

SCI-CONF.COM.UA

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE



**ABSTRACTS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 18-20, 2020**

**VANCOUVER
2020**

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE

Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

18-20 March 2020

Vancouver, Canada

2020

UDC 001.1
BBK 87

The 7th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (March 18-20, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. 1001 p.

ISBN 978-1-4879-3791-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Ambrish Chandra, FIEEEE, University of Quebec,
Canada
Zhizhang (David) Chen, FIEEEE, Dalhausie University,
Canada
Hossam Gaber, University of Ontario Institute of
Technology, Canada
Xiaolin Wang, University of Tasmania, Australia
Jessica Zhou, Nanyang Technological University,
Singapore
S Jamshid Mousavi, University of Waterloo, Canada

Harish Kumar R. N., Deakin University, Australia
Lin Ma, The University of Sheffield, UK
Ryuji Matsuhashi, The University of Tokyo, Japan
Chong Wen Tong, University of Malaya, Malaysia
Farhad Shahnian, Murdoch University, Australia
Ramesh Singh, University of Malaya, Malaysia
Torben Mikkelsen, Technical University of Denmark,
Denmark
Miguel Edgar Morales Udaeta, GEPEA/EPUSP, Brazil
Rami Elemam, IAEA, Austria

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: vancouver@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua/>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Perfect Publishing ®

©2020 Authors of the articles

31.	TERENTYEV O., GORBATYUK I., DOLIA O., SERPINSKA O., KUZMINSKYI O. FIREWALLS OF NEW GENERATION. RESEARCH.	191
32.	VAVILA A. N. REVIEW OF IMMUNOTHERAPY METHODS IN ONCOLOGY.	199
33.	VANICOVICI N., MATICIUC V., MIRZA V. BREEDING CORN FOR DROUGHT TOLERANCE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA.	203
34.	VLADIMIROV L. V. PHYSICAL AND REGRESSION MODELING OF THE IGNITION OF TEXTILES AND PAPER IMPREGNATED WITH LIQUID FUELS BY OXYGEN - ACETYLENE CUTTING.	206
35.	VOVCHYK-BLAKYRNA O. O., HURLYEVA T. S. INTERGENERATIONAL COMMUNICATION AS A RESOURCE OF PERSONALITY DEVELOPMENT.	216
36.	ZHAKIPBEKOVA S. S., ERMOZANOVA A. K. APPLICATION OF MNEMONICS METHODS WHEN WORKING WITH CHILDREN WITH HEARING DISORDERS.	223
37.	ZHUMANAZAROVA Z. K. WE FORM KEY COMPETENCIES USING INTERACTIVE TEACHING METHODS.	228
38.	АВЕТИСЯН В. В. ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ПАРТИЦИПАТИВНИХ ВІДНОСИН В СУЧАСНОМУ ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ.	233
39.	АНТИМИС О. В., ДУТЧИН Н. Р., ЛЕШКО О. В., ПАТІОТА А. С., ТРИНОГА Х. М. МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯКИХ СОМАТИЧНИХ ОРГАНІВ ПІСЛЯ ВПЛИВУ ЗАГАЛЬНОЇ ГЛИБОКОЇ ГІПОТЕРМІЇ.	237
40.	БЕРЕЗОВСЬКА Л. І. ПОДОЛАННЯ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ У СПІЛКУВАННІ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА З КЛІЄНТОМ.	247
41.	БЕРДНІКОВА О. Г., МИНКІН М. В., МИНКІНА Г. О. ВПЛИВ ЗРОШЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КАРТОПЛІ СОРТУ «КИЇВСЬКИЙ СВІТАНОК» В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ.	254
42.	БЕКДАМИРОВА Л. З. РЕГУЛЮВАННЯ ЕТНОПОЛІТИЧНИХ ВІДНОСИН В ГАЛУЗІ ОСВІТИ (ДОСВІД КРАЇН ЄС).	261
43.	БЕСАГА І. В. ЕКЗИСТЕНЦІЙНЕ І СОЦІАЛЬНЕ В ПРИРОДНОМУ ПРАВІ ВЕРНЕРА МАЙХОФЕРА.	267
44.	БРАСЛАВСЬКА О. В., РОЖІ І. Г. СІЛЬСЬКИЙ ТУРИЗМ ЯК ОДИН ІЗ ВИДІВ ТУРИЗМУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.	275
45.	БУТЕНКО Є. Ю., ШАПОВАЛ Р. М., ПАРХОМЕНКО І. І., ПОДГАЄЦЬКИЙ А. А. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.	280
46.	ВАЩЕНКО Л. С. ВИПУСКНИК БАЗОВОЇ ШКОЛИ В ЕПОХУ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.	288
47.	ВРАДІЙ О. І. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ГРИБІВ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ В НИХ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ.	295

УДК: 635.21:631.67(477.7)

**ВПЛИВ ЗРОШЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ
КАРТОПЛІ СОРТУ «КИЇВСЬКИЙ СВІТАНОК» В УМОВАХ ПІВДНЯ
УКРАЇНИ**

Берднікова Олена Геннадіївна

к.с.г. н, доцент

Минкін Микола Васильович

к.с.г. н, доцент

Минкіна Ганна Олександрівна

к.с.г. н, доцент

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

м. Херсон, Україна

Анотація: В статті наведені показники продуктивності картоплі сорту «Київський Світанок», які виступають у ролі кінцевих основних результатів впливу досліджуваних нами факторів: режиму зрошення та сорту. Звичайно формування зазначених та інших показників, що впливають на рівень урожайності та якості культури під впливом факторів протікає упродовж усієї вегетації рослин. Тому значну зацікавленість викликало питання: як досліджувані фактори у сукупності своїй у тому числі і залежно від особливостей погодних умов року в кінцевому підсумку позначаються на врожайності та якості картоплі сорту «Київський Світанок».

Ключові слова: картопля, зрошення, спосіб поливу, технологія вирощування, врожайність, мікродощування, поливна вода, Київський Світанок, поливи по борознах, фізіологічні процеси, волого забезпечення.

Картопля є однією з найважливіших і найбільш поширених бульбоплідних рослин сучасного землеробства, так як займає одне з перших місць серед інших сільськогосподарських культур за універсальністю використання. Вона є

важливою продовольчою, кормовою й технічною культурою. Сучасна світова площа картоплі – близько 18 – 20 млн. га. Вирощують її 130 країнах світу. Найбільші посівні площі в європейських країнах – до 13 млн. га. В СНД площі під картоплю займають 6 – 6,5 млн. га, а найбільше поширена вона в Нечорноземній зоні РФ, у Білорусії та Україні. В нашій державі площі під цією культурою становлять 1,5 – 1,6 млн. га. Основні масиви їх розміщення на Поліссі – близько 60 % та в Лісостепу - до 30 % загальної площі, решта припадає на Степ [1, с.14,29,32].

Важко переоцінити значення картоплі. Головне її застосування, як продовольчої культури, зумовлене високими смаковими якостями, вмістом вітамінів (С, РР, В1, В2, В6), макро- та мікроелементів, незамінних амінокислот. За кількістю останніх картопля іноді перебільшує пшеницю. Якщо прийняти цінність білків курячого яйця за 100%, то білкова цінність картоплі складатиме 85%. Недивно, що за народними традиціями України, як і в Білорусії картопля дійсно стала « другим хлібом». В останні роки спостерігається виразна тенденція розширення картопле переробного виробництва в країнах Заходу. В США на харчові цілі переробляється до 60% валового збору картоплі. В Німеччині, Великобританії – 30 %. Асортимент картопле продуктів широкий: це готові до споживання чіпсів, обсмажена картопля, напівфабрикати – сухе картопляне пюре, крекери, нарізана сира картопля.

На Півдні України землеробство ведеться в досить складних умовах недостатнього зволоження, де середньорічна кількість опадів становить 350-400 мм, що недостатньо впливає на ріст і розвиток сільськогосподарських культур. Одним з головних чинників, який впливає на економічну ефективність виробництва насіннєвої та товарної картоплі є забезпечення оптимального водного режиму шляхом штучного зволоження при раціональному використанні земельних, водних, матеріально – технічних та трудових ресурсів при їх еколого – економічній пропорційності, оптимізації та збалансованості у взаємодії [2, с. 73, 75]. В останні роки в південному регіоні різко скоротилися

площі під картоплею в колективних сільськогосподарських підприємствах і суттєво збільшились в індивідуальному секторі. Це потребує корегування технології вирощування картоплі на зрошуваних землях з метою високої ефективності вирощування цієї культури й отримання високого економічного ефекту за умов захисту довкілля[3,с.36, 4,с.15.].

Вирішення проблеми підвищення продуктивності і сталого розвитку картоплярства в південному регіоні України можливо лише за умов використання зрошення. Проте, майже не вивчений вплив різних способів зрошення на продуктивність і якість картоплі весняного строку садіння.

При визначенні рівня врожайності будь-якої сільськогосподарської культури важливо знати, які складові його формують, щоб можна було цілеспрямовано на них впливати. Щоб повніше розібратися у фізіологічних процесах, інтенсивність яких істотно змінюється в онтогенезі рослин картоплі під впливом різних зовнішніх чинників, особливо, зрошення, необхідно враховувати інтенсивність проходження фізіологічних процесів, особливо формування висоти рослин, їх водоспоживання та реакції на зрошення. На життя рослини великий вплив мають усі зовнішні чинники, але при зрошенні істотно виділяється з них чинник вологозабезпечення, який дуже різко виявляється в перші дні після поливів [1].

В результаті проведених фенологічних спостережень встановили дати настання фаз розвитку картоплі: повні сходи – 1-3 червня; бутонізація – 12-24 червня; цвітіння – 5-10 липня; в'янення бадилля – 7-13 серпня; повна стиглість – 15-29 серпня. Вегетаційний період картоплі весняного строку садіння складав 74-89 днів. За період вегетації картоплі у 2017 р. випало недостатня кількість опадів (131,7 мм) опадів, які розподілялися вкрай нерівномірно. Крім того, у травні, липні і серпні температура повітря суттєво перевищувала середньобагаторічні показники, що в комплексі з незначною кількістю опадів негативно впливало на ростові та продукційні процеси рослин за неполивних умов.

Протягом вегетації картоплі у 2017 р. випало 121,2 мм або (65,7% середньобагаторічної норми) опадів, основна кількість їх (47,8 мм) – у першій

декаді липня. Недостатня кількість опадів і їх нерівномірний розподіл обумовили зменшення висоти рослин на неполивних ділянках, й, особливо, порівняно з краплинними зрошенням (табл. 1).

Таблиця 1

Показники висоти рослин і кількості стебел у кущі залежно від способів поливу, 2017 р .

№ п.п.	Спосіб поливу	Висота рослин, см	Кількість стебел у кущі, шт.
1	Мікродощування	46,5	3,87
2	Краплинне зрошення	49,7	4,12
3	Поливи по борознах	44,9	4,07
4	Без зрошення	36,5	3,61

Різні способи поливу неоднаково впливали на висоту рослин сорту Київський Світанок (рис. 1). Максимальна висота картоплі була відмічена у варіанті з краплинним зрошенням (49,7 см), а мінімальна (36,5 см) – у варіанті без поливів. Тобто застосування зрошення на картоплі підвищило висоту рослин у 1,23-1,1,36 рази.



Рис.1. Дослідні ділянка з поливами краплинним способом, 2017 р.

Стосовно кількості стебел в кущі простежувалась так ж сама тенденція. Так, при застосуванні різних способів поливу цей показник змінювався з 4,12 шт./кущ при застосування краплинного зрошення, а найменшим (3,61 шт./кущ) був на ділянках без зрошення.

Різні способи поливу неоднаково впливали й на кількість листя картоплі. Крім того, вона залежала від фаз розвитку рослин (рис. 2).

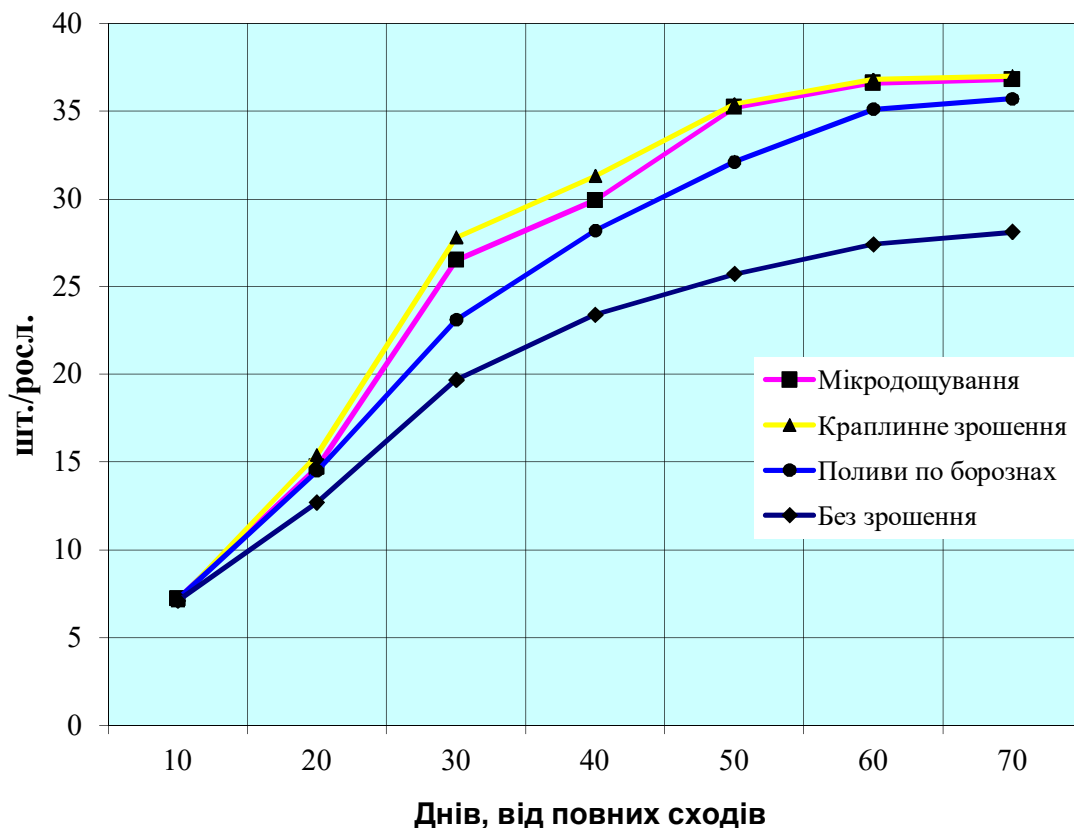


Рис. 2. Кількість листків у картоплі залежно від способу поливу

У період сходи – 30-й день вегетації максимальна кількість листків була відмічена в рослин на ділянках з поливами з поливами краплинним способом і дощуванням – відповідно 27,2 і 25,4 шт. на 1 рослину. Найменша кількість листків була на суходільних ділянках і становила 21,7 шт./росл. На 60-й день різниця між різними способами поливів зростає ще на 22-27%, а по різних способах зрошення, навпаки, значно скоротилася. Аналіз врожайних даних показує, що за умов застосування зрошення забезпечило суттєву прибавку

врожаю (11,21-14,16 т/га), порівняно з варіантом без зрошення (табл. 3).

Таблиця 3.

Вплив способів поливу на продуктивність

картоплі сорту Київський Світанок (середнє за 2017-2018 рр.)

№ п.п.	Спосіб поливу	Врожайність бульб, т/га	Приріст врожаю від зрошення, т/га	Окупність поливної води, кг/м ³
1	Мікродощування	22,73	14,16	7,1
2	Краплинне зрошення	26,73	18,16	31,9
3	Поливи по борознах	19,78	11,21	4,27
4	Без зрошення	8,57	–	–
НІР ₀₅ , ц/га			11,2	

Мінімальна врожайність отримана на ділянках без зрошення на рівні 8,57 т/га, а найбільша – у варіанті з краплинним зрошення – 26,73 т/га, при цьому застосуванні якого зрошувальна норма була найменшою, а окупність поливної води була у 4-7 разів вищою за інші способи поливу.

Окупність поливної води на ділянках з мікродощуванням була на 2,83 кг/м³ вище за цей же показник на площах із поливами по борознах. Це пояснюється по-перше більш рівномірним зволоженням кореневмісного шару рослин картоплі, по-друге – покращенням загального фітоклімату рослин внаслідок зволоження не тільки ґрунту, а й приземного шару повітря, по-третє – покращенням не тільки водного, але й повітряного режиму ґрунту із-за збереження структури ґрунту, запобігання ерозії та втрати родючості.

Зрошення при вирощування картоплі сорту «Київський Світанок» за посушливих умов зони південного Степу України забезпечує позитивний вплив на рівень урожайності, навіть у сприятливі за температурним режимом і кількістю опадів роки. Біометричні показники рослин картоплі сорту Київський Світанок залежать від способу поливу, кількості та рівномірності розподілу опадів, фаз росту й розвитку, а також динаміки водоспоживання, причому максимальна висота рослин, кількість стебел у кущі та кількість листя відмічені

при поливах краплинним способом та дощуванням, а найменші – на неполивних ділянках [3,с.36, 4,с.15.]. На початок вегетаційного періоду запаси ґрунтової вологі високі за рахунок опадів осінньо-зимового періоду та зниженні випаровування, а в подальшому на богарних ділянках відбувається спочатку повільне, а потім в посушливу та спекотливу погоду – прискорена витрата вологі зі всіх шарів, а, особливо, з шару 0-50 см. Найбільша роль у забезпеченні картоплі вологою в умовах 2017 р. належить поливній воді, оскільки частка її в сумарному водоспоживанні складає 48,4-53,7%. При краплинному зрошенні питома вага опадів перевищувала зрошувальну норму на 24,2%, що свідчить про дуже економне витрачання поливної води при цьому способі поливів. Мінімальна врожайність в досліді одержана на ділянках без зрошення, а найбільша – у варіанті з краплинним зрошення – 26,73 т/га. При цьому застосуванні якого зрошувальна норма була найменшою, а окупність поливної води була у 4-7 разів вищою за інші способи поливу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ушкаренко В. А. Планирование эксперимента и дисперсионный анализ данных полевого опыта./Ушкаренко В.А. , Скрипников А. Я. Киев: Вища школа, 1988. 120 с.
2. Бугаєва І. П. Картопля на півдні України. / І.П. Бугаєв // Київ: Довіра, 1995. Вип. 1. С. 71–75.
3. Методичні рекомендації з оперативного планування режимів зрошення. Київ: ІОЦ Держкомстат, 2004. 50 с.
4. Сніговий В.С. Методичні рекомендації по ефективному використанню зрошуваних земель в господарствах Херсонської області у 2000 р. / В. С . Сніговий, М. Г. Гусєв, М. П. Малярчук та ін. Херсон: Айлант. С. 15–17.