

Економічна та біоенергетична оцінка ефективності виробництва насіння салату посівного *Lactuca sativa* L. в умовах Полісся України

Н. В. Лещук*, І. М. Панькова, Ю. Л. Стефківська

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна,
*e-mail: nadiya1511@ukr.net

Мета. Науково обґрунтувати структуру матеріальних витрат, розрахунку показників економічної ефективності та біоенергетичної оцінки технологічних елементів виробництва насіння сортів салату посівного *Lactuca sativa* L. усіх різновидностей в умовах Полісся України. **Методи.** Упродовж 2013–2015 рр. в умовах Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН України досліджували 12 сортів салату посівного чотирьох різновидностей: листковий var. *secalina* ('Сніжинка', 'Зорепад', 'Малахіт', 'Дублянський'), головчастий var. *capitata* ('Годар', 'Смуглянка', 'Дивограй'), римський var. *longifolia* ('Совський', 'Скарб') та стебловий var. *angustana* ('Погонич', 'Пастушок', 'Скрипаль'). **Результати.** Виробництво насіння салату посівного є досить трудомістким процесом. Найбільшу частку витрат у загальній їх структурі (15–26%) займає догляд за посівами з одночасним збиранням, оплата праці та пально-мастильні матеріали. Урожайність насіння салату посівного за різновидностями становила: листковий – 0,34–0,49 т/га; головчастий – 0,31–0,54 т/га; римський – 0,36–0,43 т/га; стебловий – 0,38–0,45 т/га. Найвищу вартість валового збору насіння забезпечив сорт 'Дивограй'. Собівартість одного кілограма насіння салату посівного в середньому за різновидностями змінювалася від 36,67 до 63,87 грн. Найвищим цей показник був у сортів 'Годар' (63,87 грн/кг), 'Сніжинка' (58,24 грн/кг) та 'Совський' (55,0 грн/кг), найнижчим – у сортів 'Дивограй' (36,67 грн/кг) та 'Дублянський' (40,41 грн/га). Сорти культури, які сформували достатньо високу врожайність, забезпечили й високий рівень рентабельності: 'Дублянський' – 167%, 'Дивограй' – 142%, 'Скарб' – 108% та 'Скрипаль' – 123%. Коефіцієнт біоенергетичної ефективності виробництва насіння салату посівного всіх різновидностей за безрозсадного способу вирощування в середньому становив 1,2, зокрема: var. *secalina* – 1,1, var. *capitata* та var. *longifolia* – 1,2, var. *angustana* – 1,3. **Висновки.** Розраховані показники економічної ефективності та біоенергетичної оцінки виробництва насіння салату посівного підтверджують доцільність вирощування сортів усіх його різновидностей на насінневі цілі в умовах Полісся України.

Ключові слова: салат посівний; сорт; урожайність насіння; товарна продукція; матеріальні витрати; економічна ефективність; біоенергетична оцінка; собівартість; рівень рентабельності.

Вступ

Ринок товарної продукції і насіння сортів салату посівного слугує платформою товарно-грошових відносин у процесі купівлі-продажу товарів (товарна продукція та/або насіння) в умовах конкуренції попиту та пропозиції. Сутність конкурентоспроможності сортового насіння салату посівного всіх різновидностей визначають показники, в осно-

ву яких покладено матеріально-технічні витрати виробництва, насиченість ринку оптової та роздрібною торгівлі, рівень купівельної спроможності споживачів [1].

Питання становлення сучасного ринку насіння сортів рослин групи овочевих регулює Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні [2]. Відомо, що з підвищенням ціни товару попит на нього знижується і навпаки, тобто попит перебуває в оберненій залежності від ціни, яка в овочевому насінництві, зазвичай, залежить від якості насіння, його сортового складу та категорії [3].

Економічні аспекти функціонування ринку насіння вивчають овочівники-дослідники. Проте прикладний аспект формування

Nadiia Leschuk
<https://orcid.org/0000-0001-6025-3702>
Iryna Pankova
<http://orcid.org/0000-0002-5395-548x>
Yuliia Stefkivska
<http://orcid.org/0000-0002-5488-6228>

сучасного ринку насіння сортів групи зелених, зокрема й салату посівного, з погляду комплексного дослідження системи виробництва, доробки, зберігання і збуту, залишається недостатньо вивченим [4].

Сучасні напрями селекції *Lactuca sativa* L. розширюють сортимент виду. На ринку насіння з'явилися нові сорти нетрадиційних різновидів салату посівного, такі як ромен та уйсун, попит на які постійно зростає. Саме галузь насінництва є регулятором виробництва необхідних обсягів якісного насіння салату посівного всіх різновидностей. Добре налагоджене насінництво забезпечує значний – до 20% приріст його врожайності. Вирощування салату на насінневі цілі потребує дотримання правил і здійснення заходів, що спрямовані на підвищення продуктивності суцвіть рослин, отримання якісного насіння за сортовими та посівними якостями [5]. Величина грошового виторгу залежить від термінів, структури і ринків збуту товарної продукції і насіння. Реалізаційну ціну регулює відповідна категорія насіння: добазове (ДН), базове (БН), сертифіковане (СН). Нові високопродуктивні сорти салату посівного, які включено до Державного реєстру сортів рослин України, забезпечують і високу економічну ефективність виробництва насіння [6].

Рівень віддачі витрат або рівень використання ресурсів у процесі виробництва насіння салату посівного, характеризує якісний, вартісний показник – рівень рентабельності [4]. До важливих показників економічної ефективності виробництва насіння салату посівного належать: урожайність, валовий збір, реалізаційна ціна, матеріальні витрати, вартість валового доходу, собівартість, умовно чистий дохід, рівень рентабельності. Ефективність енерговитрат на виробництво насіння характеризує коефіцієнт біоенергетичної ефективності [7].

Мета досліджень – науково обґрунтувати структуру матеріальних витрат, розрахунку показників економічної ефективності та біоенергетичної оцінки технологічних елементів виробництва насіння сортів салату посівного *Lactuca sativa* L. усіх різновидностей в умовах Полісся України.

Матеріали та методика досліджень

Польові дослідження з вирощування салату посівного на насінневі цілі виконували на дослідному полі Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН України (с. Крути та Бакланово, Ніжинський р-н, Чернігівська обл.) протягом 2013–2015 рр.

Ґрунт дослідного поля – чорнозем реґрадований піщано-легкосуглинковий на лесовидних відкладеннях зі вмістом в орному шарі: гумусу – 4,17%, рухомого фосфору – 25–30 мг, обмінного калію – 17–25 мг на 100 г ґрунту (за Кірсановим), рН 6,3.

За природними умовами територія дослідної станції наближається до Північного Лісостепу України з помірно континентальним кліматом. У середньому за рік випадає 530–700 мм опадів, основна частина яких припадає на червень–липень. Загалом ґрунтово-кліматичні умови є досить сприятливими для росту й розвитку рослин салату посівного і формування його як товарної, так і насінневої продуктивності.

Технологія вирощування насіння салату посівного передбачає ті ж самі елементи, що й вирощування на товарні цілі. Крім того, обов'язковим є догляд за насінниками та збирання насіння з елементами післязбиральної його доробки. Висівали насіння у другій декаді квітня широкорядним способом (ширина міжрядь – 70 см), що надалі дало змогу сформувати габітус рослин із 2–3 порядками квітконосних пагонів [8].

Польові дослідні проводили відповідно до Методики дослідної справи в овочівництві та баштанництві [9] та Методики проведення експертизи сортів салату посівного (*Lactuca sativa* L.) на відмінність, однорідність і стабільність [10]. Для визначення економічної та біоенергетичної оцінки застосовували економічно-розрахунковий метод відповідно до Методики біоенергетичної оцінки технології в овочівництві [7].

Упродовж періоду вегетації проводили фенологічні спостереження та біометричні вимірювання. Повторність дослідів – чотирикратно. Насінневу продуктивність визначали у 20 маркованих рослин кожного повторення. Збирали насіння з окремої ділянки, після зважування обліковували. На основі отриманих даних розраховували економічні показники виробництва насіння салату посівного.

Результати досліджень

Економічна ефективність виробництва насіння салату посівного ґрунтується на визначенні важливих економічних показників: вартості зібраного насіння з усієї площі, вартості одного кілограма насіння, умовно чистого прибутку та рівня рентабельності [4].

Вирощування насіння сортів салату посівного передбачало комплекс матеріально-технічних витрат, структуру яких наведено на рисунку 1. Найбільша частка в структурі витрат для всіх різновидностей культури

належить збиранню та післязбиральній до-робці насіння – 26%.

Найбільшу частку матеріально-технічних витрат на виробництво насіння становить догляд за посівами з одночасним збиранням – 5148 грн. Оплата праці та пально-мастильні матеріали знаходяться на рівні 15%. Аналіз економічних показників підтверджує, що процес отримання насіння салату посівного є

досить трудомістким, про що свідчить структура матеріальних витрат. Вартість насіння салату посівного розраховували за ціною для категорії СН (сертифіковане).

Стартовим базовим показником економічної ефективності є врожайність насіння салату посівного. Виробництво насіння сортів салату посівного за різновидностями забезпечило такі економічні показники (таблиця).

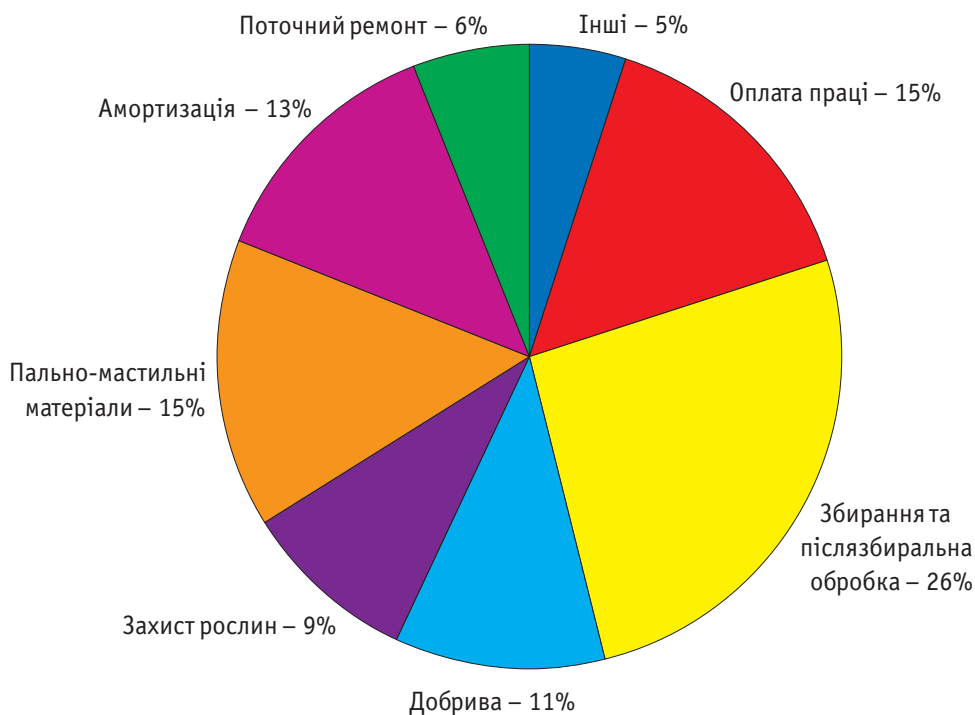


Рис. 1. Структура матеріальних затрат на виробництво насіння салату посівного

Таблиця

Економічна ефективність виробництва насіння салату посівного (середнє за 2013–2015 рр.)

Сорт	Урожайність, т/га	Вартість валового насіння, грн	Собівартість 1 т, грн	Умовно чистий дохід, грн/га	Рівень рентабельності, %
<i>Листковий var. secalina</i>					
Сніжинка (к)	0,34	33320	58235	13520	68
Зорепад	0,47	46060	42128	26260	133
Малахіт	0,42	41160	47143	21360	108
Дублянський	0,49	48020	40408	28220	142
НІР _{0,05}	0,03	–	–	–	–
<i>Головчастий var. capitata</i>					
Годар (к)	0,31	30380	63871	10580	53
Смуглянка	0,38	37240	52105	17440	88
Дивограй	0,54	52920	36667	33120	167
НІР _{0,05}	0,06	–	–	–	–
<i>Римський var. longifolia</i>					
Совський (к)	0,36	35280	55000	15480	78
Скарб	0,43	41140	46046	21340	108
НІР _{0,05}	0,05	–	–	–	–
<i>Стебловий var. angustana</i>					
Погонич (к)	0,38	37240	52105	17440	88
Пастушок	0,42	41160	47143	21360	108
Скрипаль	0,45	44100	44000	24300	123
НІР _{0,05}	0,04	–	–	–	–

Урожайність насіння салату посівного за різновидностями становила: листковий – 0,34–0,49 т/га, головчастий – 0,31–0,54 т/га, римський – 0,36–0,43 т/га, стебловий – 0,38–0,45 т/га. Високі показники вартості валового збору насіння забезпечили сорти в розрізі різновидностей: var. *secalina* ‘Дублянський’ (48020 грн), var. *capitata* ‘Дивограй’ (52920 грн), var. *longifolia* ‘Скарб’ (41140 грн) і var. *angustana* ‘Скрипаль’ (44100 грн). Сорт ‘Дивограй’ за вартістю валового насіння перевищив контроль на 22540 грн. Найнижчим цей показник був у сорту головчастої різновидності ‘Годар’ (контроль) – 30380 грн.

Установлено частку впливу досліджуваних факторів на формування врожаю насіння салату посівного: спосіб вирощування (фактор А) – 31%, сорт (фактор В) – 33%, взаємодія факторів (АВ) – 35%, інші фактори – 1%. Тобто потенційна продуктивність сорту визначається генетичною інформацією рослинної клітини та вмiлим поєднанням технологічних процесів за різних умов вирощування [5].

Важливим чинником прибутку є собівартість продукції. Зменшення чи збільшення матеріальних витрат виробництва впливає на величину цього показника [6]. Криву врожайності та собівартості одиниці виробленого насіння наведено на рисунку 2.

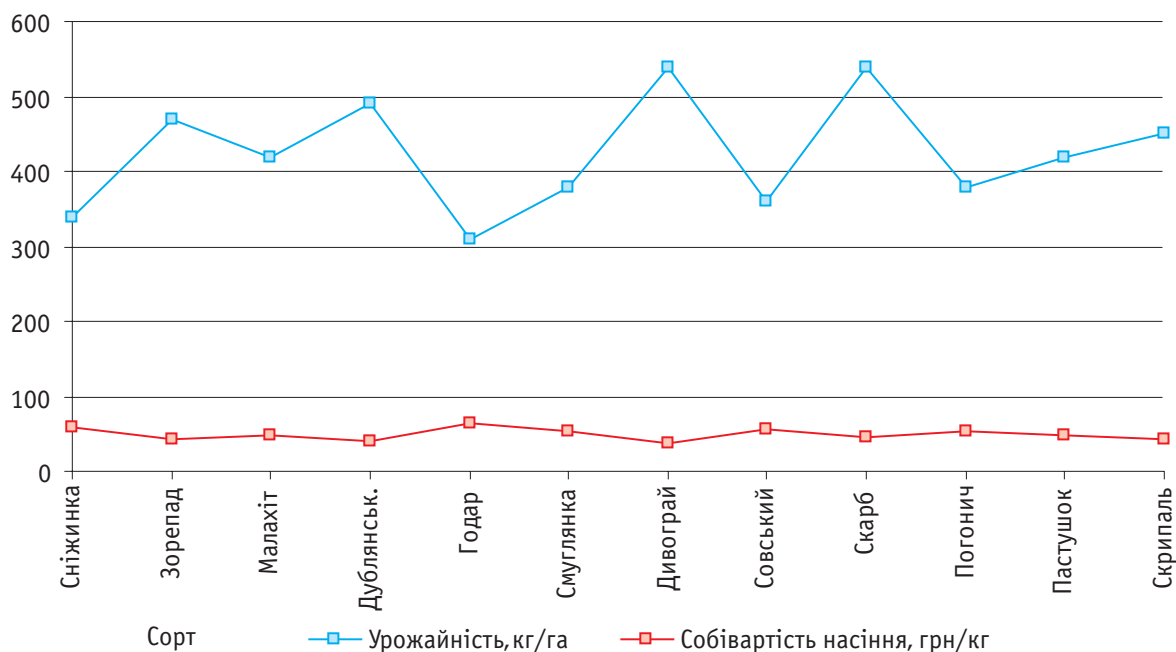


Рис. 2. Порівняння кривої врожайності та собівартості насіння салату посівного (2013–2015 рр.)

Собівартість одного кілограма насіння салату посівного в середньому за різновидностями змінювалася від 36,67 до 63,87 грн. Найвищим цей показник був у сортів ‘Годар’ (63,87 грн/кг), ‘Сніжинка’ (58,24 грн/кг) та ‘Совський’ (55,0 грн/кг), найнижчим – у сортів ‘Дивограй’ (36,67 грн/кг) та ‘Дублянський’ (40,41 грн/га).

Рентабельність комплексно відображає ступінь ефективності використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів. Коефіцієнт рентабельності розраховується як відношення прибутку до активів, ресурсів або потоків, що її формують. Він може виражатися як у прибутку на одиницю вкладених коштів, так і в прибутку, який несе в собі кожна отримана грошова одиниця. Сорти салату посівного, які сформували достатньо високу врожайність – ‘Дублянський’, ‘Дивограй’, ‘Скарб’ та ‘Скрипаль’, забезпе-

чили й високий рівень рентабельності: 167, 142, 108 та 123% відповідно. Як бачимо, виробництво насіння культури в умовах Полісся України не є збитковим, тому доцільно вести насінництво всіх її різновидностей.

Ефективність енерговитрат характеризує коефіцієнт біоенергетичної ефективності (КБЕ), який обумовлений енергією, що накопичена господарсько цінною частиною врожаю, сукупною енергією, що витрачена на вирощування врожаю, споживчою цінністю насіння салату посівного [10].

Коефіцієнт біоенергетичної ефективності виробництва насіння салату посівного всіх різновидностей за безрозсадного способу вирощування в середньому становив 1,2, зокрема: var. *secalina* – 1,1, var. *capitata* та var. *longifolia* – 1,2, var. *angustana* – 1,3.

За результатами проведеної біоенергетичної оцінки виробництва насіння салату посівного

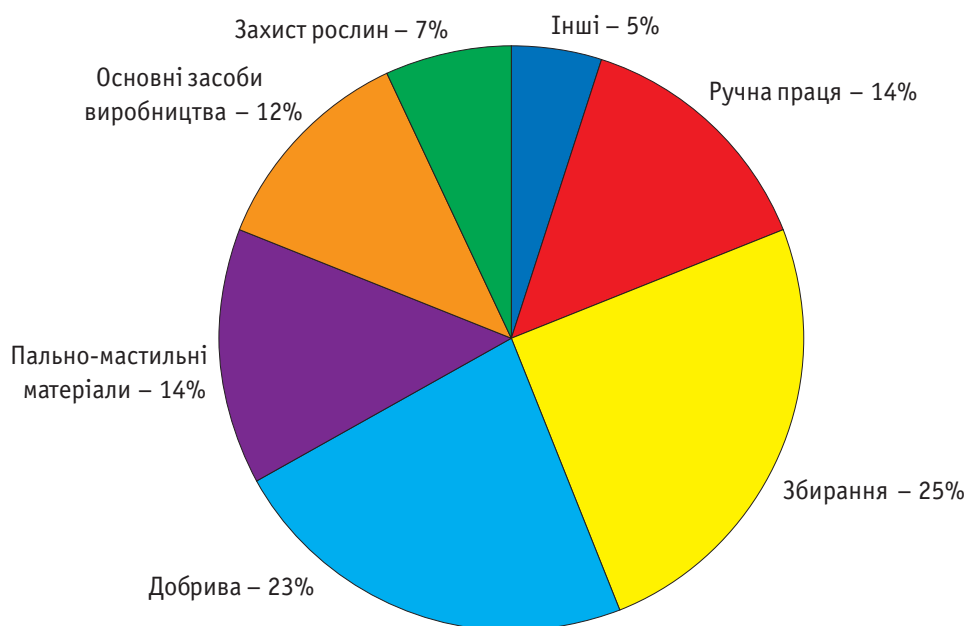


Рис. 3. Структура енергетичних витрат на вирощування насіння салату посівного

встановлено, що значна частка енерговитрат припадає на пально й мастильні матеріали (до 60–65 тис. МДж/га), до 23% становлять органічні й мінеральні добрива (рис. 3).

Резервами енергозощадження в технології вирощування салату посівного є скорочення затрат ручної праці.

Розраховані показники економічної ефективності та біоенергетичної оцінки виробництва насіння салату посівного підтверджують доцільність вирощування сортів усіх його різновидностей на насінневі цілі в умовах Полісся України.

Висновки

За результатами польових та аналітичних досліджень із визначення економічної та біоенергетичної оцінки ефективності виробництва насіння салату посівного в умовах Полісся України встановлено:

– урожайність насіння салату за різновидностями становила: листковий – 0,34–0,49 т/га; головчастий – 0,31–0,54; римський – 0,36–0,43; стебловий – 0,38–0,45 т/га.

– низьку собівартість 1 т насіння забезпечили сорти (за різновидностями): var. *secalina* ‘Дублянський’ – 40408 грн; var. *capitata* ‘Дивограй’ – 36667 грн; var. *longifolia* ‘Скарб’ – 46046 грн; var. *angustana* ‘Скрипаль’ – 44000 грн.

– сорти салату посівного, які сформували достатньо високу врожайність, забезпечили й високий рівень рентабельності: ‘Дублянський’ (листовий) – 167%, ‘Дивограй’ (головчастий) – 142%, ‘Скарб’ (ромен) – 108% та ‘Скрипаль’ (уйсун) – 123%.

Розраховані показники економічної ефективності та біоенергетичної оцінки виробництва насіння салату посівного підтверджують доцільність вирощування сортів усіх його різновидностей на насінневі цілі в умовах Полісся України.

Використана література

1. Дмитрійчук Г. П. Підвищення економічної ефективності виробництва та переробки овочів. *Економіка АПК*. 2004. № 2. С. 61–64.
2. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2018 р. URL: <http://sops.gov.ua/uploads/page/5b5abf4cd2673.pdf>
3. Щербина Н. М., Юрлакова О. М. Попит і пропозиції на ринку овочівництва. *Овочівництво і баштанництво*. 2014. Вип. 60. С. 294–298.
4. Андрусак Н. О. Економічна ефективність виробництва овочів. *Зб. наук. праць Уманського держ. аграр. ун-ту*. 2005. Вип. 61. С. 54–59.
5. Лещук Н. В. Економічні аспекти насінництва сортів салату посівного. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2011. № 1. С. 35–37. doi: 10.21498/2518-1017.1(13).2011.60057
6. Василенко О. А. Формування ринку овочевої продукції в регіоні. *Економіка АПК*. 1998. № 2. С. 61–63.
7. Болотських О. С., Довгаль М. М. Методика біоенергетичної оцінки технології в овочівництві. Харків: ДАУ ім. В. В. Докучаєва, 1999. 28 с.
8. Лещук Н. В. Економічна ефективність і біоенергетична оцінка виробництва товарної продукції салату посівного. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2015. № 1–2. С. 42–48. doi: 10.21498/2518-1017.1-2(26-27).2015.55910
9. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / за ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. 3-тє вид., пер. і доп. Харків: Основа, 2001. 369 с.
10. Методика проведення експертизи сортів салату посівного (*Lactuca sativa* L.) на відмінність, однорідність і стабільність. *Методика проведення експертизи сортів рослин групи овочевих, картоплі та грибів на відмінність, однорідність і стабільність* / за ред. С. О. Ткачик. 2-ге вид., випр. і доп. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2016. С. 726–746.

References

1. Dmytriichuk, H. P. (2004). The increasing of economic efficiency of vegetable production and processing. *Ekonomika APK* [The Economy of Agro-Industrial Complex], 2, 61–64. [in Ukrainian]
2. Derzhavnyi reiestr sortiv roslyn, prydatnykh dlia poshyrennia v Ukraini u 2018 rotsi [State register of plant varieties suitable for dissemination in Ukraine in 2018]. (2018). Retrieved from <http://sops.gov.ua/uploads/page/5b5abf4cd2673.pdf> [in Ukrainian]
3. Shcherbyna, N. M., & Yurlakova, O. M. (2014). Demand and supply on the vegetable market. *Ovochivnytstvo i bashtannytstvo* [Vegetables and Melon Growing], 60, 294–298. [in Ukrainian]
4. Andrusiak, N. O. (2005). Economic efficiency of vegetable production. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho aharnoho universytetu* [Collection of Scientific Papers of Uman State Agrarian University], 61, 54–59. [in Ukrainian]
5. Leshchuk, N. V. (2011). Economic aspects of seed production of lettuce varieties. *Plant Varieties Studying and Protection*, 1, 35–37. doi: 10.21498/2518-1017.1(13).2011.60057
6. Vasylenko, O. A. (1998). Formation of the vegetable market in the region. *Ekonomika APK* [The Economy of Agro-Industrial Complex], 2, 61–63. [in Ukrainian]
7. Bolotskykh, O. S., & Dovhal, M. M. (1999). *Metodyka bioenergetychnoi otsinky tekhnolohii v ovochivnytstvi* [Method of bioenergy evaluation of the technology in vegetable growing]. Kharkiv: DAU im. V. V. Dokuchaieva. [in Ukrainian]
8. Leshchuk, N. V. (2015). Economic efficiency and bioenergy evaluation for lettuce production. *Plant Varieties Studying and Protection*, 1–2, 42–48. doi: 10.21498/2518-1017.1-2(26-27).2015.55910
9. Bondarenko, H. L., & Yakovenko, K. I. (Eds.). (2001). *Metodyka doslidnoi spravy v ovochivnytstvi i bashtannytstvi* [Experimental methods in vegetable and melon growing]. (3rd ed., rev.). Kharkiv: Osnova. [in Ukrainian]
10. The method of lettuce varieties (*Lactuca sativa* L.) examination on Distinctness, Uniformity and Stability. (2016). In S. O. Tkachyk (Ed.), *Metodyka provedennia ekspertyzy sortiv roslyn hrupy ovochevykh, kartopli ta hrybiv na vidminnist, odnorodnist i stabilnist* [The method of DUS expert examination for vegetables, potatoes and mushrooms] (pp. 726–746). (2nd ed., rev.). Vinnytsia: Nilan-LTD. [in Ukrainian]

УДК 635.52: 631.526.32: 631.16

Лещук Н. В.*, **Панькова И. М.**, **Стефковская Ю. Л.** Экономическая эффективность и биоэнергетическая оценка производства семян салата посевного *Lactuca sativa* L. в условиях Полесья Украины // *Plant Varieties Studying and Protection*. 2018. Т. 14, № 3. С. 328–334. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.14.3.2018.145313>

Украинский институт экспертизы сортов растений, ул. Генерала Родимцева, 15, г. Киев, 03041, Украина, *e-mail: nadiya1511@ukr.net

Цель. Научно обосновать структуру материальных затрат, расчета показателей экономической эффективности и биоэнергетической оценки технологических элементов производства семян сортов салата посевного *Lactuca sativa* L. всех разновидностей в условиях Полесья Украины. **Методы.** В течение 2013–2015 гг. в условиях Исследовательской станции «Маяк» Института овощеводства и бахчеводства НААН Украины исследовали 12 сортов салата посевного четырех разновидностей: листковой var. *secalina* ('Сніжинка', 'Зорепад', 'Малахит', 'Дублянський'), кочанный var. *capitata* ('Годар', 'Смуглянка', 'Дивограй'), римский var. *longifolia* ('Совський', 'Скарб') и стеблевой var. *angustana* ('Погонич', 'Пастушок', 'Скрипаль'). **Результаты.** Производство семян салата посевного является достаточно трудоемким процессом. Наибольшую долю расходов в общей их структуре (15–26%) занимают уход за посевами с одновременным сбором, оплата труда и горюче-смазочные материалы. Урожайность семян салата посевного по разновидностям составляла: листовой – 0,34–0,49 т/га; кочанный – 0,31–0,54 т/га; римский – 0,36–0,43 т/га; стеблевой – 0,38–0,45 т/га. Самую высокую стоимость валового сбора семян обеспечил сорт 'Дивограй'. Себестоимость

одного килограмма семян салата посевного в среднем по разновидностям изменялась от 36,67 до 63,87 грн. Наивысшим этот показатель был у сортов 'Годар' (63,87 грн/кг), 'Сніжинка' (58,24 грн/кг) и 'Совський' (55,0 грн/кг), самым низким – у сортов 'Дивограй' (36,67 грн/кг) и 'Дублянський' (40,41 грн/га). Сорта культуры, которые сформировали достаточно высокую урожайность, обеспечили и высокий уровень рентабельности: 'Дублянський' – 167%, 'Дивограй' – 142%, 'Скарб' – 108% и 'Скрипаль' – 123%. Коэффициент биоэнергетической эффективности производства семян салата посевного всех разновидностей при безрассадном способе выращивания в среднем составлял 1,2, в частности: var. *secalina* – 1,1, var. *capitata* и var. *longifolia* – 1,2, var. *angustana* – 1,3. **Выводы.** Рассчитанные показатели экономической эффективности и биоэнергетической оценки производства семян салата посевного подтверждают целесообразность выращивания сортов всех его разновидностей на семенные цели в условиях Полесья Украины.

Ключевые слова: салат посевной; сорт; урожайность; семена; товарная продукция; материальные затраты; экономическая эффективность; биоэнергетическая оценка; себестоимость; уровень рентабельности.

UDC 635.52: 631.526.32: 631.16

Leschuk, N. V.*, **Pankova, I. M.**, & **Stefkivska, Yu. L.** (2018). Economic and bioenergy evaluation of lettuce (*Lactuca sativa* L.) seed production efficiency in the conditions of Ukrainian Polissia. *Plant Varieties Studying and Protection*, 14(3), 328–334. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.14.3.2018.145313>

Ukrainian Institute of Plant Variety Examination, 15 Henerala Rodymtseva St., Kyiv, 03041, Ukraine, *e-mail: nadiya1511@ukr.net

Purpose. To provide the scientific basis for material costs, economic efficiency assess and bioenergy evaluation of "technological elements" of seed production of lettuce (*Lactuca sativa* L.) varieties in the conditions of Ukrainian Polissia. **Methods.** During the years 2013–2015 at the "Maiak" Research Station of the Institute of Vegetable and Melon Growing of the National Academy of Agrarian

Sciences of Ukraine, 12 salad varieties of different types were studied: leaf var. *secalina* ('Snizhynka', 'Zorepad', 'Malakhit', 'Dublianskyi'), head var. *capitata* ('Hodar', 'Smuhlianka', 'Dyvohrai'), romaine var. *longifolia* ('Sovskiyi', 'Scarb') and stem var. *angustana* ('Pohonych', 'Pastushok', 'Skrypal'). **Results.** The production of lettuce seeds is rather labour-intensive process. The largest share of expendi-

tures in its overall structure (15–26%) takes crops care and harvesting, remunerations and costs for petrol and oil. The lettuce seed productivity (according to the varieties) was: 0.34–0.49 t/ha (leaf var.); 0.31–0.54 t/ha (head var.); 0.36–0.43 t/ha (romaine var.); 0.38–0.45 t/ha (stem var.). The highest value of the seed croppage provided the 'Dyvohraï' variety. The first cost for 1 kilogram of lettuce seed production varied from 36.67 to 63.87€. The highest cost was for 'Hodar' variety (63.87 €/kg), 'Snizhynka' (58.24 €/kg) and 'Sovskyi' (55.0 €/kg), the lowest – for 'Dyvohraï' (36.67 €/kg) and 'Dublianskyi' (40.41 €/ha) varieties. The varieties, which formed a sufficiently high yield, ensured a high level of profitability: 'Dublianskyi' – 167%, 'Dyvohraï'

– 142%, 'Skarb' – 108%, and 'Skrypal' – 123%. The coefficient of bioenergy efficiency of seed production of all lettuce varieties, for the non-seedling method of cultivation, was 1.2 on average, in particular for var. *secalina* – 1.1, var. *capitata* and var. *longifolia* – 1.2, var. *angstana* – 1.3. **Conclusions.** Calculated indicators of economic efficiency and bioenergy estimation of lettuce seed production confirm the expediency of all *Lactuca sativa* L. varieties cultivation for seed production purposes in the conditions of Ukrainian Polissia.

Keywords: lettuce; variety; seed productivity; production; cost; economic efficiency; bioenergy estimation; profitability level.

Надійшла / Received 03.08.2018
Погоджено до друку / Accepted 24.09.2018