

УДК: 631.526.3:635.521(477.7)

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СОРТІВ САЛАТУ ЛИСТКОВОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ СТЕПУ УКРАЇНИ

Л.М.Попова, Г. І. Латюк

Одеський державний аграрний університет

В результаті чотирирічного вивчення морфологічних особливостей рослин та продуктивності сортів салату листкового в умовах півдня Степу України встановлено, що голландські сорти поступаються стандарту за висотою рослин, проте за площею листкової поверхні сорти Локарно, Левістро і Крістін істотно (відповідно на 29,57, 17,51 та 21,33%) перевищують контрольний сорт Кучерявець одеський. Найбільший товарний урожай, який склав 38,49; 38,36 і 35,97 т/га забезпечують відповідно сорти Крістін, Локарно і Левістро. Вирощування даного набору сортів дозволяє отримувати продукцію впродовж 15 днів з товарністю 94,1 – 97,6 %.

Ключові слова: салат листковий, продуктивність, південний Степ.

Вступ. Розширення асортименту овочевих культур в нашій країні є одним з актуальних питань сьогодення, вирішення якого можливе шляхом широкого впровадження у виробництво різних видів салату. Позитивними властивостями цієї культури, крім біохімічного складу, є холодостійкість і відносна скоростиглість, завдяки чому можна отримати урожай з відкритого ґрунту з ранньої весни, коли свіжі овочі майже відсутні і до пізньої осені (1-3).

Завдяки цим чудовим властивостям салат користується великим попитом і популярністю в багатьох країнах світу. Так, наприклад, в США за кількістю вживання салат стоїть на третьому місці після томату і зеленого горошку. В Італії щорічно вирощується качаного салату в 5 разів більше, ніж моркви, в 15 разів більше ніж столового буряка (4,5).

За останні роки виробництво цієї культури в Україні збільшилось проте споживання його на душу населення ще недостатнє (6,7). Крім цього населення забезпечується салатом протягом року вкрай нерівномірно, тоді як, при інтенсивному використанні закритого та відкритого ґрунту, вмілому доборі сортів салат можна вирощувати впродовж 10 місяців.

Тому метою наших досліджень було вивчення шляхів розширення асортименту і періоду постачання продукції за рахунок різних способів і строків вирощування, а також використання різних за скоростиглістю та смаковими властивостями сортів.

Враховуючи те, що сорт являється найважливішою ланкою в технології вирощування овочевих культур, а також те, що занесені до Державного реєстру сорти не в повній мірі відповідають сучасним вимогам (висока врожайність, високі смакові і товарні якості, стійкість до хвороб і шкідників та ін.), нами вивчався асортимент салату голландської селекції стосовно умов нашого регіону в порівнянні з районованим сортом салату Кучерявець Одеський.

В задачі наших досліджень входило вивчення особливостей проходження рослинами салату основних фенологічних фаз, особливостей росту і розвитку, а також визначення їх продуктивності.

Матеріал і методика. Досліди проводились на виробничій базі кафедри польових і овочевих культур ОДАУ у фермерському господарстві «Пан Білан» (с. Мирне, Біляївського району, Одеської області) протягом 2006 – 2009 років.

В дослід були включені 7 сортів салату листкового: Кучерявець Одеський (контроль), Бастилія, Локарно, Левістро, Сірмай, Крістін та Амадеус.

В процесі досліджень проводились наступні обліки, аналізи і спостереження:

1. Фенологічні спостереження. Відмічалися дати сівби, одиничних (10%) і масових (75%) сходів; садіння розсади у ґрунт настання технічної стиглості і збору врожаю.

2. Біометричні вимірювання. Визначали висоту рослини, діаметр розетки в ряду і міжрядді, кількість листків, їх масу і площу листової поверхні однієї рослини і 1 га. Визначення листової поверхні проводили ваговим методом.

3. Визначали загальний, товарний врожай, товарність продукції і масу продуктового органу. Дані товарного врожаю і маси продуктового органу обробляли математично – методом дисперсійного аналізу.

Розмір облікової ділянки – 10 м², повторність досліду 3-х кратна.

Спосіб вирощування – розсадний. Розсаду вирощували в касетах, що розміщались в плівковій теплиці. Сіяли насіння на розсаду 17-19 лютого, садіння розсади на постійне місце – 10-12 квітня. Спосіб садіння стрічковий чотирьохрядковий за схемою (70+25+25+25)х22 см, що забезпечило густоту стояння рослин 125339 шт/га.

На час садіння розсада всіх сортів мала 4 – 5 добре розвинутих справжніх листочки, добре зформовану і здорову кореневу систему, що позитивно вплинуло на подальший розвиток рослин. Вирощування розсади в касетах дозволило скоротити строк її адаптації при пересаджуванні у відкритий ґрунт і забезпечило високий відсоток приживання рослин та отримання оптимальної густоти стояння у всіх варіантах досліду.

Результати досліджень. З метою розширення сезону поступання продукції салату бажано вирощувати сорти різної скоростиглості. В результаті проведених досліджень було встановлено, що вирощування сортів, що вивчались, в весняно-літньому періоді дозволяє отримувати продукцію впродовж 15 днів з 18 травня - сорт Сірмай до 3 червня – сорт Амадеус.

Результати біометричних вимірювань, приведені в таблиці 1 показали, що рослини сортів салату, що вивчалися, істотно відрізняються за розмірами. При цьому слід відмітити, що усі вони за висотою поступаються рослинам контрольного сорту. Проте за величиною розетки істотно виділяються сорти Локарно і Крістін діаметр якої в ряду складав 24,5 та 25,1 см, а в міжрядді – 26,2 і 25,9 см відповідно.

Як відомо, у рослин салату кількість та величина листків має важливе значення, оскільки є складовою врожаю. Як свідчать отримані дані найбільшу кількість листків, яка склала 43,6 штук, що втричі перевищує контроль сформували рослини сорту Локарно. При цьому найбільшу площу листової поверхні, яка складала в середньому від 3085,8 до 3432,7см² на одну рослину і від 38,99 до 42,99 тис. м²/га мали рослини сортів Локарно, Крістін і Левістро.

Таблиця 1. Результати біометричних вимірювань сортів листового салату, 2006 – 2009 рр.

Сорт	Висота рослини, см	Діаметр розетки, см		Кількість листків, шт.	Площа листової поверхні		
		в ряду	в міжрядді		рослини, см ²	на 1 га, тис. м ²	м ² /т
Кучерявець одеський (к)	20,4	19,5	20,1	14,8	2651,5	33,18	2198,8
Бастилія	13,4	18,3	19,8	17,9	1520,9	19,03	1106,4
Локарно	11,4	24,5	26,2	43,6	3432,7	42,99	1134,9
Левістро	12,4	19,9	22,6	27,1	3085,8	38,99	2187,9
Сірмай	13,8	21,4	21,8	30,1	2369,5	29,65	1663,9
Крістін	15,3	25,1	25,9	26,9	3219,3	40,28	1080,5
Амадеус	15,6	20,9	24,7	16,5	1512,7	19,26	845,1

Найменшою площею листової поверхні, що становить біля 1520 см² на одну рослину і біля 19 тис. м²/га характеризуються сорти Бастилія і Амадеус. При цьому, листкова поверхня саме сорту Амадеус характеризується найвищою продуктивністю – 845,1 м²/т, що більше як у 2,5 рази краще контролю.

Аналіз даних величини отриманого врожаю (табл.2) показав, що всі досліджувані сорти впродовж чотирьох років суттєво (на 14,0-148,5%) переважали контрольний сорт Кучерявець одеський. Найвищий товарний урожай сорти салату сформували в 2009 році (коливання від 18,88 до 43,58 т/га), а найнижчий – в 2007 році (варіація від 8,26 до 29,22 т/га), що можна пояснити високими температурами та практично відсутністю опадів під час вегетації салату. В середньому за чотри роки досліджень істотну перевагу в розрізі варіантів мали сорти Крістін, Локарно і Левістро, товарна урожайність яких склала 38,49; 38,36 і 35,97 т/га, що відповідно на 23,00; 22,87 і 20,48 т/га перевищує контроль.

Таблиця 2. Товарний урожай сортів салату листового, т/га

Сорт	Рік					± до контролю, т/га	Товарність, %
	2006	2007	2008	2009	2006-2009		
Кучерявець одеський (к)	18,13	8,26	16,72	18,88	15,49	-	88,2
Бастилія	18,50	13,5	19,04	19,54	17,66	+ 2,17	96,5
Локарно	41,88	28,19	39,79	43,58	38,36	+ 22,87	95,9
Левістро	40,00	25,16	36,83	41,89	35,97	+ 20,48	96,0
Сірмай	20,00	12,17	23,08	21,29	19,14	+ 3,65	94,1
Крістін	40,00	29,22	42,12	42,61	38,49	+ 23,00	94,2
Амадеус	23,13	21,29	26,19	23,96	23,64	+ 8,15	97,6
НСР ₀₉₅	1,96	2,72	2,34	2,13			

При цьому найвищу товарність продукції, яка сягала 97,6 %, що на 9,4 % більше контролю, отримано у сорту Амадеус. Найнижчий вихід товарних рослин, який склав 88,2 % отримано у контрольного сорту Кучерявець Одеський. Основну частину нетоварної продукції у нього становлять стрілкуючі рослини (Табл.3).

Таблиця 3. Маса товарної розетки сортів салату листового, г

Сорт	Рік					± до контролю, г
	2006	2007	2008	2009	2006-2009	
Кучерявець одеський (к)	145,0	107,3	138,3	151,1	135,5	-
Бастилія	148,0	121,4	153,4	156,2	144,8	+ 9,3
Локарно	335,0	257,3	321,6	356,1	317,5	+ 182,0
Левістро	320,0	231,0	298,5	334,8	296,1	+ 160,6
Сірмай	160,0	120,7	187,3	170,1	159,6	+ 24,1
Крістін	320,0	287,3	342,1	340,2	322,4	+ 186,9
Амадеус	185,0	176,7	212,3	191,3	191,3	+ 55,8
НСР ₀₉₅	10,2	19,8	16,5	12,4		

Важливою характеристикою сорту салату листового є забарвлення листків. Якщо у стандарту листки світло-зелені середньо-пухирчасті, то у сорту Локарно вони дрібно-

кучеряві з гарним помірно-зеленим забарвленням; у сорту Левістро листки дещо товстіші ніж у Локарно, з помітним гарним блискучим яскраво-зеленим забарвленням. У сорту Бастилія дуже оригінальний темно-червоний колір. Гарне забарвлення і чудовий червоний колір з жовтозеленою серединкою і у сорту Сірмай, що істотно виділяє їх з групи сортів що вивчались.

Висновки. З дослідженої групи найскоростиглішим є сорт Сірмай, дещо більш пізньостиглішими були сорти Локарно, Левістро і Крістін. Найпізньостиглішим виявся сорт Амадеус.

Всі вивчені сорти поступаються контролю Кучерявець одеський за висотою рослин, проте за площею листової поверхні сорти Локарно, Левістро і Крістін істотно (відповідно на 29,57, 17,51 та 21,33%) перевищують його.

Найвищий товарний урожай, який в середньому за чотири роки досліджень становить 38,49; 38,36 і 35,97 т/га забезпечують сорти Крістін, Локарно і Левістро.

Вирощування даного набору сортів дозволяє отримувати продукцію впродовж 15 діб з товарністю продукції 94,1 – 97,6 %.

Література

1. Борисова Р.Л. Малораспространённые овощные культуры. – Симферополь: Изд. Таврия, 1970.
2. Володарська А.Т., Скляревський М.О. Зеленні овочеві культури К.: Урожай, 1992.
3. Грушко М.Ф. Зеленні овочеві культури. К.: Урожай, 1973.
4. Муханова Ю.И., Требухина К.А., Туленкова А.Г. Зеленные и пряные овощные культуры. Москва: Россельхозиздат, 1978.
5. Михайлова П.И. Салат и шпинат. Ленинград: Колос, 1968.
6. Сыч З.Д. Салатное поле: украинский опыт внедрения // Овощеводство. – №4, 2007. – С. 8-10.
7. Улянич О.І. Зеленні та пряносмакові овочеві культури. – К.: Урожай. – 2004. – С. 9-30

Аннотация

Л.М. Попова, Г.И. Латыук. Сравнительная оценка сортов салата листового в условиях юга степи Украины. В результате четырехлетнего изучения морфологических особенностей растений и продуктивности сортов салату листового в условиях юга Степи Украины установлено, что голландские сорта уступают стандарту по высоте растений, но по площади листовой поверхности сорта Локарно, Левистро и Кристин существенно (соответственно на 29,57, 17,51 та 21,33%) превышают контрольный сорт Кучерявец одесский. Наибольший товарный урожай, который составил 38,49; 38,36 и 35,97 т/га обеспечивают соответственно сорта Кристин, Локарно и Левистро. Выращивание этого набора сортов позволяет получать продукцию на протяжении 15 суток с товарностью 94,1 – 97,6 %.

Ключевые слова: салат листовой, производительность, южная Степь.

Summary

L.M. Popova, G.I. Latyuk. Comparative estimation of sorts of lettuce sheet in the conditions of south of steppe of Ukraine. As a result of the four-year study of plants morphological features and the productivity of leaf-lettuce varieties in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine it was determined that Holland varieties are less than the standard of plant weight, but as for leaf area the varieties of Locarno, Levistro and Kristin exceed the standard essentially. The varieties Kristin, Locarno, Levistro give accordingly 38,49; 38,36 i 35,97 tons/hectare that is the heaviest yield. The growing of this set of varieties permits to obtain products in period of 15 days with marketability 94,1-97,6%.

Key words: lettuce sheet, productivity, south steppe.