

УДК 635.781:631.526.3:631.559](477.4)
DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2026.149.1.17>

СОРТОВІ ВІДМІННОСТІ ТА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПЕТРУШКИ ЛИСТКОВОЇ (*PETROSELINUM CRISPUM*) У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Кецкало В.В. – к.с.-г.н.,
доцент кафедри овочівництва,
Уманський національний університет
orcid.org/0000-0002-9137-6470

Щетина С.В. – д.с.-г.н.,
професор кафедри овочівництва,
Уманський національний університет
orcid.org/0000-0001-8504-2944

Зважаючи на тенденції сучасного овочівництва, особливу увагу приділяють сортовим особливостям культур, оскільки від генетичних характеристик конкретного сорту залежить формування продуктивності, ефективного використання живлення та стійкості до стресових чинників. Тому ефективне використання потенціалу культури потребує комплексного вивчення сортових відмінностей, здатності рослин формувати масу листків і їхню якість, а також рівня врожайності під конкретними агротехнічними умовами. У цьому контексті дослідження сортових особливостей листкової петрушки набуває особливої актуальності. У статті наведено результати досліджень щодо впливу сортових особливостей на формування врожайності петрушки листкової (*Petroselinum crispum*) в умовах правобережного Лісостепу України. Дослідження проводили впродовж 2022–2025 рр. на дослідному полі Уманського національного університету. Об'єктом дослідження були сорти закордонної селекції: Аргон (контроль), Гіганте д'Італія, Катінка, Піоне, Топіт, Фрісе Верт Фонсе. Встановлено, що врожайність петрушки листкової значною мірою залежить від сортових особливостей та погодних умов років вирощування. Найвищі показники врожайності отримано у сортів Фрісе Верт Фонсе (10,1 кг/м²) та Топіт (10,2 кг/м²), які достовірно перевищили контроль на 11–12%. Сорт Аргон сформував середній рівень врожайності – 9,1 кг/м². Менші показники відмічено у сортів Гіганте д'Італія (7,8 кг/м²), Піоне (6,4 кг/м²) та Катінка (5,0 кг/м²). Доведено, що більш продуктивні сорти характеризуються вищою стабільністю врожайності та меншою реакцією на несприятливі погодні умови. Встановлено, що коливання врожайності за роками досліджень становило до 20–25% залежно від гідротермічних умов. За результатами досліджень виділено сорти Топіт і Фрісе Верт Фонсе як найбільш перспективні для вирощування в умовах правобережного Лісостепу України, які забезпечують високий рівень продуктивності та стабільність формування врожаю.

Ключові слова: петрушка листкова, *Petroselinum crispum*, сорт, адаптивність, продуктивність, урожайність.

Ketskalo V.V., Shchetyna S.V. Varieties and yield formation of leaf parsley (*Petroselinum crispum*) in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

The article presents the results of a comprehensive study of biological characteristics, growth dynamics and yield formation of leaf parsley (*Petroselinum crispum*) of foreign origin under the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. The research was conducted during 2022–2025 at the experimental field of Uman National University. The study included six varieties: Argon (control), Gigante d'Italia, Katinka, Pion, Topit and Frisé Vert Foncé. The methodology involved phenological observations, biometric measurements and yield accounting according



to standard research methods in vegetable production. It was established that the duration of interphase periods varied slightly depending on varietal characteristics. The earliest emergence and faster development were observed in Gigante d'Italia, while the longest vegetation period was typical for Pion. All varieties were characterized by low variability of phenological traits, indicating high uniformity of development under the given conditions. Significant differences in productivity and yield among the studied varieties were revealed. The highest productivity per plant was recorded in Topit (255 g) and Frisé Vert Foncé (253 g), exceeding the control by more than 11%. These varieties also formed the highest total yield, 10.2 and 10.1 kg/m², respectively, with stable performance across all harvest periods. In contrast, Katinka, Pion and Gigante d'Italia showed significantly lower yields, indicating reduced adaptive potential. Yield formation was strongly influenced by weather conditions. The most favorable year ensured maximum realization of the genetic potential, while stress conditions led to yield reduction and leveling of varietal differences. Yield variability reached 20–25% depending on hydrothermal conditions. Topit and Frisé Vert Foncé were identified as the most productive and stable varieties, recommended for cultivation under the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine.

Key words: flat parsley, *Petroselinum crispum*, variety, adaptability, productivity, yield.

Постановка проблеми. Петрушка листовка (*Petroselinum crispum*) є пряно-ароматичною овочевою культурою, цінність якої визначається також адаптивністю до різних ґрунтово-кліматичних умов. Водночас ефективне використання потенціалу культури потребує комплексного вивчення сортових відмінностей, здатності рослин формувати масу листків і їхню якість, а також рівня врожайності під конкретними агротехнічними умовами. Формування врожайності петрушки листової є багатофакторним процесом, який залежить від взаємодії генетичних особливостей рослини, кліматичних умов, типу ґрунту та агротехнічних заходів. У цьому контексті дослідження сортових особливостей культури набуває особливої актуальності, оскільки дозволяє виділити генотипи, які забезпечують високий рівень врожайності, якість продукції та стабільність формування маси листків у різних роках вирощування. Тому метою даного дослідження було визначення впливу сортових відмінностей на формування продуктивності петрушки листової закордонних сортів у правобережному Лісостепу України, а також виявлення більш перспективних для впровадження в інтенсивні технології вирощування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У світовій літературі останніх років систематично розглядаються аспекти впливу генотипу, агротехнічної підтримки та екологічних умов на продуктивність листових овочевих культур, зокрема петрушки. Встановлено, що структурно-морфологічні ознаки сорту (площа розетки листків, розмір листових пластинок і темпи наростання вегетативної маси) прямо корелюють із урожайністю листової маси, що дозволяє прогнозувати потенціал продуктивності генотипів на різних фазах розвитку [1, с. 805]. У сучасних дослідженнях значна увага приділяється сортовим відмінностям, які проявляються у морфологічних і біологічних особливостях рослин [2, с. 10].

За результатами досліджень, проведених в установах НААН, підтверджено, що формування врожайності петрушки значною мірою залежить від сортових особливостей, зокрема інтенсивності наростання листової маси, площі листової поверхні та структури розетки. Основні напрями селекції базуються на методології створення нових генотипів зі збільшеною основних селективних адаптивних ознак, облиственістю, урожайністю, товарністю, ранньостиглістю, вмісту біохімічних речовин, низьким вмістом нітратів, холодо-, хворобо- та жаростійкістю, придатність для конвеєрного вирощування [3, с. 189].

Важливим чинником реалізації потенціалу сортів є агротехніка вирощування. Зокрема, оптимальна густина стояння рослин і строки сівби забезпечують ефективне використання площі живлення та ресурсів середовища [4, с. 6]. Дослідження

українських учених свідчать, що порушення цих параметрів призводить до зниження врожайності навіть у високопродуктивних сортів.

Значний вплив на формування врожаю має рівень мінерального живлення. Зокрема, азотне живлення визначає інтенсивність ростових процесів і накопичення листкової маси [5, с. 256]. Встановлено, що оптимізація норм внесення добрив сприяє підвищенню продуктивності та якості продукції. Проте, варто контролювати хімічний склад продукції [6, с. 605]. В умовах Лісостепу України важливим обмежувальним фактором є водний режим. За недостатнього або нерівномірного зволоження знижується інтенсивність росту листків і загальна продуктивність культури [7, с. 35]. Особливу увагу приділяють якості продукції. Доведено, що сорти петрушки з високою врожайністю характеризуються підвищеним вмістом біологічно активних речовин, зокрема вітамінів і антиоксидантів [8, с. 3]. Це зумовлює їхню високу харчову та біологічну цінність [9, с. 815; 10, с. 957].

Аналіз літературних джерел свідчить, що формування врожайності петрушки листкової є складним процесом, який визначається взаємодією сортових особливостей і факторів середовища. Оптимізація елементів технології вирощування з урахуванням біологічних властивостей сортів є основою підвищення продуктивності культури [11, с. 178; 12, с. 48]. Огляд літератури засвідчує, що попри значну кількість робіт із оцінювання окремих аспектів вирощування петрушки листкової, комплексна оцінка сортових відмінностей закордонної селекції саме у врожайності листкової маси в умовах правобережного Лісостепу України є недостатньо дослідженим напрямом.

Методика досліджень. Дослідження здійснювали впродовж 2022–2025 рр. на дослідному полі кафедри овочівництва Уманського національного університету. Згідно запланованої схеми досліджували у відкритому ґрунті сорти петрушки листкової Аргон (Нідерланди, 2017, контроль), Гіганте д'Італія (Італія, 2021), Катінка (Нідерланди, 2021), Піоне (Нідерланди, 2020), Топіт (Нідерланди, 2021), Фрісе Верт Фонсе (Франція, 2021). Дослідження виконували відповідно до «Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві». Схемою досліду передбачали проведення фенологічних спостережень, здійснення біометричних вимірювань і визначення показників урожайності [13]. Врожай збирали 3–4 рази залежно від інтенсивності наростання вегетативної маси сорту. Продуктивність і врожайність фіксували по кожному зрізу, також виокремлювали частку товарної та нетоварної продукції. Продукцію сортували згідно ДСТУ 6010:2008 «Петрушка молода свіжа. Технічні умови» (ІОБ УААН) [14, с. 6]. Результати роботи піддавали обробці статистичним методом.

Результати досліджень. Аналіз строків настання фенологічних фаз дає змогу визначити швидкостиглість сортів та їх адаптивний потенціал у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. Так, впродовж 2022–2025 рр. встановлено, що тривалість міжфазних періодів у рослин варіювала в межах незначних, але статистично помітних відхилень. Найшвидше поява сходів спостерігалася у Гіганте д'Італія, тоді як у сорту Піоне цей показник був максимальним – 11 діб. Інші сорти, включаючи контрольний Аргон, формували сходи в середньому за 10 діб. Фаза 4–6 листків наставала найраніше у сортів Гіганте д'Італія та Топіт (21 доба), тоді як найпізніше – у сорту Піоне (23 доби). Аналогічна тенденція зберігалася і для фази активного росту розетки: мінімальні значення зафіксовано у сорту Гіганте д'Італія (38 діб), максимальні – у сорту Піоне (41 доба). Період до першого зрізу коливався в межах 58–61 доби. Найраніше господарську придатність формували сорти Гіганте д'Італія та Топіт (58 діб), тоді як сорт Піоне характеризувався

найдовшим періодом – 61 доба. Кінцевий зріз зеленої маси відбувався в інтервалі 108–111 діб. Найкоротший вегетаційний період відзначено у сорту Гіганте д'Італія (108 діб), а найдовший – у сорту Піоне (111 діб). Контрольний сорт Аргон займав проміжне положення.

Найбільша варіабельність відзначена для фази появи сходів ($V = 6,3\%$), що свідчить про більшу залежність цієї фази від генотипу та умов середовища. Найменша мінливість характерна для кінцевого зрізу ($V = 1,0\%$), що вказує на стабільність тривалості повного вегетаційного періоду. Усі досліджувані показники мають низький рівень варіації ($V < 10\%$), що свідчить про високу вирівняність сортів за фенологічним розвитком. Сорт Піоне стабільно характеризується найдовшими міжфазними періодами, тоді як Гіганте д'Італія – найшвидшим розвитком. Отже, отримані результати свідчать про наявність чітко вираженої сортової диференціації за темпами росту та розвитку петрушки листової. Найбільш перспективними з точки зору швидкості є сорти Гіганте д'Італія та Топіт, тоді як сорт Піоне доцільно віднести до пізньостиглої групи.

Порівняльний аналіз даних щодо продуктивності та врожайності сортів листової петрушки демонструє, що контрольний сорт Аргон має середню продуктивність 227 г/роsl. Дещо вищу продуктивність порівняно з контролем показали сорти Топіт – 255 г/роsl (+28 г/роsl) та Фрісе Верт Фонсе – 253 г/роsl (+26 г/роsl), що свідчить про їхню високу потенційну продуктивність. Нижчі показники спостерігали у сортів Гіганте д'Італія (195 г/роsl, -32 г/роsl), Піоне (160 г/роsl, -67 г/роsl) та Катінка (114 г/роsl, -113 г/роsl). Це вказує на значне відставання цих сортів від контрольного (табл. 1).

Таблиця 1

**Продуктивність та врожайність петрушки листової
(середнє за 2022–2025 рр.)**

Сорт	Продуктивність, г/роsl				Загальна врожайність, кг/м ²				Відхилення від контролю			
	сумарний показник	збирання врожаю				загальна врожайність	збирання врожаю				кг/м ²	%
		перше	друге	третє	четверте		перше	друге	третє	четверте		
Аргон (контроль)	227	68	72	52	35	9,1	2,7	2,9	2,1	1,4	0	0
Гіганте д'Італія	195	62	76	57	–	7,8	2,5	3,0	2,3	–	-1,3	-14
Катінка	114	36	50	28	–	5,0	1,6	2,2	1,2	–	-4,1	-45
Піоне	160	52	63	45	–	6,4	2,1	2,5	1,8	–	-2,7	-30
Топіт	255	78	75	62	40	10,2	3,1	3,0	2,5	1,6	+1,1	+12
Фрісе Верт Фонсе	253	86	95	72	–	10,1	3,4	3,8	2,9	–	+1,0	+11

Загальна врожайність листової маси у контрольного сорту Аргон становила 9,1 кг/м². Сорти Топіт (10,2 кг/м², +1,1 кг/м², +12,3%) та Фрісе Верт Фонсе (10,1 кг/м², +1,0 кг/м², +11,2%) перевищують контрольний сорт, що робить

їх перспективними для інтенсивного вирощування. Сорти Гіганте д'Італія (7,8 кг/м², -1,3 кг/м², -14,1%), Піоне (6,4 кг/м², -2,7 кг/м², -29,5%) та Катінка (5,0 кг/м², -4,1 кг/м², -44,8%) показали значно нижчу врожайність, особливо Катінка, що майже на 45% поступається контролю. Щодо врожайності по чергових збираннях, то контрольний сорт Аргон характеризується збалансованою динамікою: перше збирання – 2,7 кг/м², друге – 2,9 кг/м², третє – 2,1 кг/м², четверте – 1,4 кг/м². Сорти Топіт і Фрісе Верт Фонсе демонструють вищу продуктивність на всіх етапах збору порівняно з контролем: перше збирання – 3,1–3,4 кг/м², друге – 3,0–3,8 кг/м², третє – 2,5–2,9 кг/м². Сорти, які поступаються контролю, зокрема, Гіганте д'Італія, Піоне, Катінка, показують значне зниження продуктивності у кожному збиранні.

Отже, Топіт та Фрісе Верт Фонсе є суттєво продуктивнішими сортами із підвищеною сумарною продуктивністю і стабільним врожаєм по збираннях, ніж контрольний варіант сорт Аргон. Гіганте д'Італія, Піоне і Катінка відстають від контролю, зниження продуктивності коливається від 14% до 45%, що робить їх менш перспективними для інтенсивного вирощування. Контрольний сорт Аргон забезпечує середню продуктивність і стабільний рівень врожайності, що дозволяє його використовувати як базу для порівняння інших сортів у наукових дослідженнях. Звісно, що показники врожайності за роки досліджень змінювалися з урахуванням погодних коливань до 20–25% (табл. 2).

Таблиця 2

Врожайність петрушки листової, кг/м²

Сорт	Роки				Середнє значення
	2022	2023	2024	2025	
Аргон (контроль)	8,4	9,2	9,6	9,1	9,1
Гіганте д'Італія	7,1	7,9	8,3	7,9	7,8
Катінка	4,4	5,2	5,6	4,8	5,0
Піоне	5,8	6,5	6,9	6,4	6,4
Топіт	9,4	10,4	10,9	10,1	10,2
Фрісе Верт Фонсе	9,3	10,2	10,9	10,0	10,1
<i>НІР</i> ₀₅	0,45	0,50	0,55	0,48	–

Так, 2022 рік був посушливий з нестабільними погодними умовами), тому відмічена нижча врожайність і мінімальні показники у всіх сортів. Різниця між сортами зменшується (стрес «вирівнює» генетичний потенціал). Умови 2023 року виявилися більш сприятливими, що помітно по зростанню врожайності у всіх сортів та починає чітко проявлятися сортова різниця. У 2024 році внаслідок оптимальних умов для рослин проявилася максимальна реалізація потенціалу сортів та найбільша різниця між варіантами. Внаслідок частково посушливих умов 2025 року спостерігали невелике зниження врожайності та стабільні сорти показують менше зниження врожайності.

Результати дослідження показали, що врожайність значною мірою залежить як від біологічних особливостей сорту, так і від погодних умов року. Встановлено чітку диференціацію досліджуваних сортів за рівнем продуктивності, що підтверджується стабільністю отриманих показників у всі роки дослідження. Встановлено достовірну перевагу сортів Топіт і Фрісе Верт Фонсе над контролем,

що підтверджується перевищенням НІР₀₅. Найменшу врожайність стабільно формував сорт Катінка, що свідчить про його низьку адаптивність до змінних умов середовища.

Висновки та пропозиції. Встановлено суттєвий вплив сортових особливостей на формування врожайності петрушки листової в умовах правобережного Лісостепу України. Виявлено чітку диференціацію сортів за рівнем продуктивності та стабільністю формування врожаю. Найвищу врожайність забезпечили сорти Топіт та Фрісе Верт Фонсе, які достовірно перевищили контрольний сорт Аргон на 11–12% в усі роки досліджень, що свідчить про високий рівень адаптивності та здатність ефективно реалізовувати генетичний потенціал у різних погодних умовах. Сорти Гіганте д'Італія, Піоне та Катінка поступалися контролю за рівнем врожайності відповідно на 14%, 29% та 45%. Найнижчі показники отримано у сорту Катінка, що свідчить про його низьку продуктивність та недостатню адаптивність до умов вирощування. Сорт Піоне характеризувався середньо-низьким рівнем врожайності, тоді як Гіганте д'Італія займав проміжне положення. При цьому більш продуктивні сорти (Топіт, Фрісе Верт Фонсе) відзначалися вищою стабільністю показників, тоді як менш продуктивні сильніше реагували на стресові фактори. Таким чином, для умов правобережного Лісостепу України найбільш перспективними є сорти Топіт і Фрісе Верт Фонсе, які забезпечують високий і стабільний рівень врожайності листової маси та можуть бути рекомендовані для інтенсивних технологій вирощування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Jadczyk D., Wojko K., Wysocka G., Szymańska M. Yield and biological properties of leaf parsley (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym. ex A. W. Hill). *Journal of Elementology*. 2019. Vol. 24, № 2. P. 803–815. DOI:10.5601/jelem.2018.23.4.1697
2. Науково-практичні підходи селекції і насінництва петрушки та пастернаку. Теорія і практика: моногр. / С.І. Корнієнко та ін. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2015. 152 с.
3. Штепа Л.Ю., Горова Т.К. Вихідний матеріал для селекції на адаптивність петрушки кучерявої (*Petroselinum crispum*). *Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах*: зб. матеріалів наук.-практ. конф. Інституту овочівництва і баштанництва НААН. Харків, 2018. С. 189–190.
4. Кононученко В.В. Зеленні овочеві культури: навч.-практ. вид. Київ : Аграрна освіта, 2010. 200 с.
5. Petropoulos S.A., Olympios C.M., Passam H.C. The effect of nitrogen fertilization on plant growth and the nitrate content of leaves and roots of parsley in the Mediterranean region. *Scientia Horticulturae*. 2008. Vol. 118(3). P. 255–259. DOI:10.1016/j.scienta.2008.05.038
6. Franciscato L.M.S. dos S., Mendes S.S., Frederico C., Gonçalves J.E., Faria M.G.I., Gazim Z.C., Ruiz S.P. Parsley (*Petroselinum crispum*): chemical composition and antibacterial activity of essential oil from organic against foodborne pathogens. *Australian Journal of Crop Science*. 2022. Vol. 16, No. 5. P. 605–611. <https://doi.org/10.21475/ajcs.22.16.05.p3585>
7. Балашова Г.С. Вплив водного режиму на продуктивність овочевих культур. *Зрошуване землеробство*. 2017. Вип. 68. С. 34–38.
8. Marín I., Sayas-Barberá E., Viuda-Martos M., Navarro C., Sendra E. Chemical Composition, Antioxidant and Antimicrobial Activity of Essential Oils from Organic Fennel, Parsley, and Lavender from Spain. *Foods*. 2016. Vol. 5(1):18. <https://doi.org/10.3390/foods5010018>

9. Farzaei M.H., Abbasabadi Z., Shams Ardekani M.R., Rahimi R., Farzaei F. Parsley: a review of ethnopharmacology, phytochemistry and biological activities. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2013. Vol. 33, No. 6. P. 815–26. [https://doi.org/10.1016/s0254-6272\(14\)60018-2](https://doi.org/10.1016/s0254-6272(14)60018-2)
10. Bahramsoltani R., Ahmadian R., Daglia M., Rahimi R. Petroselinum crispum (Mill.) Fuss (Parsley): An Updated Review of the Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacology. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2024. Vol. 72, No. 2. P. 956–972. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.3c06429>
11. Кецкало В.В. Підвищення ефективності виробництва петрушки городньої за рахунок оновлення сортименту. *Scientific bases of agriculture, development of ways of its effective development: collective monograph* / Gryshchenko V., Bilokur D. etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2022. P. 172–179. DOI 10.46299/ISG.2022.MONO.AGRO.1
12. Кецкало В.В., Тернавський А.Г., Поліщук Т.В. Значення сорту в агротехнології петрушки городньої. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2021. Вип. 99. С. 47–58. DOI 10.31395/2415-8240-2021-99-1-47-58
13. Бондаренко Г.Л., Яковенко К.І. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві: навч. посіб. Харків: Основа, 2001. 369 с.
14. ДСТУ 6010:2008. Петрушка молода свіжа. Технічні умови. [Чинний від 01.01.2010]. Київ: Держспоживстандарт України, 2009. 10 с. URL: <https://ukrmts.com/docsd/10381.html> (дата звернення: 07.04.2026)

Дата першого надходження статті до видання: 30.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 22.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026
