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

МУЛЬЧУВАННЯ ҐРУНТУ ЯК ЕЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПАТИСОНА В УМОВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконав: студент 3 курсу, групи 31 к-с спеціальності 203 „Садівництво та виноградарство ”
МЕЛЬНИК Олександр Сергійович

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

Умань – 2023

ЗМІСТ

	Вступ……..	3
Розділ 1.	Мульчування ґрунту як інноваційний підхід у вирощуванні патисона (огляд літератури)..……...……	5
	1.1. Походження та харчова цінність патисона…...……..	5
	1.2. Морфологічна характеристика та біологічні особливості культури……..	6
	1.3. Основні аспекти мульчування ґрунту у вирощуванні патисона……..	7
Розділ 2.	Об’єкт та методика проведення досліджень …….	10
	2.1. Ґрунтово-кліматичні умови господарства…..……	10
	2.2. Схема та методика проведення досліду…….....….	10
	2.3. Технологія вирощування патисону в досліді……..	11
Розділ 3.	Вплив мульчувальних матеріалів на продуктивність та врожайність патисона……...	13
	3.1. Результати фенологічних спостережень за розвитком культури…….	13
	3.2. Біометричні показники рослин ……..…….……	14
	3.3. Урожайність рослин патисона…….....	16
	Висновки……	18
	Пропозиції виробництву……..	18
	Список джерел літератури……...	19
	Додатки……..	22

ВСТУП

Овочівництво є галуззю сільського господарства, яка займається вирощуванням овочевих культур. В світі відомо біля 1200 видів рослин, яким властиві ознаки овочів. Належать вони до 80 ботанічних родин [1]. Овочівництво є великою галуззю, що має значне народногосподарське значення. Відомо, що овочі як продукти харчування мають важливу роль та є незамінними для людини. Овочі мають багато вітамінів, поживних речовин та мінеральних елементів. Споживаючи овочі, покращується фізіологічний розвиток організму, регулюється функціонування органів травлення, нервової системи, пришвидшується обмін речовин, підвищується стійкість організму до збудників хвороб.

Сучасне овочівництво широко практикує вирощування патисона. Ціниться він за високі смакові якості та можливість мати продукцію в ранні терміни, коли організм людини потребує компенсацію нестачі вітамінів, а більшість овочів ще не сформували врожай та не надходять з відкритого ґрунту на ринок [2].

Актуальність теми. Патисон є ранньостиглою перспективною, не вибагливою у технології вирощування культурою. Проте, питання збільшення урожайності патисона є актуальним. Одним із способів для цього є використання мульчувального матеріалу, який позитивно впливає на продуктивність рослин патисона.

Метою роботи є оцінити рівень врожаю патисона залежно від мульчування ґрунту в умовах Лісостепу Правобережного.

Завданням є дослідити вплив мульчування ґрунту для рослин патисона на його господарсько-біологічні властивості та врожайність.

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

Предмет дослідження **–** вплив мульчувальних матеріалів на фенологічні та біометричні виміри рослин та їх продуктивність.

Наукова новизна одержаних результатів. Аргументовано та обґрунтовано позитивний ефект від застосування мульчувальних матеріалів на зростання врожайності патисона в правобережному Лісостепу України.

Практичне значення одержаних результатів. На прикладі сорту Сіріус пропонуємо вирощувати патисон за використання в якості мульчувального матеріалу агроволокно чорне та плівку поліетиленову чорну, що забезпечить значно вищий показник врожайності.

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

РОЗДІЛ 1

МУЛЬЧУВАННЯ ҐРУНТУ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У ВИРОЩУВАННІ ПАТИСОНА (огляд літератури)

1.1. Походження та харчова цінність патисона

Патисон є представником родини Гарбузові, яка є однією з більш чисельних за кількістю культурних рослин і містить біля 100 родів та 120 видів [3]. Всі представники даної родини досить давно окультурені. Походять з Північної та Південної Америки. Так, у XVII столітті у Європі були поширенні гарбузи. Можливо, саме тоді вони потрапили в Україну [4].

Важливою проблемою сучасності є урізноманітнення продуктів харчування населення. Досить відчувається це у ранньовесняний період, коли організм людини має нестачу вітамінів після зими. Так, плоди патисона багаті органічними кислотами і мінеральними солями. Також вони мають багато вітамінів та вуглеводів. Патисони є важливою сировиною для консервної промисловості, бо володіє лікувальними та дієтичними властивостями. Плоди патисона легко засвоюються людським організмом та запобігають ожирінню і

акумулюванню в ньому надлишків холестерину. Патисони поліпшують травлення, хоч вони є об'ємною їжею, багатою на клітковину [5].

Консервують плоди у технічній стиглості, коли їх діаметр 4–6 см, що відповідає 3–5-денній зав'язі. Реалізовувати можна плоди до 12 см [6]. Деякі сорти патисона, що мають гарний колір та зовнішній вигляд, вирощують як декоративні рослини і в їжу не використовують [7].

1.2. Морфологічна характеристика та біологічні особливості культури

Патисон – однодомна, однорічна, трав'яниста, дводольна рослина [8]. Його надземна частина розвивається у формі куща діаметром до 1,5 м. Стебло шиповидне. Продуктивні органи формуються після розвитку вегетативної маси [1, 9].

Коренева система стрижнева та, порівняно з розміром надземної маси, слаборозвинута. Її основна маса розміщена на глибині 10–30 см від поверхні ґрунту [8]. Стебло повільно росте та утворює дуже короткі міжвузля. Пагонів бічних майже не буває [10].

Листки великі, стоячі, з довгими черешками, без прилистків, п'ятикутні з дуже розсіченими краями або виїмчасті, мають жорстке опушення. На рослині розміщенні почергово. Починаючи з 5–6 листка у їх пазухах утворюються квітки [11].

Квітки роздільностатеві. Чоловічі з'являються першими, а через 2–6 діб – жіночі із зав'яззю. Квітки п´ятипелюсткові, великі, яскраво-оранжеві, конусоподібні. При систематичному збиранні плодів у технічній стиглості, цвітіння відбувається аж до кінця вегетації [12].

Плід – несправжня багатонасінна ягода. Плоди сильно сплюснуті – від дископодібних до тарілкоподібних форм з куполоподібним виступом яскраво-кремового, білого, темно-зеленого, жовтого, помаранчевого забарвлення. Є чалмовидні плоди [13]. М'якуш плодів у біологічній стиглості прісний, білий

[14]. Кора стиглого плоду стає дерев'янистою, твердою. Насіння білувато–кремового забарвлення, плоске, має чітко виражений обідок [15].

Патисони вимогливі до тепла. Оптимальними умовами для зберігання насіння є +15…18ºС та відносна вологість повітря 40–50 %. Зберігається насіння без втрат стандартної схожості 4–5 років [13, 14]. Проростає при температурі +10…15 ºС.

Для росту і розвитку оптимальною температурою є +22…+29ºС [1]. Максимальна температура +35…+40ºС [11]. Спадання температури повітря до +7 ºС або нижче є згубним для рослин. Зростання температури ґрунту до +25…30ºС пришвидшує проростання насіння та появу сходів. Зниження температури після появи сходів має позитивний вплив на ріст кореневої системи. Тому ранні строки сівби є продуктивнішими порівняно з пізніми [16]. Для патисона шкідливими є високі температури. Так, за +45ºС сильно пригнічується розвиток рослини. Призупиняється їх ріст, розвиток, вони в'януть і можуть гинути [17]. Висока температура впродовж тривалого часу призводить до опіку країв листка або до відмирання самих нижніх з них [18].

Для патисона ефективним для регулювання температури ґрунту є мульчування торфом, соломою, полімерними плівками та ін. У південних районах кращий ефект забезпечує мульча світлого кольору, в північних, навпаки, темна. Під світлою мульчою ґрунту нагрівається на +1…3ºС менше аніж під темною. При мульчуванні поліпшується тепловий режим та зберігається волога у зоні розміщення основної маси кореневої системи [19].

Патисон – світлолюбна рослина, не виносить затінення та загущення [20]. Патисон до посухи достатньо стійкий але поливи значно підвищують його врожайність. Рослина використовує багато води в усі періоди росту та розвитку. Критичною є фаза масового цвітіння і формування плодів [19].

Для повноцінного росту і розвитку патисони вимагають нейтральної або слабокислої реакції ґрунтового розчину (pH 6,5–7,5). За підвищеної кислотності рослина росте погано. Для пониження кислотності ґрунти вапнують [21].

1.3. Основні аспекти мульчування ґрунту у вирощуванні патисона

Лозовіцький П.С. засвідчує, що мульчування (від англ. *mulch* – „обкладати гноєм, соломою”) досить ефективний спосіб нагромадити та зберегти вологу в ґрунті та захистити його від ерозії. Мульчувальний матеріал вбезпечує ґрунт від прямих ударів дощу, краплі якого руйнують структуру ґрунту й призводять до ущільнення його верхнього шару. Це, в свою чергу, знижує його водопроникність але і має важливе значення для захисту ґрунту. Мульчування попереджує утворення кірки, запливання поверхні, надлишкового промерзання взимку і висихання влітку, допомагає для снігозатримання та зменшення поверхневого змиву і стоку. Для мульчування ґрунту беруть перегній, перепрілий гній та лісову підстилку, торф чи солому, післязбиральні рештки [33, 34]. Також придатні органічні і синтетичні мульчувальні матеріали. В сільському господарстві переважно використовують чорну та прозору плівку, тирсу, чорне агроволокно. Доведено, що мульчування ґрунту дає змогу мати вищі врожаї з більшим відсотком сухої речовини в плодах [35].

Паламарчук І.І. стверджує, що використання водоутримуючих гранул Аквод в поєднанні з мульчуванням ґрунту підвищує врожайність культури [36]. За даними Костюк О. органічні види мульчі збагачують ґрунт елементами живлення, поволі перетворюючи на гумус, що є їх плюсом. Недоліком даних матеріалів є потреба впродовж вегетації в 1–2-разовому оновленні, що обтяжує їх застосування. Відповідно, зростають виробничі витрати на вирощування культури. Перевагою неорганічних та синтетичних мульчувальних матеріалів є можливість їх повторного використання декілька разів, бо вони не розкладаються під час їх використання і не потребують частої заміни [33].

Також Паламарчук І.І. каже, що мульча попереджує випаровування вологи з ґрунту і коренева система не пересихає. Якщо правильно здійснено мульчування ґрунту, то рослини патисона дістають оптимальний рівень

кислотності. Також мульча попереджує вивітрювання та вимивання з ґрунту корисних органічних речовин. Матеріал не пропускає світло, що призводить до пригнічення росту бур'янів. За використання мульчі ґрунт насичується корисними речовинами, що сприяє поліпшенню його структури. Використання мульчувальних матеріалів сприяє розмноженню в ґрунті мікроорганізмів та продуктивній їх роботі [36].

Звичайно, що краще користуватися органічними мульчувальними матеріалами, бо їх можна заорати восени або весною, що дасть змогу поновити ґрунт органічними речовинами. Вносити органічний мульчувальний матеріал рекомендують після відчутного дощу або після доброго прогрівання ґрунту. Товщина шару органічної мульчі має бути товстою. Наприклад, солому вкладають товщиною 7,6–15,3 см) [37]. Вносячи 300 г/м^2 ґрунту органічної мульчі, ми сповільнюємо процеси ерозії на 65 % [36].

Паламарчук І.І. запевняє, що органічну мульчу краще укладати на поверхню ґрунту після появи сходів культури. Варто звернути увагу, що за мульчування поверхні ґрунту органічними матеріалами в ньому нерідко виявляється дефіцит азоту. Це відбувається тому, що організми, які розщеплюють органічні речовини, суперечать з культурними рослинами за азот. Тому, для запобігання нестачі азоту треба вносити з мульчуванням на площу 1000 м^2 0,5 кг фізичного азоту. Також, не рекомендують мульчування поверхні ґрунту соломою, якщо планується внесення гербіцидів [38].

Коваленко О.М. та інші автори запевняють, що мульчування є ефективним прийомом для регулювання температури ґрунту. Вони стверджують, що використання прозорої плівки для мульчування призводить до підвищення температури ґрунту вдень на +5…10 ºС, а чорної – навпаки, до зниження на 2…4 ºС [39].

Отже, щоб підвищити врожайність та покращити якість продукції патисона варто в технологію його вирощування додавати елемент використання мульчувальних матеріалів – тирси, соломи, агроволокна, плівки та ін.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Ґрунтово-кліматичні умови господарства

Дослідження для написання кваліфікаційної роботи на тему „Мульчування ґрунту як елемент технології вирощування патисона в умовах Черкаської області" проводили у 2022 році в СФГ „Наталі" с. Подібна Уманського району. Ключовим видом діяльності господарства є тваринництво та вирощування зернових і технічних культур, а також (в меншій кількості) овочевих.

Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений малогумусний важкосуглинковий на лесі [додаток Б, 22]. Погодні умови 2022 року представлено в додатку В. Клімат помірно-континентальний та є характерним для Правобережного Лісостепу.

Ґрунтові та кліматичні умови тут мають помірно-континентальний характер, що в загальному є сприятливим для розвитку і дозрівання всіх сільськогосподарських культур, які вирощуються в СФГ „Наталі".

2.2. Схема та методика проведення досліду

Враховуючи сучасні підходи до інтенсивних технологій вирощування патисона та інших сільськогосподарських культур в умовах правобережного Лісостепу України, розробили схему досліду відповідно до методики дослідної справи [23]. Польові досліди були закладені рендомізовано, повторність чотириразова, площа облікової ділянки 40 м^2.

Дослідження проводили із сортом Сіріус.

Мульчувальний матеріал: солома пшенична, плівка чорна поліетиленова, агроволокно чорне, без мульчі (контроль).

Сорт **Сіріус** (*англ. Sirius*) вітчизняної селекції, внесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 році [24]. Рекомендований для вирощування в Степу [25]. Сім'ядолі паростка округлі. Рослина кущова без галуження. Положення черешка від прямого до напівпрямого. Вусиків немає або вони рудиментарні. Листкова пластинка середнього розміру, має мілку розсіченість. Основне забарвлення шкірки плоду – біле. Переважаюча форма плоду – дископодібна. Розмір квіткового рубця великий [26].

Впродовж усієї дослідної роботи застосовували статистичний, польовий та лабораторний методи досліджень. Також деякі спостереження проводилися візуально. Проводили біометричні вимірювання – плодів (маса та діаметр плоду), діаметр стебла вимірювали за допомогою штангенциркуля, а за допомогою лінійки проводили заміри довжини стебла та рахували кількість листків на одній рослині [27]. Також розраховували площу листків [28].

Попередник – капуста. З агротехнічних основних операцій були знищення бур'янів та проріджування рослин вручну. Плоди збирали в технічній стиглості по мірі їх наростання, дотримуючись вимог стандарту „Патисони свіжі. Технічні умови – ДСТУ 8572-2015" [29]. На початку плодоношення збір проводили через кожні 2–3 дні. В період масового наростання плодів збір проводили через день. Обробку даних врожайності проводили дисперсійним методом аналізу.

2.3. Технологія вирощування патисону в досліді

Патисони в СФГ «Наталі» вирощують у відкритому ґрунті за технологією, загальноприйнятою для Правобережного Лісостепу із застосуванням мульчувальних матеріалів (солома пшенична, плівка поліетиленова чорна та агроволокно чорне).

Після збирання попередника проводили подрібнення рослинних решток, що полегшує оранку та поліпшує її якість. Патисони вирощують після капусти,

бо вони позитивно реагують на післядію органічних добрив, а під капусту їх вносили. Пізніше проводили зяблеву оранку.

Весняний обробіток ґрунту розпочали із закриття вологи. Потім була основна культивація та повторна перед початком посіву на глибину загортання насіння 5–6 см. Посів був в першій декаді травня (5 травня). Схема посіву 70×70 см. Така схема забезпечує площу живлення рослини 0,49 $м^2$ і густоту посіву 20400 шт/га.

Догляд за рослинами передбачав два проріджування. Перше – у фазу першого справжнього листка, друге – у фазу 3–4 листків, залишаючи по одній найбільш розвиненій рослині.

Мульчували чорними поліетиленовою плівкою та агроволокном перед посівом смугами 100 см шириною. Уздовж рядків краї плівки або агроволокна вставляли в нарізані попередньо борозни та присипали ґрунтом. Потім намічали рядки згідно запланованої схеми та робили хрестоподібні нарізи в мульчувальному матеріалі для посіву насіння. Мульчування ґрунту соломою проводили після появи сходів культури. Ґрунт накривали соломою у фазу першого справжнього листка культури шаром 10 см (такий шар мульчі запобігає росту бур’янів до закінчення вегетації патисонів).

На початку плодоношення патисони збирають вибірково через 2–3 доби. Під час масового плодоношення збирають через 1–2 доби, не допускаючи переростання плодів.

РОЗДІЛ 3

ВПЛИВ МУЛЬЧУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПАТИСОНА

3.1. Результати фенологічних спостережень за розвитком культури

В період проведення досліджень весна була затяжною та прохолодною. Тому ґрунт довго не прогрівався до необхідної для сходів рослин патисона температури. Так, поодинокі сходи відмічали на 12–13 добу, а масові на 14–15 добу від сівби (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

Тривалість міжфазних періодів рослин патисона залежно від виду мульчувального матеріалу, 2022 р.

Мульчувальний матеріал	Сходи		Поява листка		
	поодинокі	масові	1–го	3–го	5–го
Солома пшенична	13	15	5	11	16
Плівка поліетиленова чорна	12	14	4	9	14
Агроволокно чорне	12	14	3	8	13
Без мульчі *(контроль)*	13	15	4	10	15

Далі фенологічні фази розвитку модифікувалися залежно від мульчувального матеріалу. За використання агроволокна чорного позначалося раніше настання всіх фаз росту, чим за використання інших мульчувальних матеріалів. Так, на настання міжфазних періодів рослин патисона впливає мульчувальний матеріал (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

Тривалість міжфазних періодів рослин патисона залежно від виду мульчувального матеріалу, 2022 р.

Мульчувальний матеріал	Масові сходи–початок формування плоду	Початок формування плоду – технічна стиглість	Період плодоношення
Солома пшенична	35	6	83
Плівка поліетиленова чорна	28	4	97
Агроволокно чорне	28	4	100
Без мульчі *(контроль)*	35	5	82

Так, найдовший період плодоношення був у варіантах з мульчуванням ґрунту агроволокном чорним та плівкою поліетиленовою чорною – відповідно 100 та 97 діб. На контролі та соломі – 82 і 83 доби. Використання мульчувальних матеріал, а саме агроволокна чорного та плівки поліетиленової чорної, можна сказати, що зменшує тривалість міжфазних періодів, а це, в свою чергу, подовжує період плодоношення та збільшує рівень урожайності рослин.

3.2. Біометричні показники рослин

Важливими показниками при проведенні досліджень є біометричні. Особливу увагу звертали на довжину, товщину стебла, кількість листків на рослині, площу поверхні листків. Всі ці показники впливають на рівень урожайності патисона. Так, у фазу цвітіння довжина стебла була 60,9–65,2 см. Найбільшим цей показник був у варіанті з плівкою поліетиленовою чорною, де перевага над контролем становила 2,9 см. Використання агроволокна чорного призвело до подовження стебла, порівняно з контролем, на 1,4 см і становило 63,2 см. За мульчування соломою пшеничною довжина стебла у фазу цвітіння була 60,9 см, що менше контролю на 1,4 см (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Біометричні показники рослин патисона в фазу цвітіння залежно від виду мульчувального матеріалу, 2022 р.

Мульчувальний матеріал	Довжина стебла, см	Товщина стебла, мм	Кількість листків шт./росл.	Площа листків, тис. м^2/га
Солома пшенична	60,9	25,8	18,1	5,8
Плівка поліетиленова чорна	65,2	27,9	19,9	6,4
Агроволокно чорне	63,7	27,0	19,6	6,1
Без мульчі *(контроль)*	62,3	26,3	18,2	5,9

У фазу цвітіння товщина стебла була 25,8–27,9 мм. Найбільшим цей показник був у варіанті з плівкою поліетиленовою чорною, де перевага над контролем становила 1,6 мм. Використання агроволокна чорного призвело до потовщення стебла, порівняно з контролем, на 0,7 мм і становило 27 мм. За мульчування соломою пшеничною товщина стебла у фазу цвітіння була 25,8 мм, що менше контролю на 0,5 мм.

У фазу цвітіння кількість листків на рослинах по варіантах досліду була 18,1–19,9 шт. Найбільшим цей показник був у варіанті з плівкою поліетиленовою чорною, де перевага над контролем становила 1,7 шт. Використання агроволокна чорного призвело до збільшення облистненості, порівняно з контролем, на 1,4 шт. і становило 19,6 листка. За мульчування соломою пшеничною облистненість рослин була однаковою із рослинами контрольного варіанту.

Площа листків рослин була 5,8–6,4 тис. м^2/га. Так, менше значення зафіксовано у варіантах без використання мульчі (контроль) та за використання соломи пшеничної, як мульчувального матеріалу. Більшу площу листків мали рослини за мульчування агроволокном чорним та плівкою поліетиленовою чорною – відповідно 6,1 тис. м^2/га та 6,4 тис. м^2/га.

Проаналізувавши фенологічні і біометричні спостереження досліджуваних варіантів, виявили позитивний вплив мульчувального матеріалу, а саме найкращий результат був за мульчування ґрунту агроволокном чорним та плівкою чорною поліетиленовою. Це забезпечило

менше випаровування вологи з ґрунту і відбувався рівномірний розподіл вологи впродовж вегетації рослин.

3.3. Урожайність рослин патисона

Використовуючи різні мульчувальні матеріали можна сказати, що від них в цілому залежить урожайність рослин патисона, а це є один із самих основних показників (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Товарна урожайність і біометричні показники рослин патисона залежно від виду мульчувального матеріалу, 2022 р.

Мульчувальний матеріал	Товарна врожайність, т/га	Відхилення від контролю, т/га	Біометричні показники продукції патисона		
			кількість плодів шт./росл.	маса плоду, г	діаметр плоду, см
Солома пшенична	59,4	+ 2,3	13,3	218,8	13,3
Плівка поліетиленова чорна	70,6	+ 13,5	14,3	242,0	13,9
Агроволокно чорне	75,7	+ 18,6	14,5	256,0	14,4
Без мульчі *(контроль)*	57,1	0	13,5	207,3	13,1
$НІР_{0,5}$	*1,62*	–			

Так, найбільшу урожайність мали за використання агроволокна чорного з приростом урожаю 18,6 т/га, порівняно з контролем. Істотність даної різниці підтверджено результатами дисперсійного аналізу (додаток Г). Використання плівки поліетиленової чорного кольору також сприяло приросту врожаю, який був 13,5 т/га. За мульчування соломою пшеничною отримали додатково 2,3 т/га товарної продукції. Істотність даної різниці підтверджено результатами дисперсійного аналізу (додаток Г).

Зрозуміло, що врожайність залежить від кількості плодів на рослині та їх маси. Так, застосовуючи мульчувальні матеріали, спостерігали збільшення біометричних показників продукції патисона. Найбільшу середню кількість плодів отримали за використання чорних агроволокна та плівки поліетиленової – 14,5 шт. та 14,3 шт., що більше від контролю, де даний показник був 13,5 шт. плодів на рослині. За мульчування соломою пшеничною мали 13,3 шт. плодів на рослину, як і в контролю.

Найбільша середня маса плоду була за застосування чорних агроволокна та плівки поліетиленової – 256,0 г та 242,0 г. Це на 48,7 г і на 34,7 г більше за контроль, де плоди були масою 207,3 г. За мульчування соломою пшеничною маса плоду в середньому становила 218,8 г.

Найбільший діаметр плоду був за застосування агроволокна чорного та плівки поліетиленової чорної – 14,4 см та 13,9 см, що відповідно переважає на 1,3 см та 0,8 см контроль з діаметром плоду 13,1 см. За мульчування соломою пшеничною діаметр плоду був 13,3 см, що майже однаково із контролем.

Отже, в результаті проведеної роботи можна стверджувати, що варто здійснювати мульчування насаджень патисона. Для цього краще використовувати матеріал чорного кольору – агроволокно або плівку поліетиленову. Проте, кращий вплив мали від використання агроволокна чорного кольору.

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши результати досліджень за 2022 рік щодо врожайності патисона залежно від мульчування ґрунту різними матеріалами в умовах Правобережного Лісостепу прийшли до таких висновків:

1. Мульчування ґрунту впливає на формування рослин патисона, їх продуктивність та врожайність.

2. Найдовше плодоносили рослини за використання агроволокна чорного – 100 діб, що на 18 діб довше ніж на контролі.

3. Виявлено вплив мульчувальних матеріалів на тривалість і проходження міжфазних періодів рослин патисона.

4. Найвищу врожайність (75,7 т/га) та середню кількість плодів (14,5 штук) було зафіксовано за використання агроволокна чорного.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Для того, щоб одержувати високі та якісні врожаї патисона пропонуємо в умовах Черкаської області вирощувати сорт Сіріус та застосовувати мульчувальний матеріал, зокрема, агроволокно чорне. За неможливості використовувати агроволокно чорного кольору пропонуємо мульчувати плівкою поліетиленовою чорною.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Плодоовочівництво. Навчальний посібник. В.Г. Підберезький. К.: 2007. 287 с.

2. Паламарчук І.І. Ефективність вирощування патисона (Cucurbita Pero Var. Melopepo L.) за різних строків сівби в умовах Лісостепу Правобережного. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2019. № 1. С. 25–28.

3. Книш В. Патисон. Особливості вирощування. Плантатор. 2017. № 6. С. 89–91.

4. Барабаш О. Ю. Овочівництво: Підручник. К. : Вища шк., 1994. 374 с.

5. Овочівництво: Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур. за ред. Лихацького В.І., Бургарта Ю.Є., Васяновича В.Д. К.: Урожай, 1996. 360 с.

6. Лихацький В.І. Овочівництво: практикум [навчальний посібник]. Вінниця, 2012. 451 с.

7. Paris H.S. Historical Records, Origins, and Development of the Edible Cultivar Groups of Cucurbita pepo (Cucucrbitaceae). Economic Botany, 1989. 43 (4). PP. 423–443. (by the New York Botanical Garden, Bronx, № 4).

8. Мостіпан М.І. Рослинництво. Лабораторний практикум [навчальний посібник]. Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2015. 320 с.

9. Овочівництво відкритого і закритого ґрунту. Робочий зошит. Укладач Нікончук Н.В. Миколаїв 2016. 57 с.

10. Вдовенко С.А., Паламарчук І.І. Особливості технології вирощування кабачка в умовах відкритого ґрунту: Монографія. Вінниця: ВНАУ, 2019. 195 с.

11. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Вінниця: Нова книга, 2008. Ч.2. 312 с.

12. Паламарчук І.І. Динаміка росту листків, урожайність і біометричні показники ознак сортів і гібридів патисона у Лісостепу Правобережному України. Овочівництво і баштанництво. 2019. випуск 66. С. 66–71.

13. Яровий Г.І., Романов О.В. Овочівництво [Навчальний посібник]. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.

14. Овочівництво: Навчальний посібник. за ред. З.Д. Сич, І.М. Бобось, І.О. Федосій. К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с.

15. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни „Овочівництво” частина 1. Біологічні основи Овочівництва. Кулик М.І. Полтава, 2014. 82 с.

16. Паламарчук І.І. Формування урожайності патисона залежно від строків сівби в умовах Лісостепу Правобережному України. Сільське господарство та лісівництво. 2019. № 12. С. 163–175.

17. Сергієнко О.В. Нюанси вирощування патисонів в Україні. Овочі і фрукти. 2020. № 12. С. 8–11.

18. Бондаренко К. Формування врожаю патисона залежно від мульчування ґрунту в умовах СФГ «Урожай» с. Райки Іллінецького району Вінницької області // Дипл. роб. Вінниця, 2021. 48 с.

19. Вдовенко С.А., Паламарчук І.І. Інновації в технології вирощування овочевих рослин родини Гарбузові у відкритому ґрунті [Монографії]. Вінниця: Твори, 2021. 184 с.

20. Технологія виробництва овочів і плодів. [Підручник]. О.Ю. Барабаш, В.С. Федоренко, Б.К. Гапоненко, В.Л. Сніжко. К.: Вища школа, 1993. 326 с.

21. Уланич О.І., Воробйова Н.В., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Ковтунюк З.І., Кецкало В.В., Тернавський А.Г., Накльока О.П. Домашнє овочівництво від А до Я. Навчально-методичний посібник для слухачів курсів для ВПО. Умань, 2022. 42 с.

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

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

24. 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

25. Інформаційно-аналітична система «Агррії разом». Електронний ресурс. Режим доступу: https://agrarii-razom.com.ua/culture-variety/sirius-2

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

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

28. 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.

29. ДСТУ 8572-2015 патисони свіжі. Технічні умови. Введений 01.01.2017. Київ. 2019. 11 с.