні ковбас, консервів, в сухому вигляді – як приправу або додають у суміш приправ [1]. У медицині васильки справжні застосовують як протизапальний, антисептичний та спазмолітичний засоби, а також як антиоксидант [2-6]. Проте, в Україні посівні площі під васильками справжніми незначні, в основному вони зосереджені у невеликих фермерських господарствах і приватному секторі, які на жаль не можуть забезпечити потреби населення у сировині [7]. Серед причин незначних площ, зайнятих під культурою біологічні особливості, які залежать від некерованих чинників. Правильно підібраний сортимент дозволяє збільшити урожайність та покращити якість, подовжити строки його надходження споживачам, підвищити загальний вихід готового продукту. Сорт у технологіях вирощування васильків відводиться особливе місце, він має бути адаптований до ґрунтово-кліматичних умов зони [8]. Правильно підібраний сорт, стійкий до хвороб і шкідників, який був би здатний реалізувати за оптимальних умов вирощування свій генетичний потенціал, є одним із найбільш впливових чинників. Тому, порівняльна оцінка сортів в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах, у взаємозв'язку із строком і густрою висаджування розсади є актуальними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В різних ґрунтово-кліматичних умовах проведено ряд досліджень з питань технології вирощування васильків справжніх у відкритому ґрунті та вирощуванні розсади васильків справжніх.

Кучер І.О. рекомендує застосовувати абсорбент ТМ 'MaxiMarin' у формі гелю, що за рахунок покращення водного режиму ґрунту забезпечить отримання урожайності васильків справжніх сорту Бадьорий на рівні 16,43 т/га (+5,4 т/га) та сорту Рутан на рівні 11,29 т/га (+3,53 т/га) й умовному виходу ефірної олії на рівні 158,54 кг/га та 140,82 кг/га відповідно до сорту [9].

Хареба О.В, Могильна О.М. та ін. визначили ефективний температурний і гідротермічний фони для вирощування рослин васильків справжніх відповідно 2906

і 2882 °С та 278,3 і 383,8 мм опадів, за якими формується найбільша урожайність, яка на рівні ГТК 1,2–1,4 стабілізується [10]. Трояновська О.М. присвятила свої дослідження вивченню впливу строків і схем висаджування розсади васильків справжніх на їх продуктивність в умовах Лісостепу західного [11].

Для зацікавленості сільгосптоваровиробників у вирощуванні васильків справжніх, крім ефективності досліджуваних факторів, слід показати економічну доцільність їх вирощування.

Постановка завдання. Мета досліджень полягала у встановленні впливу строку та густоти висаджування розсади на урожайність різних сортів васильків справжніх за вирощування в умовах Лісостепу західного.

Нами підбрано для вивчення три сорти васильків справжніх: Маріан, Філософ та Кіра. Вивчались різні строки висаджування розсади (III декада квітня, I, II та III декада травня). Розсаду висаджували з кількістю рослин на один метр погонного рядка: 3, 4, 5 штук.

Виклад основного матеріалу. Основною рисою соціально-економічного прогресу суспільства є зміцнення і підвищення ефективності аграрного сектору економіки, зокрема, задоволення потреби населення у пряно ароматичній овочевій продукції.

Розрахунки економічної ефективності свідчать про економічну доцільність вирощування васильків справжніх в умовах Лісостепу західного. Залежно від рівня врожайності досліджуваних сортів васильків справжніх вартість валової продукції коливалась в межах 585000-770000 грн/га, максимальна – у сорту Кіра, а мінімальна – у сорту Маріан (табл. 1-3).

Таблиця 1

Економічна ефективність вирощування васильків справжніх сорту Маріан залежно від строку висаджування розсади та кількості рослин на 1 метр погонний, т/га (середнє за 2023-2025 рр.)

Строк садіння розсади (В)	Кількість рослин на 1 метр погонний, шт (С)	Урожайність, т/га	Вартість валової продукції, грн/га	Виробничі витрати, грн/га	Умовно-чистий прибуток, грн/га	Рівень рентабельності, %
III декада квітня	3	11,9	595000	311332	283668	91
	4	12,3	615000	311776	303224	97
	5	12,2	610000	312220	297780	95
I декада травня	3	12,5	625000	311899	313101	100
	4 (контроль)	13,0	650000	312336	337664	108
	5	12,7	635000	312780	322664	103
II декада травня	3	12,2	610000	311899	298101	95
	4	12,7	635000	312336	322664	103
	5	12,5	625000	312780	312220	100
III декада травня	3	11,7	585000	312449	272551	87
	4	12,0	600000	312896	287104	92
	5	11,9	595000	313340	281660	90

Виробничі витрати показано із врахуванням закупки розсади на 1 га із запланованою густрою 3, 4 та 5 шт на метр погонний, вартість розсади за оптовою ціною всіх сортів складала по 2 грн за рослину. Крім того, різниця у витратах у розрізі строків висаджування розсади залежала від кількості проведених передпосівних культивацій з розрахунку на гектарні витрати пального.

Умовно чистий прибуток – це фінансовий показник, що відображає суму прибутку, яку очікується отримати після віднімання всіх планових витрат. Цей показник за нашими розрахунками коливався в межах 312449-43664 грн / га.

Максимальний прибуток при вирощуванні сорту Маріан 337664 відмічено на варіанті висаджування розсади у I декаді травня з кількістю рослин на 1 метр погонний – 4 шт, це був контрольний варіант. Відповідно на цьому варіанті був максимальний рівень рентабельності – 108%.

Для сорту Філософ найбільший умовно чистий прибуток 412220 грн/га та рівень рентабельності 132% отримано за висаджування розсади у першій декаді травня з густрою 5 рослин на метр погонний (табл. 2).

Таблиця 2

Економічна ефективність вирощування васильків справжніх сорту Філософ залежно від строку висаджування розсади та кількості рослин на 1 метр погонний, т/га (середнє за 2023-2025 рр.)

Строк садіння розсади (В)	Кількість рослин на 1 метр погонний, шт (С)	Урожайність, т/га	Вартість валової продукції, грн/га	Виробничі витрати, грн/га	Умовно-чистий прибуток, грн/га	Рівень рентабельності, %
III декада квітня	3	12,4	620000	311332	308668	99
	4	13,0	650000	311776	338224	108
	5	14,0	700000	312220	387780	124
I декада травня	3	12,9	645000	311899	333101	107
	4 (контроль)	13,6	680000	312336	367664	118
	5	14,5	725000	312780	412220	132
II декада травня	3	12,0	600000	311899	288101	92
	4	12,8	640000	312336	327664	105
	5	13,1	655000	312780	342220	109
III декада травня	3	11,9	595000	312449	285551	91
	4	12,1	605000	312896	292104	93
	5	12,4	620000	313340	306660	98

Найкращими економічними показниками сорту васильків справжніх Кіра характеризувався варіант висаджування розсади у третій декаді квітня з кількістю рослин – 4 шт на 1 метр погонний, умовно чистий прибуток на цьому варіанті становив 458224 грн/га, а рівень рентабельності 147%, тобто з перевищенням контрольного варіанту на 7% (табл. 3).

Висновки. Оптимальні показники урожайності листків забезпечив сорт васильків справжніх Кіра з урожайністю в межах 12,9-15,4 т/га, що перевищувало контрольний варіант на 0,4-2,4 т/га.

Таблиця 3

Економічна ефективність вирощування васильків справжніх сорту Кіра залежно від строку висаджування розсади та кількості рослин на 1 метр погонний, т/га (середнє за 2023-2025 рр.)

Строк садіння розсади (В)	Кількість рослин на 1 метр погонний, шт (С)	Урожайність, т/га	Вартість валової продукції, грн/га	Виробничі витрати, грн/га	Умовно-чистий прибуток, грн/га	Рівень рентабельності, %
III декада квітня	3	14,7	735000	311332	423668	136
	4	15,4	770000	311776	458224	147
	5	14,9	745000	312220	432780	139
I декада травня	3	14,1	705000	311899	393101	126
	4 (контроль)	15,0	750000	312336	437664	140
	5	14,2	710000	312780	3977220	127
II декада травня	3	13,2	660000	311899	348101	112
	4	14,6	730000	312336	417664	134
	5	13,5	675000	312780	362220	116
III декада травня	3	12,3	615000	312449	302551	97
	4	13,4	670000	312896	357104	114
	5	12,9	645000	313340	331660	106

Розрахунки економічної ефективності показали, що вирощування сортів васильків справжніх за досліджуваних технологічних заходів було економічно доцільним. Вартість валової продукції у розрізі варіантів коливалась в межах 585000-770000 грн / га, умовно-чистий прибуток – від 312449-43664 грн / га. Максимальний рівень рентабельності 147% був у сорту васильків справжніх Кіра за висаджування розсади у III декаді квітня з густотою 4 штуки на метр погонний, що перевищувало контрольний варіант на 7%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Özcan M., Arslan D., Ünver A. Effect of drying methods on the mineral content of basil (*Ocimum basilicum* L.). *Journal of Food Engineering*. 2005. № 69(3). P. 375–379.
2. Hussain A. I., Anwar F., Sherazi S. T. H., Przybylski R. Chemical composition, antioxidant and antimicrobial activities of basil (*Ocimum basilicum*) essential oils depends on seasonal variations. *Food chemistry*. 2008. № 108(3). P. 986–995.
3. Hossain F., Follett P., Vu K. D., Salmieri S., Senoussi C., Lacroix M. Radiosensitization of *Aspergillus niger* and *Penicillium chrysogenum* using basil essential oil and ionizing radiation for food decontamination. *Food Control*. 2014. № 45. P. 156–162.
4. Hossain F., Lacroix M., Salmieri S., Vu K., Follett P. A. Basil oil fumigation increases radiation sensitivity in adult *Sitophilus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of stored products research*. 2014. № 59. P. 108–112.
5. Sekar K., Thangaraj S., Babu S. S., Harisaranraj R., Suresh K. Phytochemical constituent and antioxidant activity of extract from the leaves of *Ocimum basilicum*. *Journal of Phytology*. 2009. № 1. P. 408–413.
6. Taie H. A. A., Salama Z. A. E. R., Radwan S. Potential activity of basil plants as a source of antioxidants and anticancer agents as affected by organic and bio-organic

fertilization. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*. 2010. № 38(1). P. 119–127.

7. Улянич О. І., Василенко О. В., Яценко В. В., Кучер І. О. Урожайність і якість васильків справжніх залежно від способу вирощування розсади та строків висаджування в умовах Правобережного Лісостепу України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Ч. І. Сільськогосподарські та технічні науки. Вип. 97. 2020. С. 218–228.

8. Улянич О.І., Рогова О.В. Сортова технологія – важливий фактор підвищення урожайності васильків справжніх. *Сучасні інтенсивні сорти та сортові технології у виробництві : матеріали наукової конференції, присвячено 120-річчю від дня народження І.М. Єремєєва*. Умань : ДАУ, 2007. С. 32–34.

9. Кучер І.О. Урожайність васильків справжніх у Правобережному Лісостепу України. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції у рамках VII наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2022»: *Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку* (1–2 березня 2022 р.). Т.2. ДС «Маяк» ІОБ НААН. 2022. С. 245–254.

10. Хареба О.В., Могильна О.М., Горова Т.К., Позняк О.В., Кормош С.М. Значення екологічної статусметрії у селекції овочевої рослини виду васильки справжні (*osimum basilicum*). *Наукові доповіді НУБіП України*. № 6 (76), 2018. С. 17–34.

11. Трояновська О.М. Вплив строків і схем висадження розсади в базиліка звичайного (*Ocimum basilicum* L) на площу листової поверхні та чисту продуктивність фотосинтезу. *Зб. Наук. пр. Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України*. Київ, 2013. Вип. 17. С. 324–327.

Дата першого надходження рукопису до видання: 20.11.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 22.12.2025

Дата публікації: 31.12.2025