

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Білоцерківський національний аграрний університет**

**Словацький університет сільського господарства, м. Нітра, Словаччина,**

**Полоцький державний університет, Білорусь,**

**Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААНУ,**

**Білоцерківська дослідно-селекційна станція ІБКіЦБ НААН**

**Інститут картоплярства НААН**



**МАТЕРІАЛИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**присвяченої видатним вченим**

**ВАСИЛЬКІВСЬКОМУ С.П. і МОЛОЦЬКОМУ М.Я. –  
засновникам наукової школи з селекції і насінництва пшениці і картоплі  
та 100-річчю з часу заснування Агробіотехнологічного (Агрономічного)  
факультету**

**АГРАРНА ОСВІТА І НАУКА:  
ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**26-27 березня 2020 року**

**Біла Церква  
2020**

шару 2-3 см показники маси та кількості насіння з однієї рослини перевищили інші досліджувані градації фактору В на 4,4-11,8 та 0,3-1,5%, відповідно.

Таким чином, найвищий у досліді рівень продуктивності однієї рослини фенхелю звичайного відмічено у варіанті ранньовесняної сівби в третій декаді березня, глибини загортання насіння 2-3 см.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Макуха О. В., Федорчук М. І. Вплив агротехнічних заходів на продуктивність фенхелю звичайного в південному Степу. *Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН»*. 2015. Вип. 4. С. 127–134.
2. Макуха О. В., Федорчук М. І. Особливості формування суцвіть фенхелю звичайного (*Foeniculum vulgare Mill.*) залежно від агротехнічних заходів в умовах Півдня України. *Агроекологічний журнал*. 2016. Вип. 2. С. 105–110.
3. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В. Київ: Дія, 2005. 288 с.
4. Bown D. *Encyclopedia of herbs & their uses*. London: Dorling Kindersley Limited, 1995. P. 22–383.
5. Indian Horticulture Database 2013. Crop-wise Area, Production and Productivity of Major Spice Crops in India. National Horticulture Board, Government of India, 2013. P. 6–7.

**УДК: 635.21:631.67(477.7)**

**Берднікова О.Г.**, канд. с.-г. наук,  
*Херсонський державний аграрний університет*

### **ВПЛИВ ЗРОШЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КАРТОПЛІ «КІЇВСЬКИЙ СВІТАНОК» В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

В останні роки в південному регіоні різко скоротилися площі під картоплею в колективних сільськогосподарських підприємствах і суттєво збільшилися 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. 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.

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.

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 насінневої 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 .

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 . 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 середньобогаторічні показники, що в комплексі з незначною кількістю опадів негативно впливало на ростові та продукційні процеси рослин за неполивних умов. Протягом вегетації картоплі у 2019 р. випало 121,2 мм або (65,7% середньобогаторічної 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, 2019 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

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. 2).

Таблиця 2 – 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 <sup>3</sup>
1	Мікродощування		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 <sub>05</sub> , 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/м<sup>3</sup> 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 сприятливій 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.

#### СПИСОК 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. Мальярчук та ін. Херсон: Айлант. С. 15–17.

УДК: 633.11: 631.582 (477.7)

Минкіна Г.О., канд. с.-г. наук,  
*Херсонський державний аграрний університет*

## **ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРИ ПРИРОДНЬОМУ ЗВОЛОЖЕННІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Потреба України в зерні становить 50-53 млн. Тонн, в тому числі пшениці - 21-22 млн. тон. Тому кількість зерна, яке виробляється зараз, не забезпечує потреби держави. Одночасно з цим в останні роки погіршилася якість зерна, особливо в озимій пшениці. Тому проблема підвищення ефективності виробництва цієї культури і поліпшення якісних показників зерна є одним з основних завдань аграрної науки. Як свідчать дані науково-дослідних установ і виробництва, озима пшениця має досить високі потенційні можливості і в сприятливих умовах може формувати урожай до 80-100 ц зерна з 1 га. В умовах високого насичення сівозмін олійними культурами і при досить великій питомій вазі озимій пшениці в сівозміні гостро стоїть питання про можливість і доцільність використання олійних культур як попередників для озимих.

**Ключові слова:** пшениця озима, попередники, зернові культури, олійні культури, якість зерна, сирий білок, клейковина.

На півдні України озима пшениця провідна зернова культура сільськогосподарського виробництва, основні посіви якої зосереджені в степовій і лісостеповій зонах, де питома вага її в структурі посіву зернових становить майже 50%. За вмістом поживних речовин зерно озимій пшениці найбільш відповідає потребам харчування людини. З зерна її виготовляють борошно, крупу, крохмаль. За рахунок цього людина отримує близько половини необхідних організму білків і вуглеводів, 70-80% вітаміну В1, значну частку вітамінів РР і Е, мінеральних та інших речовин.

Потреба України в зерні становить 50-53 млн. Тонн, в тому числі пшениці - 21-22 млн. тон. Тому кількість зерна, яке виробляється зараз, не забезпечує потреби держави. Одночасно з цим в останні роки погіршилася якість зерна, особливо в озимій пшениці. Тому проблема підвищення ефективності виробництва цієї культури і поліпшення якісних показників зерна є одним з основних завдань аграрної науки. Як свідчать дані науково-дослідних установ і виробництва, озима пшениця має досить високі потенційні можливості і в сприятливих умовах може формувати урожай до 80-100 ц зерна з 1 га. В умовах високого насичення сівозмін олійними культурами і при досить великій питомій вазі озимій пшениці в сівозміні гостро стоїть питання про можливість і доцільність використання олійних культур як попередників для озимих. До теперішнього часу питання про якість олійних культур як попередників для озимих вивчено недостатньо. Більш того, з'являються твердження як серед виробників, так і серед вчених, про негативний вплив деяких олійних культур на родючість ґрунту, його фітосанітарний стан і продуктивність наступних культур. Все це призводить до обережного відношення виробників по розширенню площ олійних культур та використання в сівозмінах. Зарубіжними вченими переконливо доведено, що рівень врожайності озимій пшениці після озимого ріпаку мало змінюється при сівбі її по інших культурах як попередник.