МОН УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
(УНУС)

Факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин
Кафедра овочівництва

Допущено до захисту

„___” _____ 2023 р.
Зав. кафедри доктор с.-г. наук, професор
_____ Олена УЛЯНИЧ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

ЗНАЧЕННЯ СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПАТИСОНА В УМОВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконав: студент 3 курсу, групи 31 к-с спеціальності 203 „Садівництво та виноградарство ”
КУЦИЙ Михайло Володимирович

Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент
КЕЦКАЛО Вікторія Валеріївна

Умань – 2023

ЗМІСТ

	Вступ……..	3
Розділ 1.	Характеристика патисона (огляд літератури)…..……	5
	1.1. Історія походження та поширення ……..	5
	1.2. Хімічний склад, харчова цінність та лікувальні властивості..……	6
	1.3. Основні елементи технології вирощування у відкритому ґрунті……	7
Розділ 2.	Об’єкт та методика дослідницької роботи..…...…….	9
	2.1. Умови проведення досліджень……	9
	2.2. Об’єкт, схема та методика проведення дослідження……..	9
	2.3. Технологія вирощування патисона в досліді……...	10
Розділ 3.	Вплив схеми розміщення рослин на продуктивність та врожайність патисона ……..……..	12
	3.1. Фенологічні характеристики рослин……...	12
	3.2. Біометричні показники рослин ……..…….……	13
	3.3. Врожайність патисона за різних схем розміщення рослин....	15
	Висновки……	17
	Пропозиції виробництву……..	17
	Список джерел літератури……...	18
	Додатки……..	21

ВСТУП

Овочі є одним із традиційних продуктів вітчизняного сільського господарства, відіграючи важливу роль у системі продовольчого забезпечення України [1]. Родина *Cucurbitaceae* є однією з найбільш численних, представники якої заслуговують на увагу завдяки своєму господарському, лікувальному та ботанічному значенню. Багато представників родини Гарбузових є важливими компонентами традиційних лікарських засобів [2]. Огірок, кабачок і патисон відносяться до цінних овоче-баштанних культур. Їх плоди і насіння мають важливе народногосподарське значення як харчові продукти та являються сировиною для консервної промисловості, кулінарії і фармакопеї (виробництво лікарських препаратів) [3, 4]. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік зареєстровано 6 найменувань патисона *Cucurbita pepo L. var. melopepo*, з яких 4 сорти (Астероїд, Кардамон, Перлинка, Сіріус) і 2 гібриди (Санні Делайт F_1, Старшип F_1) [5].

Актуальність теми. Аргументовано, що сорт та гібрид є запорукою врожайності. Але не буде надлишковим застосування інших елементів технології, які прийнятні за вирощування будь-якої овочевої рослини. Саме тому дослідження впливу схеми розміщення рослин патисона на його врожайність в Лісостепу України є актуальними.

Мета і завдання дослідження – дослідити за вирощування у відкритому ґрунті значення схеми розміщення рослин патисона на його господарсько-біологічні властивості та врожайність. Означено завдання фіксувати фенологічні фази росту і розвитку рослин; спостерігати за індивідуальними сортовими ознаками патисона; визначити оптимальну схему розміщення рослин та обґрунтувати доцільність застосування різних схем сівби патисона у відкритому ґрунті.

Об'єкт дослідження – процеси росту і розвитку та формування врожаю патисона у відкритому ґрунті.

Предмет дослідження **–** вплив схеми розміщення на фенологічні та біометричні виміри рослин і їх продуктивність.

Методика дослідження – поєднання польового, математично-статистичного та розрахункового методів.

Наукова новизна одержаних результатів. Аргументовано та обґрунтовано важливість схеми розміщення рослин патисона на зростання врожайності в правобережному Лісостепу України.

Практичне значення одержаних результатів. На прикладі сорту Кардамон пропонуємо вирощувати патисон за схеми розміщення рослин 90×50 см та 70×70 см, що забезпечить значно вищий показник врожайності.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження доповідалися на засіданні наукового гуртка кафедри овочівництва (додаток А).

РОЗДІЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТИСОНА (огляд літератури)

Всім відомо, що овочівництво це пріоритетна галузь сільськогосподарського виробництва і є підґрунтям у формуванні продовольчої безпеки. Саме тому функціонуванню цієї галузі та проблемам інноваційної діяльності в овочівництві свої наукові праці присвятили чимало вчених – В.В. Хареба, З.Д. Сич, О.І. Улянич, Л.М Пузік та ін. [6, 7, 8, 9]. Від правильного застосування усіх елементів технології залежить отримання споживачем якісної овочевої продукції. У раціоні харчування людини одну з найважливіших ролей відіграють свіжі овочі, зокрема представники родини гарбузових – найбільш урожайні і рентабельні рослини, які вирощують в усіх світлових зонах [10].

1.1. Історія походження та поширення

Французьке слово «*ptisson*» утворено від pt (пиріг), що пов'язано з формою плоду. У вітчизняній літературі науковою назвою таксона є (*Cucurbita pepo L. var. patisson Duch*.) або *Cucurbita pepo L. var. melopepo (L.) Filov)* [11]. Батьківщиною патисона (*Cucurbita pepo var. melopepo (L.)* є Південна Америка. Там їх вирощували ще 5000 років тому. Корінне населення цінувало рослину і широко використовувало його в їжу. На час відкриття Америки патисон вирощували на всьому континенту – від Аргентини до Канади. Патисон в Америці дуже популярний. З китайського «патисон» перекладається як «долоні Будди». Збоку патисон дійсно схожий на дві молитовно складені руки [12].

Історія патисона у Європі розпочалась у XV–XVI столітті, а поширення вони набули в XVII столітті. У XVI столітті його вже вирощували в багатьох європейських країнах. Вони поширені в Греції, Туреччині, Болгарії, з давніх часів відомий у Франції, де мав назву Єрусалимський артишок, бо за смаком схожий на нього і спаржу [13]. В Україні патисони вирощують на площі близько 3 тис. га. Валовий збір їх плодів 65–70 тис. т.

1.2. Хімічний склад, харчова цінність та лікувальні властивості

Патисони – цінна овочева культура, яка має популярність завдяки своїм смаковим якостям та багатому хімічному складу. Патисони містять поживні речовини, вітаміни, мікроелементи. З розрахунку на 100 грам продукту вони мають вуглеводів 4,3 г, жирів 0,1 г, білків 0,6 г, води 93,0 г, моно- і дисахаридів 4,1 г, харчових волокон 1,3 г, органічних кислот 0,1 г, золи 0,7 г. Патисони мають вітаміни – А, B_1 0,03 мг, B_2 0,04 мг, С 23,0 мг, РР 0,3 мг; макро- та мікроелементи – залізо 0,4 мг, калій 203,0 мг, кальцій 13,0 мг, магній 26,0 мг, натрій 14,0 мг, фосфор 12,0 мг [14, 15].

У їжу беруть як молоді зав'язі так і великі плоди. Їх їдять відвареними чи фаршированими, смаженими та тушкованими, їх солять, квасять, маринують окремо або разом з огірками чи іншими овочами. З патисонів печуть млинці.

Плоди і насіння мають важливе народно-господарське значення як харчові продукти з дієтичними і лікувально-профілактичними властивостями. Вони забезпечують населення вітамінами і є сировиною для консервної промисловості, кулінарії, фармакології [3].

Патисон за смаковими якостями вище кабачка, а за поживною, лікувальною та дієтичною цінністю близький до нього. В їжу використовують 2-5-денні зав'язі діаметром до 7 см (для маринування та соління), до 12 см для інших цілей. Плоди патисона мають 6,0–8,0 % сухої речовини, 2,5–4,0 % цукру та 20–40 мг/100 г аскорбінової кислоти. Також містять 0,6% білку, 4,3 % вуглеводів, 0,6 % пектинових речовин. Мають ще 1,3 % клітковини, 0,7 % золи, 0,05 % яблучної кислоти. Також наповнені вітаміном B_1 (0,03 мг/100 г), B_2 (0,04), РР (1,0 мг/100 г) [16].

Плоди патисона використовують для приготування пюре та повидла, варення, соків та напоїв. Використовують в свіжому і переробленому вигляді (салати, ікра з патисонів, мариновані патисони, супи, другі страви і таке інше) [17].

Вчені виявили, що патисони з помаранчевими плодами виводять з організму холестерин та містять в 3–5 разів більше лютеїну аніж звичайні сорти. В крові людини лютеїн довше діє як антиоксидант. Відомо, що антиоксиданти запобігають утворенню тромбів, які є причиною інфаркту серця та інсульту головного мозку, пошкодженню клітин. Також зміцнюють імунну систему та нейтралізують вільні радикали, які спричинюють багато недуг. Антиоксиданти сповільнюють старіння організму та подовжують життя. Лютеїн благотворно впливає на зір, особливо для людей похилого віку [18].

Клітковина плодів сприяє активній діяльності кишечника та попереджає ожиріння. Солі магнію і пектинові речовини, які є в плодах, сприяють виведенню з організму холестерину. Солі калію стимулюють сечовиділення, тим самим покращують роботу нирок і сприяють виведенню з організму рідини й кухонної солі. Вони мають жовчогінні властивості і сприяють

кращому відділенню жовчі і відновленню глікогену в печінці. Їх використовують як лікувальний та дієтичний продукт при гіпертонії, хворобах печінки і нирок, при катарах, виразковій хворобі та атеросклерозі [16, 18].

1.3. Основні елементи технології вирощування у відкритому ґрунті

За наявності на рослині 1–2 справжніх листків здійснюють перше проривання і в лунці залишають подвійну кількість рослин. Вже при остаточному прориванні у фазу 4–5 справжніх листків залишають потрібну кількість рослин. При використанні сівалок точного висіву та високій якості насіння, його не намочують та не пророщують, сходи не проріджують [19]. Насіння висівають у кінці травня–на початку червня, коли ґрунт прогріється до 12–15°С. Нижча температура може призвести до загнивання насіння [14].

Кращим попередником є пшениця озима. Добрими попередниками є багаторічні трави та бобові культури. Проте, після багаторічних трав залишається багато личинок дротяників та несправжніх дротяників, з якими необхідно вести боротьбу. В Україні високі врожаї патисона мають після кукурудзи на зелений корм та силос. Поганими попередниками є картопля, соняшник, кукурудза на зерно, суданська трава [20].

Доведено, що в умовах Лісостепу України патисони доцільніше розміщувати на одному місці не частіше як через 9–10 років. Правильне розміщення патисонів в сівозміні, вдалий вибір попередників, ступень насиченості ними сівозмін має велике значення в системі технологічних заходів при вирощуванні цієї культур [21].

Патисон краще розміщувати на родючих, добре аерованих ґрунтах, що мають нейтральну реакцію ґрунтового середовища (pH 6,5), 2,5 % гумусу та фосфору і калію не менш 150–200 мг/кг ґрунту. Патисон добре відзивається на внесення гною та мінеральних добрив. На початку вегетації рослини інтенсивно засвоюють фосфор і азот, а в період цвітіння та плодоутворення – азот, калій, кальцій. Тому ґрунти для патисона мають містити всі елементи живлення в необхідній та легкодоступній для рослини формі [20].

Основний обробіток ґрунту починають з лущення та подрібнення рослинних решток. Потім проводять оранку на глибину 27–30 см. Для збереження вологи ранньою весною необхідний передпосівний обробіток ґрунту. Це боронування в два сліди та дві культивації. Першу роблять на глибину 12–15 см після боронування, а другу на глибину 8–12 см за 2–3 дні до посіву. Після появи сходів проводять декілька культивацій. Першу на глибину 12–15 см, наступні на 8–10 см по мірі ущільнення ґрунту і появи бур'янів [4].

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

2.1. Умови проведення досліджень

Дослідницьку роботу виконували у 2022 році в СФГ „Наталі" с. Подібна Уманського району. Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений малогумусний важкосуглинковий на лесі [додаток Б, 22]. Погодні умови 2022 року представлено в додатку В.

2.2. Об'єкт, схема та методика проведення дослідження

Дослідження проводили із сортом Кардамон.

Схеми розміщення рослин: 90×90 см (12,3 тис. шт/га) – контроль

90×70 см (15,9 тис. шт/га)

70×70 см (20,4 тис. шт/га)

90×50 см (22,2 тис. шт/га)

Сорт Кардамон (англ. *Kardamon*) вітчизняної селекції внесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2018 році [5]. Універсального призначення. Рекомендований для вирощування в Лісостепу та Степу. Сім'ядолі паростка оберненояйцеподібні. Рослина кущова без галуження, без вусиків. Положення черешка пряме. Має крапчастість

стебла. Листкова пластинка середнього розміру, має глибоку розсіченість. Основне забарвлення шкірки молодого плоду – зелене, а стиглого – біле. Форма плоду дископодібна. Розмір квіткового рубця дуже великий [23].

Досліди закладали згідно „Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві” в 4-разовому повторенні [24]. Ділянки прямокутні площею 40 $м^2$, розташовані способом рендомізованих блоків. При проведенні досліджень використали польовий та статистичний методи.

Згідно методики робили фенологічні спостереження, біометричні вимірювання, обліки. Окрім цього візуально визначали форму, колір, кількість листків й плодів. Спостерегли початок сходів та масову їх появу. Занотовували появу першого, третього і п’ятого справжніх листків. Завважували дату фази бутонізації та цвітіння жіночих квіток. Також зазначали період формування плоду, його технічну стиглість та завершення плодоношення.

З біометричних показників визначали лінійкою довжину стебла та штангенциркулем його товщину. Також рахували кількість листків та визначали їх площу [25, 26].

Збирали плоди вибірково кожні 2–4 дні по мірі їх формування, згідно вимог діючого стандарту «ДСТУ 6016:2008 Огірок, кабачок, патисон. Технологія вирощування. Загальні вимоги» [27]. Зважували та вимірювали діаметр плодів патисона з кожної ділянки.

Щодо отриманих даних застосовували обрахунки статистичним методом, зокрема, дисперсійним аналізом, для визначення найменшої істотної різниці (НІР) досліду.

2.3. Технологія вирощування патисона в досліді

Вирощували патисон під час досліджень згідно загальноприйнятої технології безрозсадним способом. Попередник – цибуля ріпчаста. Восени було здійснено подрібнення рослинних решток та їх заорювання на глибину 27–30 см. Весною зробили боронування та вирівняли поверхню ґрунту. Потім провели передпосівну культивацію.

Насіння використовували якісне, що відповідає вимогам ДСТУ 7160:2010 «Насіння овочевих, баштанних, кормових і пряно-ароматичних культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови». Щоб підвищити енергію проростання та схожість насіння перед посівом його прогрівали, постійно помішуючи, 3–5 годин за температури 15^0–20 ^{0}C, яку неквапливо підвищували до 50–60 ^{0}C. Щоб попередити захворювання, насіння обробляли препаратами відповідно до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

Посів реалізовували в першій декаді травня (5 травня) нормою 4–5 кг/га за схемами згідно запланованих у досліді. Сіяли 90×90 см (контроль), 90×70 см, 70×70 см, 90×50 см на глибину 4–6 см. У фазу формування третього справжнього листка посіви проріджували до потрібної густоти, залишаючи в гнізді по дві більш розвинених рослини.

Подальший догляд посівів передбачав знищення бур'янів, застосування заходів для попередження поширення та боротьби з шкідниками і хворобами. В період масового цвітіння та плодоношення рослини позакоренево підживлювали комплексним добривом.

Урожай збирали кожні 2–4 доби, щоб не допустити переростання плодів. Безперервне збирання плодів стимулює рослину формувати нові плоди. Вони мають бути з недорозвиненим насінням та ніжною клейкою шкірочкою. Плоди, які мають вже затверділу шкірку, непридатні для споживання. При збиранні врожаю плід зрізують секатором або ножом біля самої основи по плодоніжці. За невчасного збирання врожаю плоди переростають і втрачають товарність. Важливо, що перезрілі плоди не треба залишати на рослинах. Це відчутно знижує продуктивність рослин. Також негативний вплив на продуктивність рослин патисона має пошкоджування стебла та листків під час збирання врожаю.

РОЗДІЛ 3

ВПЛИВ СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПАТИСОНА

Встановлення найліпшої схеми сівби й густоти посіву є неодмінною складовою технології вирощування культури. Бо лише тоді рослини здатні в повній мірі віддати свій потенціал за продуктивністю і якістю продукції. Найефективнішою є площа живлення, що забезпечує максимальний та високоякісний урожай з одиниці площі. Оптимальний розмір площі живлення для кожного виду овочевої рослини різний, залежно від родючості ґрунту, потужності освітлення, тривалості вирощування культури та інших складових агротехніки [28, 29].

3.1. Фенологічні характеристики рослин

Так, на появу поодиноких сходів схема розміщення рослин патисона особливого впливу не виявила. Проходження міжфазних періодів вже залежало від схеми розміщення рослин. Проте, на початкових фазах росту та розвитку патисона істотної різниці між настанням фаз по варіантах досліду не спостерігалось. Так, поодинокі сходи відмічали на 10–11 добу після сівби, а масові на 13–14 добу. Коротшим періодом від масових сходів до початку формування плоду був у варіанту за схеми розміщення 90×90 см (контроль) – 38 діб. Найдовшим даний період – 41 добу, зафіксували за схеми 90×50 см. Це на три доби триваліше порівняно з контролем (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Тривалість міжфазних періодів рослин патисона залежно від схеми розміщення рослин

Схема розміщення, см	Площа живлення, м^2	Густота стояння рослин, тис. шт./га	Діб від сівби до		Формування листка, діб від масових сходів			Масові сходи – початок формування плоду	Тривалість вегетаційного періоду	Тривалість плодоношення
			поодиноких сходів	масових сходів	1 – го	3 – го	5 – го			
90×90 (К*)	0,81	12,3	10	13	5	8	10	38	125	87
90×70	0,63	15,9	10	13	5	8	10	40	125	85
70×70	0,49	20,4	11	14	5	8	10	40	124	84
90×50	0,45	22,2	11	14	5	8	10	41	124	83

(К*) – контроль

Тривалість вегетаційного періоду характеризує швидкостиглість сортів та залежить не лише від біологічних особливостей культури або сорту, а й від елементів технології вирощування. За тривалістю вегетаційного періоду досліджувані варіанти суттєво не відрізнялись. За схеми розміщення 90×90 см та 90×70 см даний міжфазний період становив 125 діб, а за схеми розміщення 70×70 см та 90×50 – 124 доби, що на одну добу менше. Тривалість плодоношення патисону сорту Кардамон була 84–87 діб та скорочувалася із збільшенням густоти посівів.

3.2. Біометричні показники рослин

Встановлено, що із зменшенням площі живлення рослин довжина їх стебла збільшувалась, а їх товщина ставала меншою. Найбільшу довжину стебла відмічено за схеми 90×50 см – 71,8 см. Це на 7,3 см більше від контролю (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Біометричні показники рослин патисона у фазі технічної стиглості залежно від схеми розміщення рослин

Схема розміщення рослин, см	Площа живлення рослини м^2	Густота стояння рослин, тис. шт./га	Довжина стебла, см	Товщина стебла, мм	Кількість листків, шт./росл.	Площа листків, тис. м^2/га
90×90 (К*)	0,81	12,3	64,5	31,6	25,5	11,5
90×70	0,63	15,9	65,8	30,8	22,8	16,4
70×70	0,49	20,4	67,7	30,2	22,3	18,6
90×50	0,45	22,2	71,8	29,4	21,8	23,8

(К*) – контроль

На варіантах за схеми розміщення 90×70 см та 70×70 см довжина стебла складала 65,8 см та 67,7 см. Це більше контролю на 1,3–3,2 см. А товщина стебла більшою була у контролю – 31,6 мм. Найменшим цей показник був за схеми 90×70 см і становив 29,4 мм.

За більш зріджених посівів рослини патисона формували більшу кількість листків, тоді як із збільшенням кількості рослин на площі їх кількість зменшувалась. Так, за схеми розміщення рослин 90×90 см кількість листків була 25,5 шт./рослину, а за схеми розміщення 90×50 см – 21,8 шт./рослину, що на 3,7 шт./рослину менше.

Істотно більшу площу листків мали рослини за схеми розміщення 90×50 – 23,8 тис. м^2/га та 70×70 см – 18,6 тис. м^2/га. Це на 12,3 тис. м^2/га та 7,1 тис. м^2/га більше контролю. Найменшою площа листків була за схеми 90×90 см – 11,5 тис. м^2/га.

3.3. Врожайність патисона за різних схем розміщення рослин

На врожайність патисона мають вплив погодні умови, зокрема, сума активних температур і кількість опадів. Але і схема розміщення рослин має

важливу роль у формуванні врожаю. По кількості отриманого врожаю спостерігається виразна залежність між густотою рослин та їх продуктивністю і врожайністю (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Товарна врожайність та біометричні показники плодів патисона сорту Кардамон залежно від схеми розміщення рослин

Схема розміщення рослин, см	Площа живлення рослини м^2	Густота стояння рослин, тис. шт./га	Урожайність, т/га	Відхилення від контролю	Біометричні показники продукції патисона		
					кількість плодів, шт./рослину	маса плоду, г	діаметр плоду, см
90×90 (К*)	0,81	12,3	42,8	0	12,9	270	12,6
90×70	0,63	15,9	53,3	+7,4	12,5	270	12,1
70×70	0,49	20,4	63,3	+20,5	11,7	265	11,8
90×50	0,45	22,2	65,2	+22,4	11,3	260	11,5
		НІР$_{05}$	*4,1*	–	–	–	–

(К*) – контроль

Найбільшу врожайність забезпечили схеми садіння 90×50 см – 65,2 т/га та 70×70 см – 63,3 т/га. Це на 20,5 т/га та 22,4 т/га більше контролю. Найменша врожайність була за розміщення рослин 90×90 см (контроль) – 42,8 т/га. Істотність даної різниці підтверджено результатами дисперсійного аналізу (додаток Г).

Також під час збирання врожаю вимірювали біометричні показники плодів. Так, меншу кількість плодів у патисона було за схеми 90×50 см – 11,3 шт./рослину. Це на 1,6 шт./рослину менше контролю. Більша кількість плодів на рослині відмічена за схеми 90×90 см – 12,9 шт./рослину. Так, із

збільшенням густоти посіву урожайність однієї рослини зменшується але за рахунок більшої кількості рослин на площі загальна врожайність патисона зростає.

Більша маса плоду була у варіантах за схеми 90×90 см та 90×70 см – 270 г. Дещо меншою була маса плоду за схеми розміщення рослин 90×50 см – 260 г. Це на 10,0 г менше від контролю.

Найбільший діаметр плоду мали за схеми розміщення 90×50 см – 12,5 см. Це більше контролю на 0,9 см. Всі досліджувані варіанти мали вищі показники по діаметру плоду відносно контролю. Менший діаметр був за схеми розміщення 90×90 см – 11,6 см.

Отож, схема розміщення рослин не мала визначального впливу на проходження розвитку патисона та його вегетаційний період. За показниками біометрії рослин відмічений вплив досліджуваного фактору. Найбільшу площу листків мали рослини за схеми розміщення 90×50 – 23,8 тис. м^2/га та 70×70 см – 18,6 тис. м^2/га. Це на 12,3 тис. м^2/га та 7,1 тис. м^2/га більше контролю. Тому, щоб вирощувати патисон в умовах Правобережного Лісостепу потрібно сіяти насіння за схемами 70×70 см та 90×90 см. Це забезпечить приріст врожаю 20,5 та 22,4 т/га відповідно.

ВИСНОВКИ

1. На появу сходів схема розміщення рослин патисона особливого впливу не мала.

2. Із зменшенням площі живлення рослин довжина їх стебла збільшувалась, проте товщина стебла зменшувалась.

3. За більш зріджених посівів рослини патисона формували більшу кількість листків, тоді як із збільшенням кількості рослин на площі їх кількість зменшувалась.

4. Більшу врожайність забезпечили схеми розміщення 90×50 см – 65,2 т/га та 70×70 см – 63,3 т/га, що на 20,5 та 22,4 т/га більше контролю. Меншою була врожайність за схеми 90×90 см (контроль) – 42,8 т/га.

5. Найменшу кількість плодів була за схеми 90×50 см – 11,3 шт./рослину, що на 1,6 шт./рослину менше контролю. Більша кількість плодів відмічена за схеми розміщення 90×90 см – 12,9 шт./рослину.

6. Більші за масою плоди були за схеми розміщення 90х90 см та 90х70 см – 270 г, а менші за схеми 90×50 см – 260 г, що на 10,0 г менше від контролю.

7. Більші за діаметром плоди були за схеми розміщення 90×50 см – 12,5 см, що більше контролю на 0,9 см. Усі досліджувані варіанти мали вищі показники діаметру плоду порівняно з контролем. Меншим даний показник був за схеми розміщення 90×90 см – 11,6 см.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

За результатами проведеної роботи пропонуємо вирощувати патисони за схемами розміщення рослин 90×50 см та 70×70 см.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Духницький Б.В., Новічков О.В., Полупан В.М. Ринок овочевих культур в Україні. Економіка АПК. 2017 р., №10. С. 56-60

2. Лихацький В.І. Овочівництво: Теоретичні основи овочівництва та культиваційні споруди. К.: Урожай, 1996. Ч. 1. 304 с.

3. Вдовенко С.А., Паламарчук І.І. Інновації в технології вирощування овочевих рослин родини Гарбузові у відкритому ґрунті: монографія. Вінниця: ТВОРИ, 2021. 184 с.

4. Вдовенко С.А., Паламарчук І.І. Особливості технології вирощування кабачка в умовах відкритого ґрунту : Монографія. Вінниця: ВНАУ, 2020. 195 с.

5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік. Інформаційно-аналітичний портал АПК України. Електронний ресурс. Режим доступу: https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin

6. Пузік Л.М. Сортові ресурси гарбузових овочів України для вирощування гарбузових рослин з високою споживною якістю, Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області. 2011. Вип. 11, С. 141–145.

7. Сич З.Д., Хареба В.В. Можливості українського овочівництва в умовах глобалізації. Овочівництво і баштанництво. 2004. № 49. С. 3–10.

8. Уляніч О.І. Застосування регуляторів росту при вирощуванні огірків. Зб. наук. праць Уманського ДАУ. Умань, 2005. №59. С.242−249.

9. Хареба В. В., Хареба О. В., Фурман В. А. СТАН І Проблеми розвитку галузі овочівництва. Електронний ресурс. Режим доступу: file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/nvnau_agr_2013_183(1)__3.pdf

10. Жук О.Я., Роєнко В.П. Довідник з насінництва овочевих і баштанних культур. К.: Аграрна освіта, 2002. 90 с.

11. Паламарчук І.І. Ефективність вирощування патисона (Cucurbita pepo var. Melopepo l.) за різних строків сівби в умовах Лісостепу Правобережного. Вісник уманського національного університету садівництва. №1. 2019 р. С. 25–28.

12. Pessarakli, M. Handbook of Cucurbits: Growth, Cultural Practices, and Physiology. Boca Raton: CRC Press, 2016. 574 p.

13. Fritz V. A. and C. J. Rosen, “Growing Zucchini and Summer Squash in Minnesota Home Gardens," 2009.

14. Паламарчук І.І. Динаміка формування площі листків рослин патисона залежно від сортових особливостей в умовах Правобережного Лісостепу України. Наукові доповіді НУБіП України. № 2 (78), 2019, 10 с.

15. Чернецький В.М., Паламарчук І.І. Формування урожайності патисона залежно від сортових особливостей в умовах Лісостепу правобережного. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сільське господарство та лісівництво. №9. Вінниця. 2018. С. 154–164.

16. Лимар А.О Баштанництво України [монографія]. 2-ге вид. перер. та допов. Миколаїв : МДАУ, 2012. 372 с.

17. Паламарчук І.І. Вплив схеми розміщення рослин на урожайність плодів патисона (*Cucurbita pepo var. melopepo L.*) в умовах Правобережного Лісостепу. Наукові доповіді НУБіП України. № 5 (81), 2019. С.1–11.

18. Паламарчук І.І. Динаміка росту листків, урожайність і біометричні показники ознак сортів і гібридів патисона у Лісостепу правобережному України. Овочівництво і баштанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник. Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. Вип. 66. С. 66–71.

19. Паламарчук І.І. Господарсько-біологічна оцінка сортів і гібриду патисона в умовах Лісостепу Правобережного України. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сільське господарство та лісівництво. №13. Вінниця. 2019. С. 238–247.

20. Косилович Г.О., Коханець О.М. Інтегрований захист рослин. Навчальний посібник. Львів 2010, 165 с.

21. Паламарчук І.І. Вплив сортових особливостей на врожайність та біометричні показники продукції патисона в умовах Правобережного Лісостепу України. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції «Органічне агровиробництво: освіта і наука». НМЦ «Агроосвіта», 2018. С. 74–77.

22. Тихоненко Д. Г. Ґрунтознавство. К.: Вища школа, 2005. 703 с.

23. Інформаційно-довідкова система «Сорт». Електронний ресурс. Режим доступу: http://sort.sops.gov.ua/cultivar/view/319

24. Бондаренко Г.Л. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / Г.Л. Бондаренко, К.І. Яковенко. Х. : Основа, 2001. 369 с.

25. Лакін Г. Ф. Біометрія. М.: Вища шк. 1980. 294 с.

26. Камчатний В.І., Сінковець Г.А. Визначення площі листя овочевих культур з цільнокрайньою та розсіченою платівками / В.І. Камчатний, Г.А. Синковець // Вісник сільськогосподарської науки. К.: Урожай, 1997. №1. С. 35–36.

27. ДСТУ 6016:2008 Огірок, кабачок, патисон. Технологія вирощування. Загальні вимоги. 11 с.

28. Паламарчук І.І. Вплив сортових особливостей на урожайність та якість продукції кабачка в умовах Лісостепу Правобережному. Зб. наук. праць Житомирського національного агроекологічного університету. Житомир. № 2 (65), 2018 р. С. 24–28.

29. Патисони: користь і шкода, корисні властивості, склад продукту, застосування. Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.google.ru/url.