

УДК 631.544:635.41

ПІДБІР СОРТІВ ШПИНАТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ГРУНТУ

Парфент'єв Яків Олександрович, магістр спеціальності «Агрономія», 1 курс

Чиж Дмитро Сергійович, магістр спеціальності «Агрономія», 2 курс

Науковий керівник Тодорова Л.В., к.с.-г.н., доцент кафедри рослинництва імені професора В.В. Калитки

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

В статті наведено результати однорічних досліджень за станом і врожайністю різних сортів шпинату при вирощуванні в критичних агроекологічних умовах закритого ґрунту.

Постановка проблеми. Особливістю земельних ресурсів є їх обмеженість у просторі. На сучасному етапі економічного стану України є необхідність найбільш повно використовувати наявні ресурси підприємств, у тому числі, навчальних закладів.

На території ТДАТУ встановлена плівкова теплиця, площею 50 м², яка призначена для вирощування зелених культур. Перевагами цієї споруди є оснащення системою крапельного зрошення, відсутність фундаменту та добра світлопроникність.

Основні недоліки теплиці: відсутність опалення, що робить неможливим вирощування зелених культур з листопада по березень включно; в літній період температура повітря в теплиці в день може сягати 60 °С, що негативно відображається на кількості та якості врожаю вирощуваних культур; в результаті багаторічного поливу ґрунт в теплиці засолонцьований, тому асортимент зелених овочів, що можна вирощувати в цих умовах дуже обмежений.

Аналіз останніх досліджень щодо біологічних вимог зелених овочів дозволив виділити декілька культур, що здатні рости у вказаних ґрунтових та гідротермічних умовах; одна з них – шпинат.

Оптимальна температура для його росту і розвитку +12..+15°С [1]. При температурі вище +20°С врожайність зменшується та погіршується якість товарної продукції. Приблизна тривалість вегетаційного періоду 40–55 діб [2]. Отже, шпинат доцільно вирощувати з квітня до початку червня та восени (впродовж вересня і жовтня).

Мета статті – на основі практичних досліджень підібрати сорти шпинату, що здатні витримувати критичні екологічні умови в теплиці і формувати стабільний врожай.

Основні матеріали дослідження. В таблиці 1 наведено схему досліду: сорти, що були взяті для дослідження, строки сівби та обліку врожаю надземної маси, його структури, площі листової поверхні, вміст сухої речовини.

Таблиця 1

Схема досліду

Дата сівби	Сорт	Дата обліку врожаю
04.04.2018	1. Чита	30.05.2018
	2. Рембранд	
	3. Матадор	
27.09.2018	1. Чита	01.11.2018
	2. Бос	
	3. Clipper	

Дослідження виконувались впродовж вегетаційного періоду 2018 року.

Дослід закладено у трьох повтореннях. Метод розміщення варіантів – систематичний. Ширина міжрядь на всіх варіантах 30 см. Насіння висівали по 3 шт. в кожен лунку в ряду на відстані 25-30 см. Догляд за посівами складався з поливів (шляхом крапельного зрошення), знищення бур'янів та провітрювання теплиці.

Щільність посіву перед збиранням та врожайність зеленої маси з 1 метра погонного наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Біологічна врожайність різних сортів шпинату залежно від строків збирання

Дата врожаю	Сорт	Кількість рослин на 1 м.п.			Біологічна врожайність з 1 м.п.		
		шт.	α	V, %	г	α	V, %
30.05.2018	1. Чита	6	$\pm 1,4$	24	381	± 163	43
	2. Рембранд	3	$\pm 0,8$	25	154	± 82	53
	3. Матадор	6	$\pm 2,3$	40	506	± 264	52
01.11.2018	1. Чита	7	$\pm 2,1$	30	38	± 18	47
	2. Бос	2	$\pm 1,1$	55	19	± 6	32
	3. Clipper	6	$\pm 2,5$	43	55	± 20	36

Примітки: α – стандартне відхилення, V – коефіцієнт варіації.

Аналіз кількості рослин перед збиранням врожаю показав, що досліджувані сорти характеризуються різним загальним виживанням. Найменша кількість рослин на одиниці площі перед збиранням спостерігалася у сортів Рембранд і Бос, внаслідок чого ці сорти мають найменшу врожайність надземної маси. Тому ці сорти не можна вважати перспективним для вирощування у досліджуваних умовах.

Решта сортів характеризуються приблизно однаковою густотою посіву (6-7 штук на 1 м.п.). Стандартні відхилення та великі коефіцієнти варіації свідчать про невіривняність показників досліджуваних елементів, тобто істотне коливання кількості рослин та їх врожайності в різних повтореннях.

Облік біологічної врожайності наприкінці травня у всіх варіантах був вищим, ніж на початку листопада. Це зрозуміло, оскільки рослини весняного строку сівби розвивалися в більш сприятливих гідротермічних умовах, ніж осіннього.

Найвища врожайність зеленої маси була у сорту Матадор, проте саме цей сорт найраніше викинув суцвіття, що негативно впливає на якість продукції зеленних культур. Таким чином, на нашу думку цей сорт також не є перспективним для вирощування в умовах закритого ґрунту.

Найперспективнішими можна вважати сорти Чита та Clipper, оскільки вони характеризуються більш рівномірною щільністю посіву та відносно високою врожайністю.

Висновок. Оскільки результати спостережень лише один вегетаційний період не можуть бути достатніми для науково обґрунтованих висновків, тому є необхідність продовжити дослідження. Проте результати аналізу отриманих даних дозволяє зробити наступні попередні висновки.

1. Сорти шпинату Рембранд і Бос мають найменше загальне виживання і врожайність зеленої маси, тому їх недоцільно вирощувати в критичних гідротермічних умовах закритого ґрунту.

2. Сорт Матадор при сівбі навесні дуже рано формує генеративні органи, що є небажаним при вирощуванні зеленних культур, тому його також недоцільно вирощувати у вказаних умовах.

3. Перспективними для вирощування в умовах закритого ґрунту є сорти Чита та Clipper.

Список використаних джерел.

1. Кораблева О.А. Пряности и приправы. –К.: Юнивест Медиа, 2001. –196 с.
2. Белопухова Ю. Шпинат огородный: выращивание, сорта. – https://www.greeninfo.ru/vegetables/spinacia_oleracea/shpinat-ogorodnij-virashhivanie-sorta_art.html.