

УДК 635:035. 628:254

УРОЖАЙНІСТЬ ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*О. Улянич, д. с.-г. н., Ю. Яновський, д. с.-г. н., О. Алексейчук, аспірант,
Р. Прудкий, аспірант*

Уманський національний університет садівництва

Постановка проблеми. Забезпечення населення високоякісними овочами передбачає не тільки достатнє їх виробництво, а й впровадження в культуру нових зеленних овочевих рослин, що дасть змогу урізноманітнити харчування і продовжити період споживання. Останніми роками в Україні значно зріс інтерес овочівників до вирощування нових зеленних овочевих культур, популярність і асортимент яких із кожним роком збільшується [1–3].

Постановка завдання. Метою досліджень передбачалося вивчити шляхи підвищення врожайності нових сортів і гібридів шпинату і розробити технологічні заходи підвищення їх продуктивності в умовах Лісостепу України.

Наукова новизна і практичне значення отриманих результатів полягали в підборі найбільш ефективних сортів і гібридів шпинату городнього для умов Лісостепу України.

Досліди закладали на дослідному полі Уманського НУС. Повторність досліду чотириразова. Облікова ділянка мала розмір 3х2 м, що відповідає методиці досліджень.

Ґрунт – чорнозем опідзолений важкосуглинковий. У дослідженнях використовували сорти та гібриди шпинату городнього, внесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для вирощування на території України: Матадор, Красень Полісся, Бос, Спортер F1, Лазіо F1.

Виклад основного матеріалу. У сорту Матадор появу сходів спостерігали на сьому добу від часу сівби, тоді як в інших варіантах досліду сходи шпинату з'являлися на 5-6-ту добу. Отримані нами дані свідчать, що біологічні і сортові особливості рослини позитивно впливають на прискорення проростання насіння. Вплив біологічних особливостей сорту і гібрида шпинату городнього проявлявся по-різному. Так, у сорту Матадор сходи з'являлися на 8-му добу, тоді як у сорту Красень Полісся та у гібридів Лазіо F1 і Спортер F1 ми спостерігали більш ранню появу сходів і саме тому рослини цих сортів і гібридів раніше вступали у фазу плодоношення.

Наростання зеленої маси рослин відбувалося досить швидкими темпами, про що свідчать міжфазні періоди. Так, перший листок раніше з'явився у гібридних рослин шпинату, які швидше пройшли фазу утворення розетки за 16-17 діб, тоді як у сортів ця фаза тривала 19 діб. Збір врожаю у зеленних шпинатних рослин можна проводити упродовж усього періоду росту розетки. У таблиці показаний період перед утворенням квітконосних стрілок, коли рослини досягли типових для них форм і розмірів. Найменший вегетаційний період мали гібридні рослини – $43 \pm 0,25$

доби, що свідчить про їх ранньостиглість, тоді як сорти шпинату мали вегетаційний період на 3-5 діб довший.

Важливим показником росту і розвитку шпинату є висота рослини, з якою тісно пов'язані ростові процеси. За цими показниками визначаються кращі сорти і гібриди, які забезпечують більшу врожайність. У наших дослідженнях висота рослин шпинату городнього певною мірою залежала від біологічних особливостей сорту чи гібрида й погодних умов року (табл. 1).

Таблиця 1

Біометричні показники сортів і гібридів шпинату городнього
(середнє за 2011–2014 рр.)

Сорт	Початок росту розетки	Технічна стиглість
Висота рослин, см		
Матадор (К)*	4,8±0,02	21,4±0,23
Красень Полісся	5,8±0,03	21,5±0,20
Бос	6,1±0,05	21,4±0,19
Спортер F ₁	6,5±0,03	24,2±0,15
Лазіо F ₁	6,7±0,04	25,7±0,18
Кількість листків, шт./роsl.		
Матадор (К)*	4,7±0,5	16,5±0,13
Красень Полісся	5,1±0,6	14,3±0,11
Бос	5,3±0,4	12,5±0,09
Спортер F ₁	5,7±0,4	13,5±0,12
Лазіо F ₁	5,9±0,5	14,0±0,14
Площа листків, тис. м ² /га		
Матадор (К)*	0,13±0,002	12,3±0,02
Красень Полісся	0,17±0,009	13,4±0,04
Бос	0,18±0,008	14,4±0,03
Спортер F ₁	0,21±0,001	15,0±0,03
Лазіо F ₁	0,25±0,001	15,5±0,06

*К – контроль.

На початку росту і перед збиранням врожаю вищими були рослини шпинату гібридів Спортер і Лазіо: висота їх збільшувалася від 6,5-6,7 см до 24,2-25,7 см. Загальну площу листків визначали на початку росту і у фазі технічної стиглості зелені до початку стрілкування. За цими показниками визначали продуктивність рослин. Площа листків шпинату городнього на початку росту рослин у сорту Красень Полісся сягала 0,17 ± 0,009 тис. м²/га, у гібридів Спортер і Лазіо вона була більшою і становила на початку росту 0,21-0,25 тис. м²/га, а перед збиранням врожаю – 15,0-15,5 тис. м²/га. Збільшення розмірів листової пластинки шпинату городнього, а відповідно і їх площі веде до зростання маси рослини, а отже, й показника, за яким визначаємо адаптивність до умов вирощування та

підвищення врожайності. На початку росту розетки суттєву різницю між варіантами спостерігали переважно у гібридів шпинату городнього (табл. 2).

Таблиця 2

Маса рослини шпинату городнього перед збиранням урожаю
(середнє за 2011–2012 рр.), г

Сорт, гібрид	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	Середнє за 2011–2014 рр.
Матадор (К)	18,9	22,2	20,2	23,2	21,5
Красень Полісся	21,5	23,3	22,5	21,8	23,0
Бос	20,1	23,2	20,4	22,9	22,1
Спортер F ₁	23,8	24,1	23,8	23,5	24,0
Лазіо F ₁	24,5	24,1	22,7	23,8	24,7
НІР ₀₅	1,08	1,16	1,10	1,12	

У період інтенсивного росту розетки меншу масу рослин шпинату городнього спостерігали у сорту Матадор – 21,5 г, а найбільшу мали рослини сорту Красень Полісся – 23,0 г, що істотно перевищувало контроль на 1,5 г. Маса гібридних рослин шпинату городнього була вищою і становила 24,0-24,7 г. Різниця до контролю в цих варіантах істотна – 2,5 і 3,2 г відповідно, що свідчить про вплив умов року на врожайність шпинату, а особливо на урожайність гібридних рослин як менш стійких до несприятливих умов навколишнього середовища.

На врожайність шпинату городнього значний вплив мали сортові особливості і погодні умови року. У наших дослідженнях врожайність шпинату перебувала на рівні 21,5-26,9 т/га, що вказує на відповідний біологічний потенціал рослини. Рівень врожайності сортів і гібридів шпинату городнього різнився і визначався сортовими особливостями (табл. 3).

Наведені дані показали, що збільшення врожайності шпинату городнього отримано у варіантах, де висівали насіння гібридів. Загальна врожайність зеленої маси шпинату городнього істотно перевищувала врожайність контрольного варіанта на 2,0 і 2,9 т/га відповідно. У середньому за роки досліджень гібрид Спортер F₁ забезпечив отримання врожайності зеленої маси 25,9 т/га, а гібрид Лазіо F₁ – 26,9 т/га, що істотно перевищує контроль на 4,4 і 5,4 т/га, або на 38-47%.

Встановлено, що існує сильний позитивний кореляційний зв'язок між масою рослини і кількістю листків ($r = 0,92$), масою рослини і діаметром розетки ($r = 0,78$), врожайністю товарної зелені шпинату городнього і масою однієї рослини або масою зібраної зелені з однієї рослини ($R = 0,82$). Слабкий кореляційний зв'язок встановлено між висотою рослин і кількістю листків.

Таблиця 3

Урожайність зеленої маси сортів і гібридів шпинату городнього, т/га

Сорт, гібрид	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	Середнє за 2011–2014 рр.	До контролю, %
Матадор (К)*	20,8	22,2	20,2	21,5	21,5	100
Красень Полесья	22,5	24,5	22,5	23,0	23,5	118
Бос	22,5	26,2	20,4	22,1	24,4	125
Спортер F ₁	24,6	27,2	23,8	24,0	25,9	138
Лазіо F ₁	25,7	28,1	22,7	23,8	26,9	147
НІР ₀₅	0,81	0,90	1,11	1,14		

Висновки. Вирощування сорту шпинату городнього Красень Полесья і гібридів Лазіо F₁ і Спортер F₁ дало змогу додатково отримати на 38-47 % зеленої маси більше порівняно зі сортами Матадор і Бос.

Бібліографічний список

1. Лесів Т. Львівська область: салат, капуста, шпинат, редис, кабачки, цибуля, морква, буряк / Т. Лесів // Агроогляд. – 2006. – № 24. – С. 5–6.
2. Позняк А. Детально про шпинат / А. Позняк // Фермерське господарство. – 2007. – № 27. – С. 26.
3. Улянич О. І. Зеленні і пряно-ароматичні культури. – К. : Дія, 2004. – 168 с.

Улянич О., Яновський Ю., Алексейчук О., Прудкий Р. Урожайність шпинату городнього залежно від сорту в Лісостепу України

Досліджено вплив чинників на формування врожайності сортів та гібридів шпинату городнього на чорноземі опідзоленому. Встановлено вплив погодних умов року і сорту на врожайність зелені.

Ключові слова: сорт, сходи, листок, висота рослини, урожайність.

Ulyanych E., Yanovsky U., Alekseychuk O., Prudkiy R. Yield capacity of spinach depending on the variety in Forest Steppe of Ukraine

The yield capacity of spinach depending on the variety in Forest Steppe of Ukraine. Investigated influence of factors on the formation yield capacity of varieties and hybrids spinach on black soil ashed. The influence of weather conditions of year and variety on yield capacity of greens was established.

Key words: variety, sprout, leaf, height of plant, yield capacity.

Улянич Е., Яновский Ю., Алексейчук О., Прудкий Р. Урожайность шпината огородного в зависимости от сорта в Лесостепи Украины

Исследовано фактор формирования урожайности сортов и гибридов шпината огородного на черноземе оподзоленном, установлено влияние погодных условий года и сорта на урожайность зелени.

Ключевые слова: сорт, всходы, листок, высота растения, урожайность.