

# Морфологічні особливості та продуктивність сортів салату посівного листкового (*Lactuca sativa L. var. secalina*) голландської селекції в умовах північної частини Лісостепу України

В. Б. Кутовенко<sup>1\*</sup>, Н. П. Костенко<sup>2</sup>, І. В. Литвин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна, \*e-mail: virakutovenko@gmail.com

<sup>2</sup>Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна

**Мета.** Дослідити мінливість біометричних показників та продуктивність сортів салату посівного листкового (*Lactuca sativa L. var. secalina*) голландської селекції на дерново-середньоопідзолених ґрунтах північної частини Лісостепу України. **Методи.** Польовий, біометричний, порівняльний, статистичний, узагальнення. **Результати.** Наведено результати досліджень з вивчення особливостей формування продуктивних органів салату посівного листкового сортів 'Кітонія', 'Руксай', 'Локарно', 'Вінтекс', 'Експлор', 'Аквіно', 'Гоген', 'Афіціон' та 'Конкорд' голландської селекції на дерново-середньоопідзолених ґрунтах північної частини Лісостепу України. За оцінкою сортів салату посівного на пристосованість до мінливих умов навколошнього середовища встановлено, що висота розетки листків коливалася від 13,7 до 22,3 см; діаметр розетки – від 24,8 до 33,6 см; кількість листків – від 23,2 до 109,9 шт./росл.; середня площа листка – від 36,3 до 122,3 см<sup>2</sup>; площа листків з однієї рослини – від 1963 до 5033 см<sup>2</sup>/росл.; середня маса однієї рослини – від 0,215 до 0,480 кг. Найвищу розрахункову врожайність отримано за вирощування сортів 'Експлор' і 'Кітонія' – 42,7 та 37,4 т/га відповідно, що істотно переважало контроль – на 8,7 та 3,4 т/га. У досліджуваних сортів салату посівного листкового на момент збирання врожаю виявлено прямий сильний зв'язок діаметра розетки листків і висоти рослин ( $r = 0,8$ ). Між висотою рослин і середньою площею листка та кількістю листків і середньою площею листка також існує пряма сильна залежність зв'язку з коефіцієнтами  $r = 0,803$  і  $r = 0,762$  відповідно. **Висновки.** Комплексна оцінка ознак продуктивності дев'яти сортів салату посівного листкового голландської селекції на дерново-середньоопідзолених ґрунтах свідчить, що вони цілком придатні для вирощування у відкритому ґрунті в умовах північної частини Лісостепу України. Встановлено, що формування товарного врожаю листків салату посівного листкового значною мірою залежить від сортових особливостей.

**Ключові слова:** салат посівний листковий, сорт, рослини, біометричні показники, площа листкової поверхні, урожайність.

## Вступ

Невід'ємною складовою оцінки будь-якого сорту є вивчення господарських переваг або недоліків, які виявляються у процесі формування продуктивних органів, зумовлюють якість товарної продукції, визначають можливість тривалого зберігання та переробки. За вирощування салату посівного роль сорту в збільшенні виробництва продукції становить 30–50%. Високі врожайність та якість продукції, стійкість проти хвороб і шкідників є основними технологічними вимогами до сорту, але він може реалізувати весь комплекс господарсько-біологічних властивостей лише за оптимальних умов вирощування, коли існує пряма відпо-

відність між потребами в чинниках життя у певній фазі росту й розвитку рослин у поєднанні з місцевими природно-кліматичними умовами [1, 2].

Потенційну продуктивність сорту визначає його генетична природа, закладена у рослинній клітині. Вона формується залежно від умов вирощування. Ґрунтово-кліматичні умови північної частини Лісостепу України сприятливі для вирощування сортів салату посівного листкового. Особливо це стосується нових сортів, які забезпечують стабільно високі врожаї в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах [3, 4].

У Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 рік занесено 78 сортів салату листкового посівного (*Lactuca sativa L. var. secalina*) [5]. Селекція нових сортів спрямована на підвищення якості продукції та стійкості до хвороб. За вибору сорту потрібно враховувати сезон вирощування, тому що одні сорти більш адаптовані до літніх умов вирощування, інші – до весняного й осіннього обо-

Vira Kutovenko  
<http://orcid.org/0000-0003-0473-1727>  
Natalia Kostenko  
<http://orcid.org/0000-0003-4762-2934>  
Ihor Lytyn  
<http://orcid.org/0000-0002-6078-6186>

ротів. Ранні сорти вирощують у закритому або ранньою весною у відкритому ґрунті та під плівкою. Літні – з початком літа й до осені. Вони формують товарну продукцію високої якості за тривалих літніх днів. Зимові – восени і взимку, бо вони швидко стрілкують в умовах тривалого світлового дня, але восени і взимку, за слабкої інсоляції й короткого дня, утворюють товарну продукцію високої якості.

У виробництві салату протягом року велике значення мають сорти з подвійним забарвленням. Сорти з таким забарвленням можна вирощувати в пізньовесняний та літній періоди, коли достатньо світла, адже антоціанове забарвлення залежить від тривалості світлового дня й освітлення. Критичним періодом для отримання рівномірного червоного забарвлення є рання весна (точніше, плівкові теплиці, які затримують ультрафіолетове випромінення) та осінній оборот.

Тому вибір сорту є важливим моментом у технології вирощування й отриманні якісної продукції за високого врожаю. Використання сортів з високою генетичною стійкістю проти хвороб і шкідників дає змогу звести до мінімуму хімічний обробіток салатів, що дуже важливо для культури, яка має короткий період вегетації і яку споживають у свіжому вигляді.

Зважаючи на це, актуальним і перспективним питанням є дослідження підбору сортів салату посівного листкового для отримання високого врожаю в умовах північної частини Лісостепу України.

*Мета досліджень* – дослідити мінливість біометричних показників та продуктивність сортів салату посівного листкового (*Lactuca sativa L. var. secalina*) голландської селекції на дерново-середньоопідзолених ґрунтах північної частини Лісостепу України.

### Матеріали та методика дослідження

Дослідження проводили у 2016–2017 рр. на дерново-середньоопідзолених ґрунтах північної частини Лісостепу України в НДП «Плодоовочевий сад» Національного університету біоресурсів і природокористування України на колекційній ділянці кафедри овочівництва за Методикою дослідної справи в овочівництві та баштанництві [6]. Для дослідження відбрали дев'ять сортів салату посівного листкової різновидності: ‘Кітонія’, ‘Руксай’, ‘Конкорд’, ‘Локарно’, ‘Афіцион’, ‘Вінтекс’, ‘Експлор’, ‘Аквіно’ і ‘Гоген’. Контроль – сорт ‘Афіцион’.

Салат посівний вирощували безрозсадним способом. Дражоване насіння висівали в першій декаді квітня із шириною міжряддя 45 см та в рядку 25 см (розрахункова густота розміщення рослин 89 тис. шт./га). У період вегетації проводили міжрядні розпушування ґрунту й поливи. Площа облікової ділянки – 5 м<sup>2</sup>.

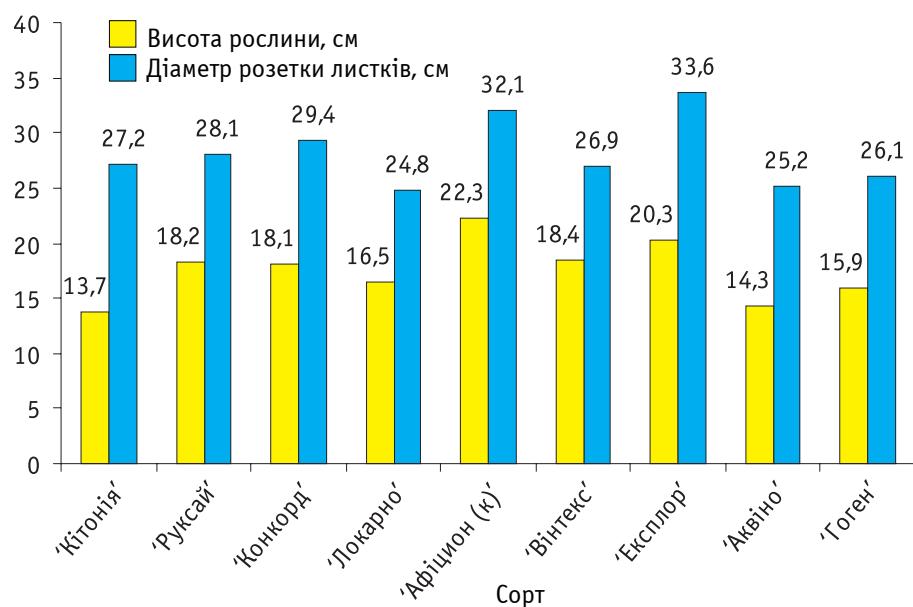
Догляд за рослинами полягав у систематичному розпушуванні ґрунту, видаленні бур'янів, поливах. Фенологічні спостереження та біометричні вимірювання проводили у двох несуміжних повтореннях. Під час збирання врожаю вимірювали висоту рослин, діаметр розетки листків, підраховували кількість листків, площу листкової пластинки розрахунковим методом з використанням коефіцієнта 0,85 [7] та загальну площу листкової поверхні. Загальний урожай обліковували з кожної ділянки окремо ваговим методом з точністю до 0,01 кг. Одержані в дослідах дані обробляли статистичними методами кореляційного і дисперсійного аналізу на ПК з використанням прикладних програм Microsoft Excel.

### Результати дослідження

На мінливість біометричних показників овочевих рослин впливають ґрунтово-кліматичні умови вирощування. Біометричні вимірювання сортів салату посівного за безрозсадного вирощування свідчать, що рослини росли й розвивалися без аномалій та забезпечили досить високі показники продуктивних органів – листків. За результатами досліджень встановлено, що висота рослин перед збирання врожаю (рисунок) була найвищою у контрольного сорту ‘Афіцион’ – 22,3 см і сорту ‘Експлор’ – 20,3 см. Висота решти сортів істотно менша. Найнижчі рослини були в сортів ‘Кітонія’ (13,3 см), ‘Аквіно’ (14,3 см) та ‘Гоген’ (15,9 см).

У середньому за роками діаметр розетки листків у контрольного сорту становив 32,1 см і перевищив сорт ‘Експлор’ на 1,5 см, або на 4,7%. Решта сортів сформували діаметр розетки від 24,8 (сорт ‘Локарно’) до 29,4 см (сорт ‘Конкорд’), що статистично достовірно менше контролю на 7,3–2,7 см, або 22,8–8,4%. Встановлено, що у досліджуваних сортів салату посівного на момент збирання врожаю діаметр розетки листків залежав від висоти рослин. Коефіцієнт кореляції (*r*) дорівнював 0,8.

Варто зазначити, що форма листка (співвідношення його довжини до ширини) є одним з показників, за яким споживачі нада-



**Рис. Висота та діаметр розетки листків рослин салату посівного, вирощуваного в умовах північної частини Лісостепу України (середнє за 2016–2017 рр.)**

ють перевагу певному сорту салату посівного. Вимірювання довжини центральної жилки листків та їх ширини показало, що в усіх сортів довжина листкової пластинки перевищила ширину (табл. 1).

У більшості сортів листки були розширеними (співвідношення 1,5–1,7), а у сорту 'Експлор' – округлішими (співвідношення 1,2). Найбільш видовжені листки були у сортах 'Аквіно', 'Тоген' та 'Руксай' (співвідношення 1,8 та 1,9 відповідно). У досліджуваних сортів виявлено прямий сильний зв'язок між довжиною і ширину листка з коефіцієнтом  $r = 0,841$ .

Кількість листків на рослинах досліджуваних сортів значно різнилася. Найбільше їх було у сортах 'Кітонія' (74,9 шт.), 'Тоген' (75,2 шт.) 'Аквіно' (109,9 шт.), що значно перевищило контрольний варіант 'Афіцион' (25,0 шт.) – на 49,9–64,9 шт. Найменше листків налічили у рослин сорту 'Конкорд' – 23,2 шт.

Важливим показником росту рослин салату посівного, який визначає його цінність, є загальна площа листків, яку обчислювали під час збирання врожаю. Вимірювання й обчислення середньої площини листка за розрахунковим методом показали, що рослини досліджуваних сортів формували неоднакову площину листкової пластинки. Найбільшу середню площину листка підрахували у сорту 'Експлор' – 122,3 см<sup>2</sup>, що незначно переважало контроль – 116,7 см<sup>2</sup>. У сортах 'Локарно' (112,2 см<sup>2</sup>) та 'Вінтекс' (108,9 см<sup>2</sup>) дещо нижчі показники, а у сортів 'Тоген' (36,3 см<sup>2</sup>), 'Кітонія' (42,2 см<sup>2</sup>) та 'Аквіно' (45,8 см<sup>2</sup>) площа одного листка була найменшою.

Показник площини всіх листків на рослині передусім залежить від кількості листків на ній та від площини одного листка. Підраховано, що площа листків з однієї рослини коливалася в межах від 5033 до 1963 см<sup>2</sup>/росл. Найрозривутіша площа листкової поверхні у сортів 'Експлор' та 'Аквіно' – 4696 і 5033 см<sup>2</sup>/росл.,

**Біометричні показники рослин салату посівного, вирощуваного в умовах північної частини Лісостепу України (середнє за 2016–2017 рр.)**

Сорт	Довжина листка, см	Ширина листка, см	Співвідношення довжини до ширини листка, см	Кількість листків, шт./росл.	Середня площа листка, см <sup>2</sup>	Площа листків, см <sup>2</sup> /росл.
'Кітонія'	8,7	5,7	1,5	74,9	42,2	2738
'Руксай'	12,6	6,8	1,9	41,1	72,8	2992
'Конкорд'	13,1	7,6	1,7	23,2	84,6	1963
'Локарно'	13,9	9,5	1,5	28,1	112,2	3153
'Афіцион' (к)	14,1	9,7	1,5	25,0	116,7	2918
'Вінтекс'	14,9	8,6	1,7	29,8	108,9	3245
'Експлор'	13,2	10,9	1,2	38,4	122,3	4696
'Аквіно'	9,8	5,5	1,8	109,9	45,8	5033
'Тоген'	8,9	4,8	1,9	75,2	36,3	2730

**Продуктивність сортів салату посівного листкового  
в умовах північної частини Лісостепу України (середнє за 2016–2017 рр.)**

Сорт	Середня маса однієї рослини, кг	Урожайність, т/га	± до контролю
'Кітонія'	0,420	37,4	+3,4
'Руксай'	0,382	34,0	0
'Конкорд'	0,299	26,6	- 7,4
'Локарно'	0,380	33,8	- 0,2
'Афіцион' (к)	0,382	34,0	0
'Вінтекс'	0,360	32,0	- 2,0
'Експлор'	0,480	42,7	+8,7
'Аквіно'	0,323	28,7	- 5,3
'Тоген'	0,215	19,1	- 14,9
HIP <sub>0,05</sub>	0,023	1,9	-

тоді як контрольний сорт 'Афіцион' значно поступався за цими показниками. Суттєво відрізнявся від інших сортів цей показник у сорту 'Конкорд' – 1963 см<sup>2</sup>/росл.

Кореляційний аналіз показав, що у досліджуваних сортів салату посівного на час збирання врожаю між висотою рослин і середньою площею листка наявний прямий сильний зв'язок ( $r = 0,803$ ), а між кількістю листків і середньою площею листка – зворотний сильний зв'язок ( $r = -0,82$ ).

Одним з найважливіших показників, які підтверджують доцільність вирощування сорту, є продуктивність (табл. 2).

За роки проведення досліджень середнє значення маси розетки листків було найбільшим у сортів 'Кітонія' та 'Експлор' – 0,420 і 0,480 кг відповідно, що перевищує контроль на 0,038–0,098 кг. Показник середньої маси розетки листків найнижчий у сорту 'Тоген' – 0,215 кг. Між середньою площею листка та середньою масою рослини виявлено прямий середній ( $r = 0,548$ ), а між кількістю листків на рослині та масою рослини – зворотний слабкий зв'язок ( $r = -0,292$ ).

Аналіз товарної врожайнності сортів салату посівного листкового встановив, що за безрозсадного вирощування та ранньовесняної сівби досліджувані сорти мали різні рівні врожайності. Найвища врожайність у сортів 'Експлор' (42,7 т/га) та 'Кітонія' (37,4 т/га), приріст порівняно з контролем у середньому за роки досліджень становив 8,7 та 3,4 т/га (табл. 2). Найнижчу врожайність отримали у сорту 'Тоген' – 19,1 т/га, що менше від контрольного сорту 'Афіцион' на 14,9 т/га.

## Висновки

Комплексна оцінка ознак продуктивності дев'яти сортів салату посівного листкового голландської селекції на дерново-середньо-опідзолених ґрунтах свідчить, що вони цілком придатні для вирощування у відкритому ґрунті в умовах північної частини Лісостепу

України. За оцінки сортів салату посівного листкового на пристосованість до мінливих умов навколошнього середовища встановлено, що висота розетки листків коливалася від 13,7 до 22,3 см; діаметр розетки – від 24,8 до 33,6 см; кількість листків – від 23,2 до 109,9 шт./росл.; середня площа листка – від 36,3 до 122,3 см<sup>2</sup>; площа листків з однієї рослини – від 1963 до 5033 см<sup>2</sup>; середня маса однієї рослини – від 0,215 до 0,480 кг. Найвищу розрахункову врожайність отримано за вирощування сортів 'Експлор' і 'Кітонія' – 42,7 і 37,4 т/га відповідно, що істотно переважало контроль на 8,7 та 3,4 т/га.

## Використана література

- Улянич О. І., Кецкало В. В. Конкурентоспроможність сортів салату посівного в умовах Правобережного Лісостепу України. *Вісн. Львівського нац. аграр. ун-ту. Агрономія*. Львів : ЛНАУ, 2009. № 13. С. 252–257.
- Яровий Г. І., Кузьменський О. В., Плужнікова Д. Є. Поновлення сортового різноманіття овочевих і баштанних рослин. *Овочівництво і баштанництво* : міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2005. Вип. 50. С. 422–430.
- Улянич О. І., Філонова О. І. Роль сорту в технології вирощування коріандру посівного. *Науковий вісник НУБіП України. Сер.: Агрономія* : зб. наук. пр. Київ, 2013. Вип. 183, Ч. 1. С. 186–191.
- Кутовенко В. Б., Попко К. Р. Агробіологічна оцінка сортів салату посівного (*Lactuca sativa* L.) в умовах Північного Лісостепу України. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2015. № 7. URL: [http://nd.nubip.edu.ua/2015\\_7/16.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/2015_7/16.pdf).
- Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 році. URL: <http://sops.gov.ua/reestratsiya-prav/reiestry/reiestry-sortiv-roslyn-ukrainy>
- Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / за ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. 3-те вид., пер. і доп. Харків : Основа, 2001. 369 с.
- Улянич О. І., Кецкало В. В. Порівняльна оцінка методів визначення площин листка салату посівного. *Наукові праці Ін-ту цукрових буряків* : зб. наук. пр. Київ, 2007. Вип. 9. С. 50–56.

## References

- Ulianich, O. I., & Ketskalo, V. V. (2009). Competitive ability of varieties of cutting lettuce in the Right Bank Forest-Steppe zone of Ukraine. *Visnyk Lvivskoho natsionalnoho agrarnoho universytetu. Agronomiia* [Bulletin of Lviv National Agrarian University. Agronomy], 13, 252–257. [in Ukrainian]
- Yarovy, H. I., Kuzomenskyi, O. B., & Pluzhnikova, D. Ye. (2005). Renewal of varietal diversity of vegetable and melon plants.

- Ovochivnytstvo i bashtannystvo* [Vegetables and Melon Growing], 50, 422–430. [in Ukrainian]
3. Ulianych, O. I., & Filonova, O. M. (2013). The role of a variety in growing technology of coriander. *Naukovyi visnyk NUBiP Ukrayni. Seria: Ahronomia* [Scientific Herald of NULES of Ukraine. Series: Agronomy], 183(1), 186–191. [in Ukrainian]
  4. Kutovenko, V. B., & Popko, K. R. (2015). Agrobiological evaluation of cutting lettuce (*Lactuca sativa*) varieties in a Northern Forest-Steppe zone of Ukraine. *Naukovi dopovidi NUBiP Ukrayni* [Scientific reports NULES of Ukraine], 7. Retrieved from [http://nd.nubip.edu.ua/2015\\_7/16.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/2015_7/16.pdf) [in Ukrainian]
  5. *Derzhavnyi reestr sortiv roslyn, prydatnykh dla poshyrennia v Ukraini u 2017 rotsi* [State register of plant varieties suitable for dissemination in Ukraine in 2017]. (2017). Retrieved from <http://sops.gov.ua/reestratsiya-prav/reistry/reestr-sortivroslyn-ukrainy> [in Ukrainian]
  6. Bondarenko, H. L., & Yakovenko, K. I. (Eds.). (2001). *Metodyka doslidnoi spravy v ovochivnytstvi i bashtannystvi* [Methods of conducting experiments in vegetable and melon growing]. (3<sup>rd</sup> ed., rev.). Kharkiv: Osnova. [in Ukrainian]
  7. Ulianych, O. I., & Ketskal, V. V. (2007). Comparative estimation of methods of determination of the leaf area of cutting lettuce. *Naukovi pratsi Instytutu tsukrovych buryakiv* [Scientific papers of the Institute of Sugar Beet], 9, 50–56. [in Ukrainian]

УДК 635. 52: 631. 526. 3 (477.41)

**Кутовенко В. Б.<sup>1\*</sup>, Костенко Н. П.<sup>2</sup>, Литвин И. В.<sup>1</sup>** Морфобиологические особенности и продуктивность сортов салата посевного листкового (*Lactuca sativa* L. var. *secalina*) голландской селекции в условиях северной части Лесостепи Украины // Plant Varieties Studying and Protection. 2017. Т. 13, № 4. С. 403–408. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.4.2017.117749>

<sup>1</sup>Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, ул. Героев Обороны, 15, г. Киев, 03041, Украина,

\*e-mail: virakutovenko@gmail.com

<sup>2</sup>Украинский институт экспертизы сортов растений, ул. Генерала Родимцева, 15, г. Киев, 03041, Украина

**Цель.** Исследовать изменчивость биометрических показателей и продуктивности сортов салата посевного листкового (*Lactuca sativa* L. var. *secalina*) голландской селекции на дерново-среднеоподзоленных почвах северной части Лесостепи Украины. **Методы.** Полевой, биометрический, сравнительный, статистический, обобщения.

**Результаты.** Приведены результаты исследований изучения особенностей формирования продуктивных органов салата посевного сортов 'Китония', 'Руксай', 'Локарно', 'Винтекс', 'Эксплор', 'Аквино', 'Гоген', 'Афицион' и 'Конкорд' голландской селекции на дерново-среднеоподзоленных почвах северной части Лесостепи Украины. По оценке сортов салата посевного листкового на приспособленность к меняющимся условиям окружающей среды установлено, что высота розетки листьев колебалась от 13,7 до 22,3 см; диаметр розетки – от 24,8 до 33,6 см; количество листьев – от 23,2 до 109,9 шт./раст.; средний размер листа – от 36,3 до 122,3 см<sup>2</sup>; площадь листьев с одного растения – от 1963 до 5033 см<sup>2</sup>/раст.; средняя масса одного растения – от 0,215 до 0,480 кг. Самая высокая расчетная урожай-

ность получена при выращивании сортов 'Эксплор' и 'Китония' – 42,7 и 37,4 т/га соответственно, что существенно превышало контроль – на 8,7 и 3,4 т/га. У исследуемых сортов салата посевного листкового на момент сбора урожая установлена прямая сильная связь диаметра розетки листков и высоты растений ( $r = 0,8$ ). Между высотой растений и средней площадью листка и количеством листков и средней площадью листка также выявлена прямая сильная связь с коэффициентом  $r = 0,803$  и  $r = 0,762$  соответственно. **Выводы.** Комплексная оценка признаков продуктивности девяти сортов салата посевного листкового голландской селекции, выращенных на дерново-среднеоподзоленных почвах, показала, что они вполне пригодны для выращивания в открытом грунте в условиях северной части Лесостепи Украины. Установлено, что формирование товарного урожая листьев салата в значительной степени зависит от сортовых особенностей.

**Ключевые слова:** салат посевной листовой, сорт, растения, биометрические показатели, площадь листовой поверхности, урожайность.

UDC 635.52: 631. 526.3 (477.41)

**Kutovenko, V. B.<sup>1\*</sup>, Kostenko, N. P.<sup>2</sup>, & Lytvyn, I. V.<sup>1</sup>** Morphological features and productivity of cutting lettuce varieties (*Lactuca sativa* L. var. *secalina*) of Dutch breeding in the northern part of the Forest-Steppe zone of Ukraine. *Plant Varieties Studying and Protection*, 13(4), 403–408. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.4.2017.117749>

<sup>1</sup>National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 15 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03041, Ukraine,

\*e-mail: virakutovenko@gmail.com

<sup>2</sup>Ukraine Institute for Plant Variety Examination, 15 Heneralna Rodymtseva Str., Kyiv, 03041, Ukraine

**Purpose.** To investigate the variability of biometrics indices and productivity of cutting lettuce varieties (*Lactuca sativa* L. var. *secalina*) of Dutch breeding on soddy medium podzolic soil in the northern part of the Forest-Steppe zone of Ukraine. **Methods.** Field, biometric, comparative, statistical ones, generalizations. **Results.** The results obtained during the study of peculiarities of forming productive organs of cutting lettuce varieties 'Ketoniiia', 'Ruxai', 'Locarno', 'Vinteks', 'Explor', 'Aquino', 'Gauguin', 'Affinia' and 'Concord' of Dutch breeding on soddy medium podzolic soil in the northern part of the Forest-Steppe zone of Ukraine are given. According to evaluation of cutting lettuce va-

rieties on adaptation to varied environment, it was established that the leaf rosette height varied from 13,7 to 22,3 cm; the leaf rosette diameter – from 24,8 to 33,6 cm; the number of leaves per plant – from 23,2 to 109,9 pcs/plant; the average leaf area – from 36,3 to 122,3 cm<sup>2</sup>; leaf area per plant – from 1963 to 5033cm<sup>2</sup>/plant; the average weight of a plant – from 0,215 to 0,480 kg. The highest estimated yield was obtained when 'Explor' and 'Ketoniiia' cutting lettuce varieties were growing – 42,7 and 37,4 t/ha respectively, which significantly exceeded the control by 8,7 and 3,4 t/ha. A strong correlation between the leaf rosette diameter and plant height ( $r = 0,8$ ) was revealed

in investigated cutting lettuce varieties at the time of harvesting. There is also a strong correlation between the plant height and the average area of the leaf and the number of leaves per plant and the average area of the leaf with the coefficients  $r = 0,803$  і  $r = 0,762$  respectively.

**Conclusions.** Comprehensive assessment of the productivity traits of nine cutting lettuce varieties of Dutch

breeding on soddy medium podzolic soil showed that they are quite suitable for growing in open soil in the northern part of the Forest-Steppe zone of Ukraine. It was established that the formation of the commercial yield of cutting lettuce largely depends on varietal characteristics.

**Keywords:** *cutting lettuce, variety, plants, biometric indices, leaf area, yield capacity.*

Надійшла / Received 22.09.2017  
Погоджено до друку / Accepted 20.11.2017