МОН УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
(УНУС)

Факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Кафедра овочівництва

Допущено до захисту

«___» _____ 2023 р.

Зав. кафедри, д. с.-г. н., професор

_____Олена УЛЯНИЧ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

ВИРОБНИЧЕ ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІ РАННЬОСТИГЛОЇ В УМАНСЬКОМУ НУС

Виконав: студент ІІІ курсу, групи 31к-с

Освітньої програми Садівництво та виноградарство

спеціальності 203 Садівництво та виноградарство

Юдов З.В.

Науковий керівник: д. с.-г. н., професор Уланич О.І.

Умань – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП		6
РОЗДІЛ 1.	ВИРОБНИЧЕ ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІ РАННЬОСТИГЛОЇ (Огляд літератури)	7
РОЗДІЛ 2.	ОБ’ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	12
РОЗДІЛ 3.	РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	15
	Висновки	21
	Пропозиції виробництву	21
	Список джерел літератури	22
	Додатки	24

ВСТУП

Актуальність теми. Картопля в народі вважається другим хлібом, картопля рання (молода) особливий дієтичний продукт, для отримання високих сталих врожаїв саме молодої картоплі в зоні нестійкого зволоження виникає необхідність добору найкращого сорту з ранньостиглих, що занесені до Реєстру сортів рослин України на період проведення досліджень.

Метою даної дипломної роботи було провести виробниче випробування сортів картоплі ранньостиглої в умовах Умнського НУС в зоні Правобережного Лісостепу України.

Методи досліджень польові та лабораторні з використанням рекомендованих методик. При проведенні досліджень користувались «Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві» за редакцією К.І. Яковенка, Г.Л. Бондаренка, «Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею». Відповідно до вимог методик проводили всі необхідні спостереження.

1. Фенологічні спостереження. Відмічали дати висаджування, сходів, бутонізації, цвітіння, бульбоутворення, початок відмирання бадилля, стан бадилля на момент збору врожаю, дату збору.

2. Облік густоти рослин проводили після появи сходів, на початок цвітіння і перед збиранням врожаю.

3. Облік накопичення врожаю на 40-ву, 50-ту та 60-ту добу від садіння. В пробах відмічали масу і кількість бульб за фракціями.

4. Облік урожаю ваговим методом, визначаючи структуру врожаю і товарність.

5. Облік ураженості рослин хворобами проводили за 6-ти бальною шкалою: бал 0 – здорові рослини; 1 – ураження займає до 10 % листкової поверхні; 2 – ураження від 10 до 25 % листкової поверхні; 3 – від 26–50 %; 4 – від 51 до 75 %; 5 – від 76 до 100 %.

6. Біохімічні показники бульб: суха речовина, аскорбінова кислота, цукри.

РОЗДІЛ 1
ВИРОБНИЧЕ ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІРАННЬОСТИГЛОЇ

(Огляд літератури)

Картопля – одна з найбільш поширених сільськогосподарських культур. В Україні основні площі її сконцентровані в сприятливих грунтово- кліматичних умовах – на Поліссі та в західних районах Лісостепу В зоні північного Степу в умовах високих температур повітря, коли максимум сягає 31–42 ^{0}С, та недостатньої кількості опадів за вегетацію, вирощування картоплі ускладнюється. Адже для картоплі температурний фактор і волога мають вирішальне значення, особливо при вирощуванні ранніх сортів [1–3].

В Україні районовані високопродуктивні сорти картоплі з комплексом господарсько-цінних ознак. До Реєстру сортів рослин, придатних для поширення на території України занесено понад 130 ранньостиглих сортів. Необхідно було підібрати сорти, які в умовах північного Степу будуть стійкими до умов навколишнього середовища із більшою віддачею раннього врожаю [4].

У комплексі агротехнічних заходів, спрямованих на підвищення врожайності та якості ранньої картоплі, одне з ключових місць займає передсадивна підготовка бульб. Із літературних даних відомо багато способів підготовки бульб, серед них обробка стимуляторами росту та пророщування. Встановлено, що чим раніше покласти бульби на пророщування, тим коротшим стає відрізок часу до настання фенологічних фаз: сходів, бутонізації, цвітіння і бульбоутворення [5–8].

Дослідами вчених встановлена висока ефективність сумісного застосування макро- і мікроелементів та стимуляторів росту для передсадивної обробки бульб ранніх сортів картоплі [9–10]. Проте експериментальних даних про вплив захисно-стимулюючих розчинів у зоні Лісостепу немає.

Щоб створити режим сприятливого мікроклімату для ранніх сходів картоплі і посилити темпи початкового росту рослин застосовують мульчування ґрунту. В якості мульчуючого матеріалу використовують плівку.

Застосування плівки дозволяє захистити сходи від короткочасних заморозків до – 2 ^{0}С, суттєво покращує приземний тепловий режим повітря та ґрунту, прискорює фази розвитку рослин, забезпечує на 50 -ту добу від садіння товарну продукцію [11–13].

Наразі з'являються нові укривні матеріали, в тому числі агроволокно. Це покриття захищає рослини вдень від сонячних опіків, вночі зберігає тепло. Використання агроволокна особливо є актуальним при вирощуванні раннього врожаю. При цьому окупаються додаткові витрати за рахунок високої ціни на ранню продукцію.

Велике значення в одержанні високих врожаїв картоплі мають мінеральні добрива, особливо при зрошенні. Від правильного їх застосування залежить не тільки рівень врожаю, але і його якість.

За даними вчених за рахунок добрив врожайність сільськогосподарських культур підвищується на 40–70 %. Альтернативи розвитку сільського господарства без науково обґрунтованої хімізації немає [14–15].

Наприкінці 60-х років на Дніпропетровській дослідній станції вивчали різні дози мінеральних добрив під ранню картоплю по різних попередниках: гороху, ранній капусті, ранній картоплі та по пару. Найвищий врожай ранньої картоплі одержали по всіх попередниках при внесенні $N_{60}P_{60}K_{30}$.

Літературні дані свідчать про високу і дуже високу ефективність застосування мінеральних добрив, особливо азотних. В умовах півдня України на темно-каштанових середньосуглинкових слабосолонцюватих ґрунтах в умовах зрошення найбільш ефективним є внесення 120 кг д. р. азотних добрив та по 90–120 кг фосфорних та калійних. Урожайність картоплі на 10 червня становила 100 ц/га, майже в 1,9 рази перевищуючи контрольну, а товарність досягала 70 % [16]. Азотні добрива позитивно впливали на появу сходів картоплі. Сходи, фази бутонізації та цвітіння відмічали на 4–6 днів раніше в порівнянні з контролем та ділянками, де вносили тільки фосфор і калій і суміш їх з перегноєм. NO_3 особливо інтенсивно використовують рослини під час цвітіння. Фосфор рослинам найбільше потрібен у період інтенсивного

наростання бульб, тобто після цвітіння. Прирости врожаю від азотних мінеральних добрив 27,3–39,2 % незалежно від форм добрив. Внесення тільки фосфору і калію, як у чистому вигляді, так і з перегноєм значних приростів урожаю не забезпечувало [17]. Дози мінеральних добрив залежать від грунтово-кліматичних умов. Деякі автори відмічають, що при підвищенні доз азоту по відношенню до калію та фосфору в бульбах дещо знижувався вміст крохмалю, але підвищувався нітратів та цукрів [18]. Бульби, вирощені на фоні тільки мінеральних добрив, дещо гірше зберігались. Однак, вплив мінеральних добрив на хімічний склад бульб в значній мірі залежить від погодних умов. У вологі роки рівень накопичення бульбами крохмалю та сухих речовин зростає на фоні підвищеного вмісту у ґрунті елементів живлення [19].

В умовах зрошення максимальну врожайність забезпечував режим зрошення 80–80–80 % НВ, але найбільш раціональним був 70–80–60 % НВ [12]. Наразі значну кількість овочів та картоплі вирощують в умовах краплинного зрошення. На наш погляд, сучасні погодно-кліматичні умови, які стають більш різко континентальними, потребують детального вивчення і порівняння способів поливу, а саме: краплинного зрошення і дощування.

В умовах Полісся ефективність мінеральних добрив збільшувалась до певного порогу. Ним виявилось внесення $N_{120}P_{120}K_{150}$. Окупність 1 кг діючої речовини мінеральних добрив незалежно від доз становила 17–19 кг бульб [3].

Ботанічна характеристика. Картопля належить до родини Пасльонових – Solanaceae рід – Solanum L з багатьма дикими та культурними видами, яких налічується понад 150. Найбільш поширений тільки один культурний вид S. tuberosum L. Картопля – багаторічна рослина, проте в культурі вона однорічна – її викопують на зиму [14].

Коренева система - буває двох видів. Якщо її розмножувати насінням (у селекційній роботі), розвивається головний, стрижневий корінь. При вирощуванні з бульб формується мичкувата (вторинна) коренева система. Основна маса коренів розташована в одному шарі. Стебла ребристі, 50–100 см заввишки, зеленого або коричневого кольору. У підземній частині утворюються

пагони, столони закладаються в пазухах зачаткових листків. За сприятливих умов столони на потовщуються і утворюють бульби – видозмінені підземні пагони [15].

Форма бульб різноманітна (видовжена, овальна, кругла). За кольором бульби бувають білі, жовті, рожеві, червоні, сині. Форма листків у картоплі шпорно - переривчасно- піргасто- розсічена, складається з долей, дольок і долечок [19].

Квітки самозапильні, зі зрослими пелюстками, забарвлені в білий, синій, фіолетовий та інші кольори. Квітки зібрані в суцвіття – закрут. Плід – м'ясиста, багатонасінна ягода округлої форми. Насіння дрібне розміщується в двох гніздах плоду.

Біологічна характеристика. Картопля вимоглива до клімату, проте велика різноманітність сортів дає змогу вирощувати її майже на всій території України. Бульби починають проростати при температурі 8–10°С. Картопля не витримує низької температури і при мінус 1−2 °С гине. Найкраще рослини ростуть при температурі 20 °С, а бульби формуються при 15–18°С. Якщо тривалий час спекотна погода (температура понад 30 °С) – бульби не утворюються. В умовах високої температури якість бульб погіршується, вони передчасно старіють, а після випадання дощів з їхніх вічок починають рости столони, на яких утворюються нові бульби. Для утворення бульб оптимальною є температура ґрунту близько 20 °С, за якої асиміляція вуглецю відбувається найбільш інтенсивно. Після формування бульб рослинам потрібна температура ґрунту 15–18°С [17].

Картопля досить вимоглива до вологи. Оптимальним запасом вологи в ґрунті для неї є 70–85 % НВ. Впродовж вегетаційного періоду потреба рослин у волозі змінюється. У першій фазі росту картоплі потрібно значно менше вологи, ніж у період бутонізації, цвітіння і бульбоутворення. Але надмірна кількість опадів (вологи) саме у період бульбоутворення призводить до розростання бульб і утворення на них наростів (діток), насамперед на передчасно достиглих бульбах. Транспіраційний коефіцієнт картоплі значною

мірою залежить від метеорологічних умов і коливається в межах 300–600 г води на 1 г сухої речовини. За своїми біологічними особливостями вона потребує хорошої аерації ґрунту, оскільки коренева система і столони поглинають багато кисню з ґрунтового повітря. У надмірно зволоженому, щільному ґрунті вміст кисню знижується до 2 % і нижче, а вміст вуглекислоти зростає до такого рівня, що бульби задихаються і загнивають [15].

РОЗДІЛ 2
ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Об'єкт досліджень: процеси росту та розвитку, накопичення раннього врожаю картоплі на 40-ву, 50-ту та 60-ту добу від саджання.

Предмет досліджень сорти картоплі ранньої: Серпанок st, Веста, Божедар, Косень 95, Поран, Радич, Жеран, Імпала.

Бульби перед висаджуванням пророщували при температурі 12-16 °С впродовж 20 діб. Пророщені бульби картоплі висаджували в поле 14 квітня 2022 року. Вологість ґрунту в цей період становила 77,11 %, НВ і була достатньою для одержання сходів картоплі. Впродовж вегетації рослин вологість ґрунту підтримували в межах 70-80 % НВ.

Сорт Серпанок st. Ранній, столового призначення. Технологічна урожайність – 20,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 45,0 т/га в кінці вегетації. Вміст крохмалю – 13–14 %. Смакові якості – 4,0 бала. Морфологічні ознаки – бульби овальні, рожеві; м'якуш кремовий, квітки червоно-фіолетові. Сорт стійкий проти звичайного біотипу раку, фітофторозу, фузаріозу; відносно стійкий проти кільцевої та мокрої гнилизни, парші звичайної. Рекомендований для вирощування у зоні Полісся, Степу. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 2001 р.

Сорт Божедар. Технологічна урожайність 21,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 45,0 т/га в кінці вегетації. Вміст крохмалю 13–14 %. Смакові якості – 3,8 бала. Морфологічні ознаки – бульби округло-овальні, рожеві; м'якуш білий; квітки червоно-фіолетові. Сорт стійкий проти звичайного та агресивного біотипів раку; відносно стійкий проти стеблової нематоди, парші звичайної, бактеріальних та вірусних хвороб. Рекомендований для вирощування у зоні Полісся, Лісостепу, Степу. Створений на Поліській дослідній станції ІК НААН. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 1996 р.

Сорт Веста. Технологічна урожайність – 18,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 43,0 т/га в кінці вегетації. Вміст крохмалю – 15–16 %. Смакові якості –

4,3 бала. Морфологічні ознаки – бульби округлі, білі; м'якуш білий, квітки білі. Сорт стійкий проти звичайного біотипу раку, відносно стійкий проти вірусних хвороб, стеблової нематоди, парші звичайної. Рекомендований для вирощування у зоні Полісся, Лісостепу, Степу. Створений на Поліській дослідній станції ІК НААН. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 2003 р.

Сорт Жеран. Ранній, універсального призначення. Технологічна урожайність – 18,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 44,0 т/га в кінці вегетації. Вміст крохмалю–14,5 %. Смакові якості – 4,0 бала. Морфологічні ознаки – бульби округлі, рожеві, м'якуш білий. Стійкий проти раку, стеблової нематоди; відносно стійкий проти фітофторозу, парші звичайної, вірусних та бактеріальних хвороб. Рекомендований для вирощування в зоні Полісся, Лісостепу. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 2006 р.

Сорт Косень 95 95. Ранній, столового призначення. Технологічна урожайність – 22,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 45,0 т/га в кінці вегетації. Вміст крохмалю – 14–15 %. Смакові якості – 3,7 бала. Морфологічні ознаки – бульби рожеві, овальні; вічка поверхневі; м'якуш білий; квітки червоно-фіолетові. Сорт стійкий проти раку, парші, вірусних хвороб, відносно стійкий проти стеблової нематоди. Рекомендований для вирощування у зоні Полісся, Лісостепу, Степу. Створений на Поліській дослідній станції ІК НААН. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 1999 р.

Сорт Поран. Ранній, столового призначення. Технологічна урожайність – 20,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 45,0 т/га в кінці вегетації. Вміст крохмалю – 11–12 %. Смакові якості – 3,4 бала. Морфологічні ознаки –бульби рожеві, м’якуш білий; квітки червоно-фіолетові. Сорт стійкий проти раку, картопляної нематоди та іржавої плямистості. Рекомендований для вирощування у зоні Полісся, Степу. Створений на Поліській дослідній станції ІК НААН. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 2001 р.

Сорт Радич. Середньоранній, столового призначення. Технологічна урожайність –12,0 т/га на 40–45 добу після сходів, 40 т/га в кінці вегетації.

Вміст крохмалю – 15–16 %. Смакові якості – 4,0 бала. Морфологічні ознаки – бульби рожеві, м'якуш білий; квітки червоно-фіолетові. Сорт стійкий проти раку, стеблової нематоди та стеблової парші звичайної, вірусних та бактеріальних хвороб. Рекомендований для вирощування у зоні Полісся, Лісостепу. Створений на Поліській дослідній станції ІК НААН. Занесений до Реєстру сортів рослин України з 1997 р.

Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений мало гумусний важко суглинковий на лесі. Чорнозем опідзолений відзначається глибоким заляганням карбонатів (116–121 см) та невисоким вмістом гумусу (2,95 %). Ступінь насиченості профілю ґрунту основами знаходиться в межах 91–91,7 %, реакція ґрунтового розчину слабокисла (pH 6,0–6,2), гідролітична кислотність 2,45 мг.екв/100 г ґрунту, вміст рухомих форм фосфору і калію (за Чиріковим) 102–119 мг/кг ґрунту, азоту лужно-гідралізованих сполук (за Карніфілдом) 64 мг/кг ґрунту.

За період вегетації 2022 року кількість опадів, порівнюючи із середніми багаторічними показниками, значно нижча. Оскільки, у травні випало 35,8 мм, що менше від багаторічних показників на 14,6 мм і у червні випало опадів на 20,4 мм менше, порівнюючи з багаторічними даними. Таким чином, погодні умови у 2022 рр. помітно відрізнялись від середніх багаторічних, однак в цілому дозволили простежити та дослідити ріст, розвиток та урожайність картоплі.

РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Фенологічні спостереження показали, що самі ранні сходи отримали через 21–24 доби у всіх сортів, які вивчали, крім Серпанку (через 30 діб), оскільки бульби були попередньо пророщені при температурі 12–16 °С.

Біометричні спостереження підтверджують, що інтенсивність росту і розвитку рослин картоплі залежить від сорту. Встановлено, що у період цвітіння, коли рослини картоплі завершують інтенсивний ріст і починають утворювати бульби, за висотою рослин виділялися сорти Веста (9,6 см), Радич (92,0) і Імпала (89,0 см). Проміжний показник відзначено у сортів Поран (87,7 см) і Жеран (88,4 см). Нижчу висоту мали рослини у сортів Божедар (77,6 см), Косень 95 (75,8 см) та у сорту Серпанок (st) – 74,3 см (рис 3.1.)

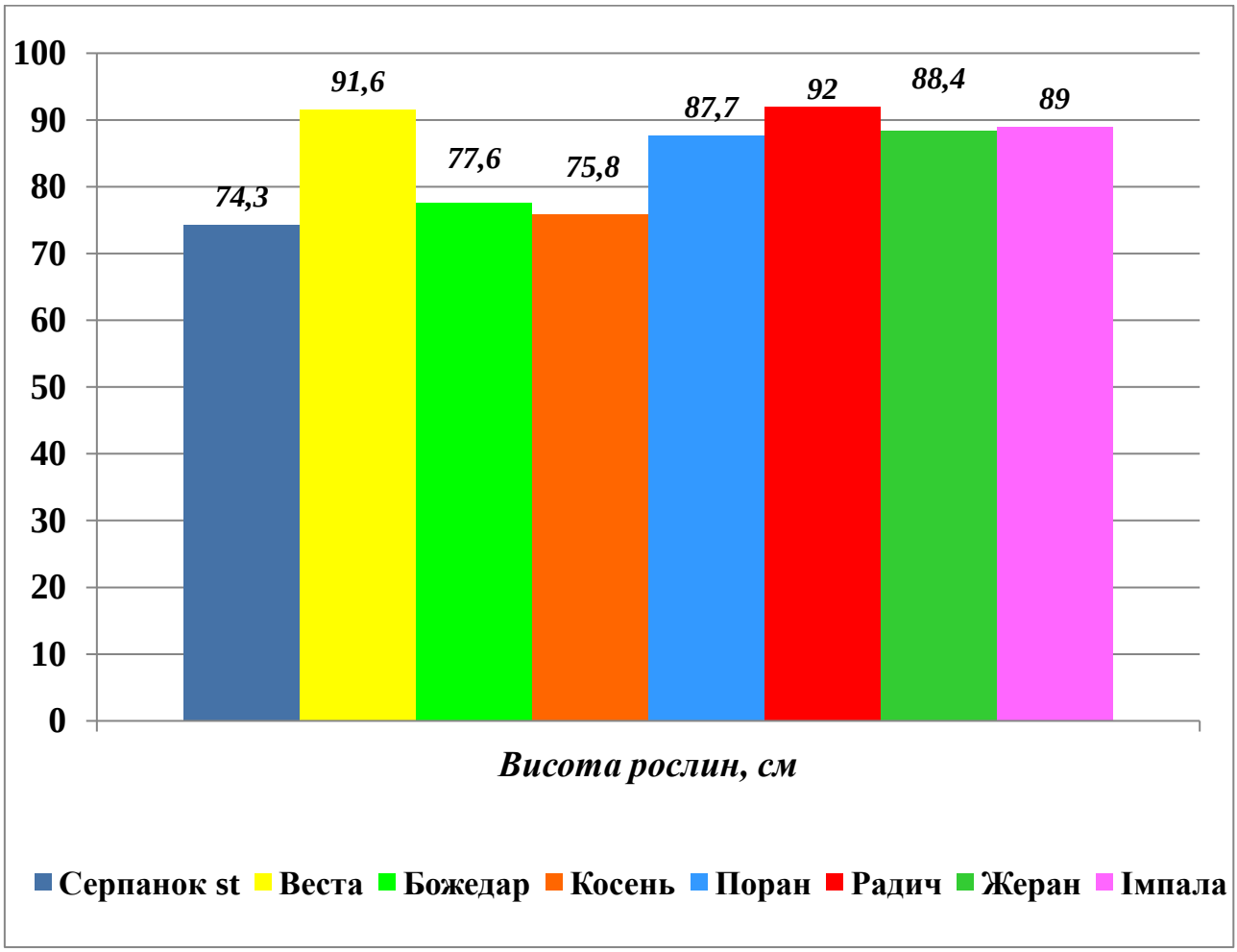


Рис. 3.1 **Висота рослин у фазу цвітіння, *см***

Дані свідчать, що у 2022 р. досліджень кількість стебел досягла рівня 3,7–6,5 шт./кущ. Вищим даний показник відмічено у сорту Імпала – 6,5 шт.кущ. У сортів Веста, Божедар і Жеран даний показник був 5,1, 5,4, 5,3 шт./кущ відповідно, що у порівнянні з контролем більше на 1,4–1,7 шт./кущ. У сортів Косень 95 і Поран кількість стебел становила 4,5 та 4,1 шт./кущ і переважала контроль на 0,4–0,8. Сорти Серпанок st і Радич мали однакову кількість стебел 3,7 шт./кущ (рис. 3.2.)

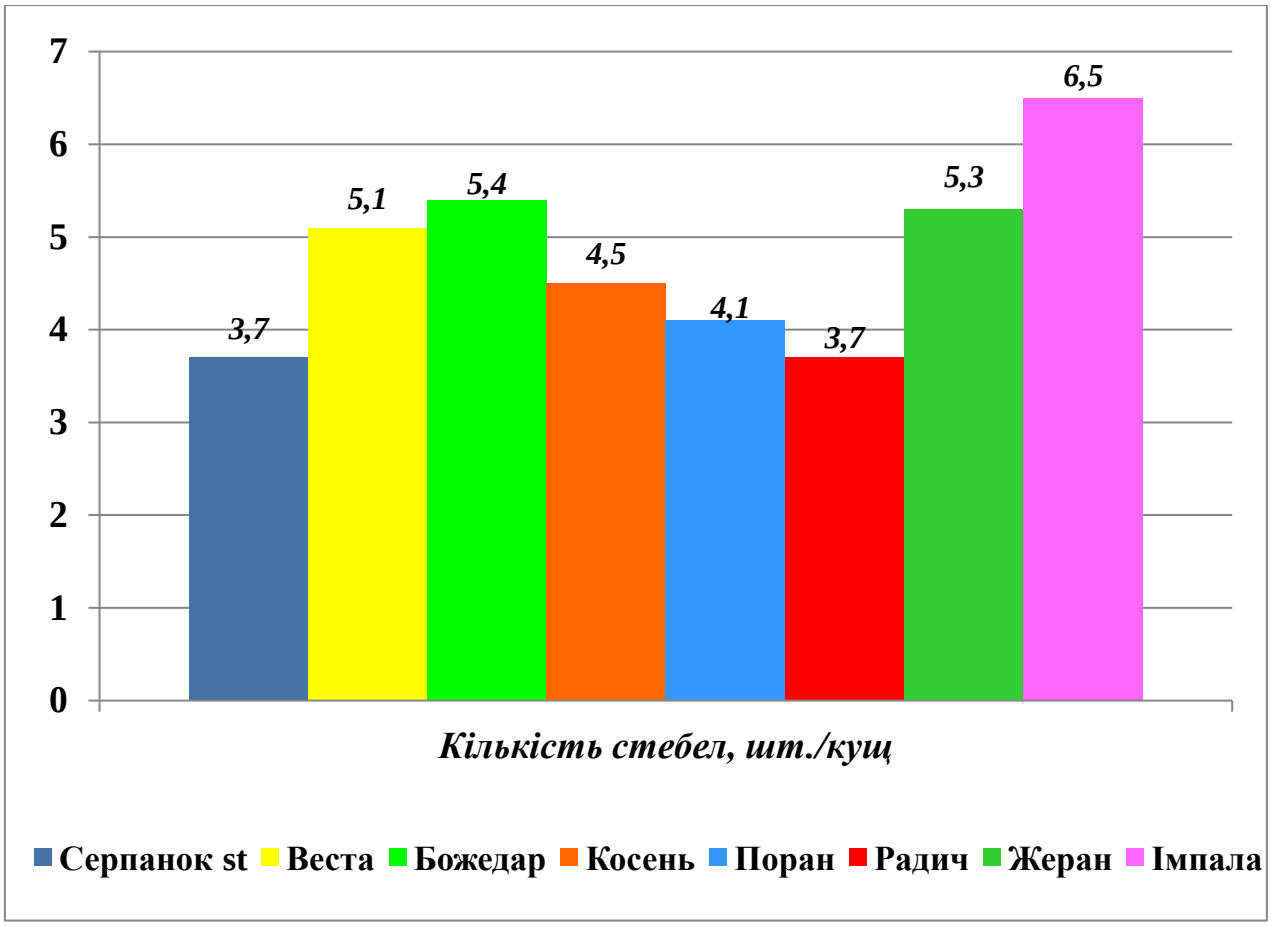


Рис. 3.2 **Кількість стебел, *шт./кущ***

Досліджуючи кількість стебел на 1 га (рис. 3.3) слід зазначити, що присутня закономірність, виявлена у дослідних рослин відповідно до кількості стебел на кущ. Тому, сорти Серпанок st і Радич мали однаково найменшу кількість стебел 151,0 тис. шт. Вищим даний показник відмічено у сорту Імпала – 265,2 тис. шт./га. У сортів Веста, Божедар і Жеран даний показник був 208,1, 220,3 та 216,2 тис. шт./га відповідно, що у порівнянні з контролем

більше на 57,1–65,2тис. шт./га. У сортів Косень 95 і Поран кількість стебел на 1 га була 183,6 та 167,3 тис. шт./га і переважала контроль на 32,6 та 16,3 тис. шт./га відповідно.

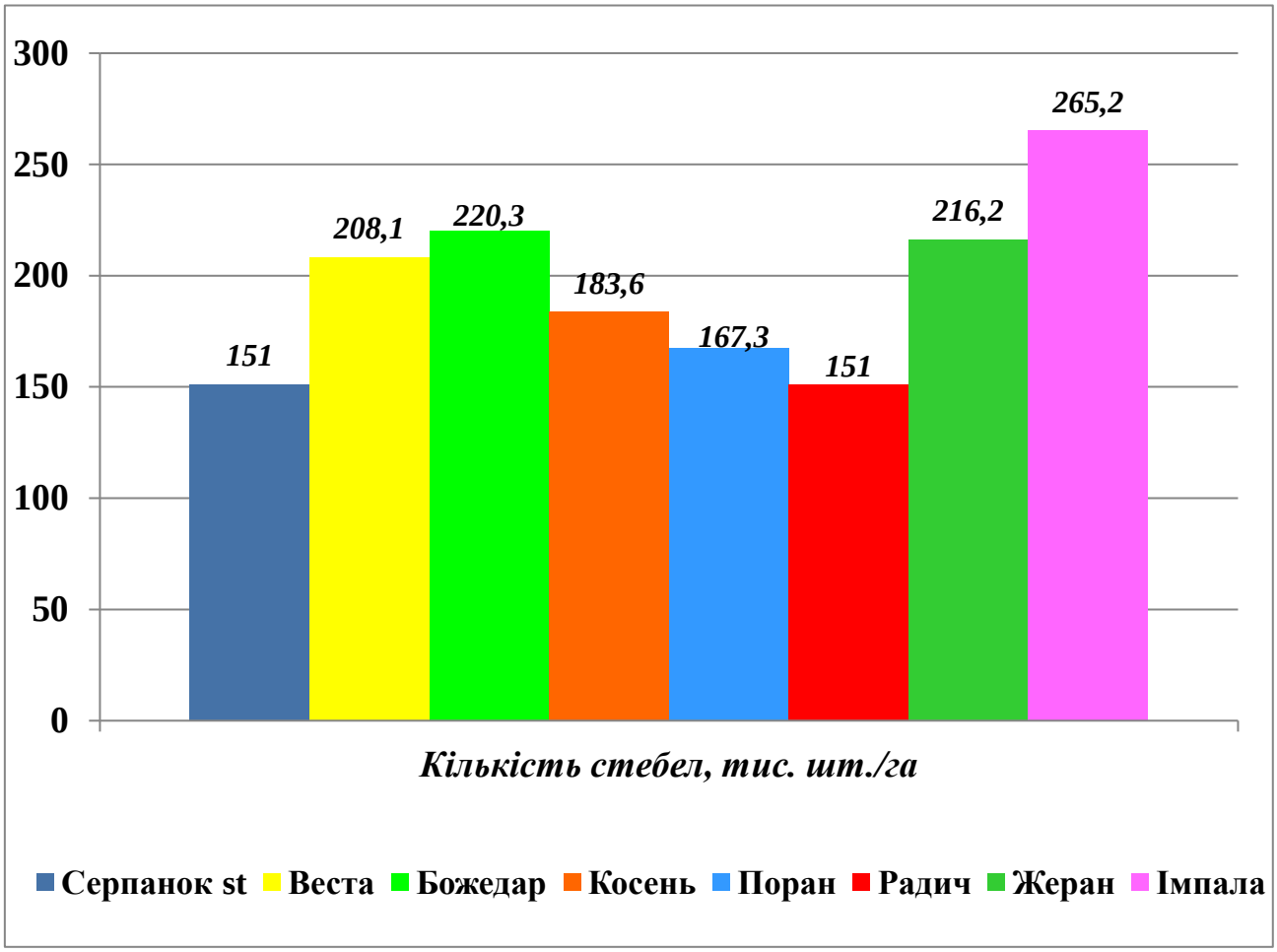


Рис. 3.3 **Кількість стебел, *шт./кущ***

Велике значення в отриманні максимального врожаю має стійкість того чи іншого сорту до хвороб. В наших дослідженнях було встановлено, що в засушливих умовах 2022 року, коли середньодобові температури перевищували середні багаторічні показники, всі сорти, які випробовували, виявились стійкими до макроспоріозу. Ступінь розвитку хвороби коливалась за варіантами від 1,2 % до 2,8 %.

Підкопування бульб на 17 червня 2022 року показало, що найбільшу товарну врожайність мали сорти Імпала – 15,1 т/га, Косень 95 – 10,2 т/га, Веста – 9,0 т/га, меншу – Божедар –8,4 т/га, Поран – 7,3 т/га, Радич – 7,0 т/га, Серпанок – 6,3 т/га, Жеран – 6,5 т/га.

При підкопуванні бульб у другий строк урожайність по сортах збільшувалась до 17,1–24,2 т/га Серед всіх сортів більш інтенсивно накопичували урожайність ранньої продукції сорти Веста та Імпала, а 29 червня товарна врожайність становила 21,1 т/га та 24,2 т/га відповідно, що у порівнянні з сортом Серпанок st (19,4 т/га) більше на 1,7 та 4,8 т/га. При кінцевому підкопуванні бульб 22 серпня серед всіх досліджуваних сортів найбільшу врожайність забезпечили сорти Веста – 35,6 т/га та Імпала та 33,9 т/га відповідно, що більше у порівнянні з сортом Серпанок st (23,0 т/га) на 12,6 та 10,9 т/га відповідно (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Формування раннього врожаю картоплі в залежності від сорту (в динамічних копках)

Сорти	Урожайність, т/га		
	17.06	29.07	22.08
Серпанок st	6,3	19,4	23,0
Веста	9,0	21,1	35,6
Божедар	8,4	19,5	28,3
Косень 95	10,2	20,3	30,0
Поран	7,3	17,4	31,8
Радич	7,0	17,1	27,8
Жеран	6,5	18,6	27,1
Імпала	15,1	24,2	33,9
НІР 0,05			

Найвищу товарну урожайність одержали при висаджуванні бульб сортів Веста (30,2 т/) та Імпала (30,8 т/га). Загальна врожайність у даних сортів становила 35,6 т/га та 33,9 т/га відповідно (рис. 3.4).

Найбільший відсоток товарності мав сорт Імпала – 91,0 %, найнижчим цей показник був у сортів Радич та Жеран – 76,0 та 78,5 % відповідно.

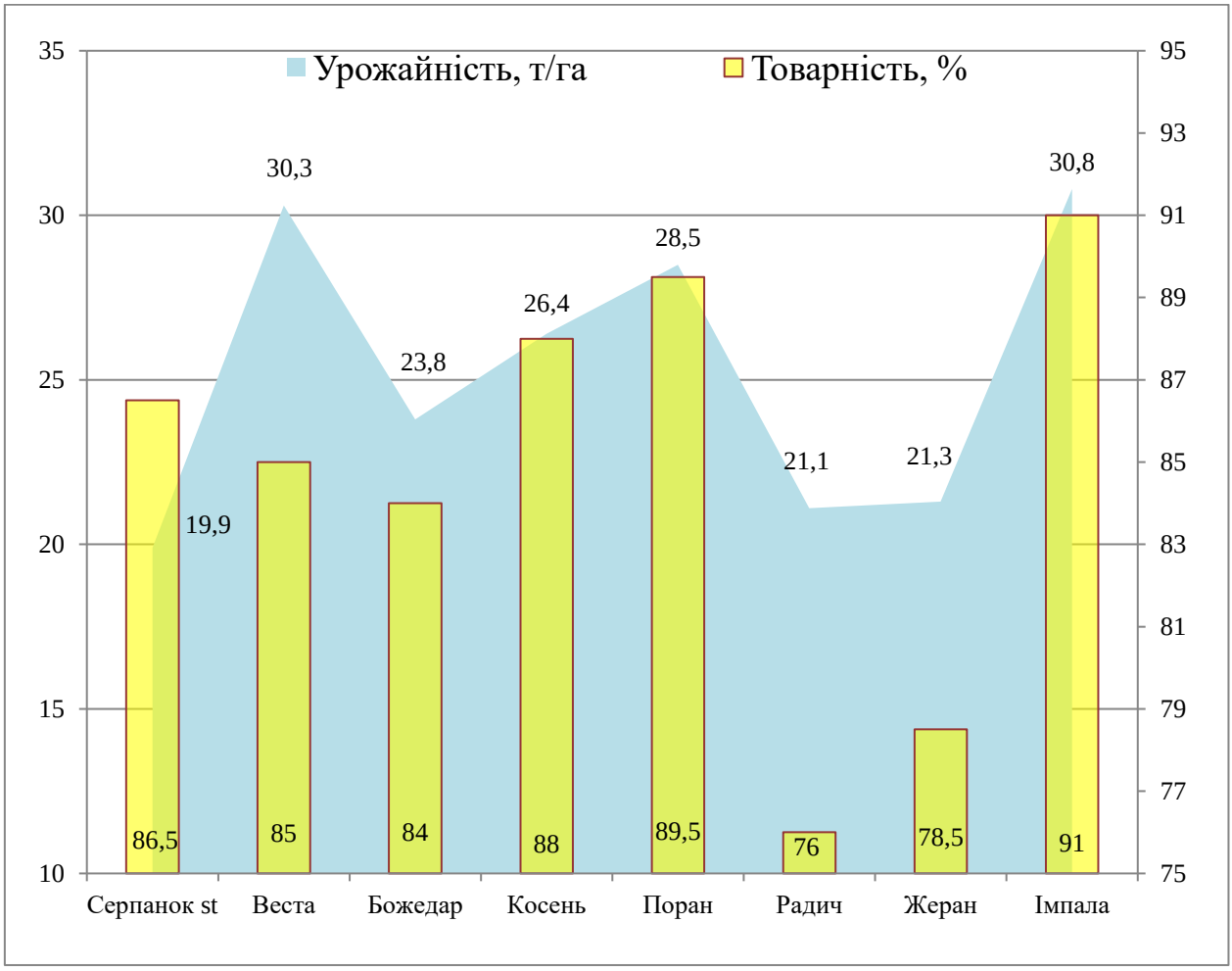


Рис. 3.4 **Товарна врожайність та товарність бульб в залежності від сортів**

Структурний аналіз ранньої показав, що найбільшу середню масу товарних бульб при першому підкопуванні мав сорт Імпала (83 г), у інших сортів вона коливалась від 56 до 75 г. При другому підкопуванні по масі бульб виділились сорти Імпала (96 г) та Веста (95 г). Найвищу товарність – 83 % при першому підкопуванні мав сорт Імпала, при другому та третьому у всіх сортів вона була в межах 82–91 %.

Біохімічний аналіз ранньої продукції картоплі показав, що на 17 червня у 2022 році вищі показники вмісту сухої речовини мали бульби сортів Веста 19,59 % та Радич 19,40 %. Найбільше загального цукру містилось у бульбах сорту Веста 1,28 %. За вмістом аскорбінової кислоти також відзначився сорт Веста 17,96 % (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Якість раннього врожаю бульб картоплі різних сортів

Сорт	Вміст в бульбах:		
	сухої речовини, %	загального цукру, %	аскорбінової кислоти, мг%
Серпанок st	18,48	0,30	12,18
Веста	19,59	1,28	17,96
Божедар	18,36	0,64	12,49
Косень 95	18,80	0,80	14,33
Поран	15,93	0,13	11,20
Радич	19,40	0,30	15,99
Жеран	18,20	0,48	11,56
Імпала	16,47	0,80	14,64

Таким чином, за отриманими даними найбільш пластичними сортами з усіх досліджуваних, що здатні забезпечити найвищу врожайність ранньої продукції, є також сорти Веста та Імпала, які забезпечили сталі високі врожаї, що перевищували абсолютний контроль на 21 % та 18 % відповідно.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що у період цвітіння, коли рослини картоплі завершують інтенсивний ріст і починають утворювати бульби, за висотою рослин виділялися сорти Веста (9,6 см), Радич (92,0) і Імпала (89,0 см).

2. Більшою кількість стебел на 1 га була у сорту Імпала – 265,2 тис. шт./га. У сортів Веста, Божедар і Жеран даний показник був 208,1, 220,3 та 216,2 тис. шт./га відповідно, що у порівнянні з контролем більше на 57,1–65,2тис. шт./га.

3. Підкопування бульб на 17 червня 2022 року показало, що найбільшу товарну врожайність мали сорти Імпала – 15,1 т/га, Косень 95 – 10,2 т/га, Веста – 9,0 т/га, меншу – Божедар –8,4 т/га, Поран – 7,3 т/га, Радич – 7,0 т/га, Серпанок – 6,3 т/га, Жеран – 6,5 т/га.

4. Найвищу товарну урожайність одержали при висаджуванні бульб сортів Веста (30,2 т/) та Імпала (30,8 т/га). Загальна врожайність у даних сортів становила 35,6 т/га та 33,9 т/га відповідно.

5. Найбільше загального цукру містилось у бульбах сорту Веста 1,28 %. За вмістом аскорбінової кислоти також відзначився сорт Веста 17,96 %.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

В результаті виробничого випробування сортів картоплі ранньостиглої в Уманському НУС для отримання ранньої продукції пропонуємо вирощувати сорти Косень 95 (10,2 т/га) та Імпала (15,1 т/га). Сорти Косень 95 (30,0, Поран (31,8 т/га) та Імпала (33,9 т/га) забезпечать високу продуктивність бульб картоплі у кінці вегетації рослин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві /За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. Харків: Основа 2001. 361 с.

2. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. В. С. Куценко, А. А. Осипчук, А. А. Подгаєцький та ін. Немішаєве. 2002. 183 с.

3. Семенченко О. Л. Продуктивність картоплі ранньостиглої у двоврожайній культурі в умовах північного Степу України на зрошенні дощуванням. Науковий Вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України, К.: 2013. Вип.183/1. С. 202.

4. Семенченко О. Л. Продуктивність картоплі у двоврожайній культурі та повторних овочевих рослин літніх строків сівби на зрошенні дощуванням в умовах північного Степу України. Вісник Львівського НАУ. Львів., 2013. №17 (2). С. 110–116.

5. Semenchenko E. Growing two-crop early potato and recurrent crops of vegetable farming standards by irrigation in the conditions of north Steppe territories of Ukraine: матеріали міжнар. наук. практичн. конф. [«Овочівництво України. Наукове забезпечення і резерви збільшення виробництва товарної продукції та насіння»], (25–28 липня 2012 р.) Інститут овочівництва і баштанництва, 2012. С. 136.

6. Семенченко О. Л. Молода картопля у двоврожайній культурі в умовах північного Степу України на зрошенні. Матеріали Міжнар. наук.-пр. конф. [«Створення генофонду овочевих і баштанних культур з високим адаптивним потенціалом та виробництво екологічно чистої продукції»], (Олександрівка, 29 серпня 2014 р.). Вінниця:ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. С. 138–139.

7. Бондарчук А. А. Перспективи розвитку картоплярства в Україні. Вісн. аграр. науки. 2009. N 4. С. 21–22.

8. Приймачук Т. Ю., Вождай Н. В., Лукашенко Т. Ю. Економічні аспекти розвитку ринку картоплі в Житомирській області. Вісн. аграр. науки. 2008. N 8. С. 65–68.

9. Шемавньов В. І., Лазарева О. М., Грекова Н. В. Овочівництво

Дніпропетровськ, 2001. 368 с.

10. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні СтепуУкраїни [Буркут В. П., Гаврилюк М. М., Гуков Я. С. та ін.]; за ред. М. В. Зубець. К.: Аграрна наука, 2004. 840 с.

11. Барабаш О.Ю., Думич І. І. Потенційні можливості овочівництва в Україні. Вісник аграрної науки. К., 2011. С. 17–19.

12. Бондарчук А. А. Стан картоплярства в Україні та перспективийого розвитку. Вісник аграрної науки. 2006. №3–4. С. 49–24.

13. Горкуценко О.В., Губар М.І. Отримання раннього врожаю картоплі під плівкою в лісостепу України. Овочівництво і баштанництво. Вип. 53. С. 392.

14. Haverkort A. J. Verhagen A. Climate Change and its Repercussions for the Potato Suppl Chain, Potato Reseach, 2008 51. p. 223–237.

15. Semenchenko E. Growing two-crop early potato and recurrent crops of vegetable farming standards by irrigation in the conditions of north Steppe territories of Ukraine: матеріали міжнар. наук. практичн. конф. [«Овочівництво України. Наукове забезпечення і резерви збільшення виробництва товарної продукції та насіння»], (25–28 липня 2012 р.) Інститут овочівництва і баштанництва, 2012. – С. 136.

16. Войцешина Н. І. Сортові особливості амінокислотного складу бульб картоплі .Вісн. аграр. науки. 2000. N 9. С. 78–80.

17. Бондарчук А.А., Колтунов В.А. та ін. Картоплярство: методика дослідної справи. Вінниця «Твори». 2019. 652 с.

18. Agbede, T.M. Tillage and fertilizer effects on some soil properties, leaf nutrient concentrations, growth and sweet potato yield on an Alfisol in southwestern Nigeria. Soil Tillage Res. 2010, 110, 25–32.

19. Ruža, A.; Skrabule, I.; Vaivode, A. Influence of nitrogen on potato productivity and nutrient use efficiency. Proc. Latv. Acad. Sci. Sect. B. Nat. Exact Appl. Sci. 2013, 67, 247–253.

20. El-Sayed, S.F.; Hassan, H.A.; El-Mogy, M.M. Impact of bio- and organic fertilizers on potato yield, quality and tuber weight loss after harvest. Potato Res. 2015, 58, 67–81.