



**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА**

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

# МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції

**«Урожайність та якість продукції  
рослинництва за сучасних  
технологій вирощування»**

присвячена пам'яті професора  
Г. П. Жемели

**30 вересня 2022 року**

м. Полтава

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ,  
СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**Урожайність та якість продукції рослинництва  
за сучасних технологій вирощування,  
присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели**

*Матеріали  
Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції  
30 вересня 2022 року*

Полтава  
2022

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5

У 71

**Редакційна колегія:**

*Гангур В. В.* – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

*Бараболя О. В.* – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

*Ляшенко В. В.* – доцент кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

*Шакалій С. М.* – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

*Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели* : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2022 р.). Полтава : ПДАУ, 2022. 293 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої пам'яті професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПК; інформаційних технологій, VR технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика урожайності й якості продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

© Автори тез, включені до збірника, 2022

© Полтавський державний аграрний університет, 2022

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	11
1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
<i>Bohdanovych T. A., Matvieieva N. A.</i> The extract from wormwood “hairy” roots stimulates <i>Cichorium intybus</i> var. <i>foliosum</i> shoot formation.....	13
<i>Shuvar I., Shuvar B., Korpita H., Shuvar A., Lipińska H., Wojciech L.</i> Resource potential and prospects of organic production in Ukraine .....	15
<i>Антипова Л. К., Харитонюк А. О., Шаповалов А. І.</i> Поширені хвороби кукурудзи на півдні України .....	18
<i>Баган А. В., Вережак Д. В.</i> Потенціал продуктивності тритикале як культури.....	21
<i>Бараболя О. В., Доронін С. М.</i> Вирощування пшениці озимої за еколого-агрохімічними показниками .....	23
<i>Бараболя О. В., Олефір О. М.</i> Вплив попередників на урожайність пшениці озимої.....	25
<i>Безноско І. В., Гаврилюк Л. В., Мудрак В. О.</i> Патогенна мікобіота насіння вівса ( <i>Avena Sativa</i> L.) за органічних технологій вирощування.....	27
<i>Білявська Л. Г., Діянова А. О., Білявський Ю. В.</i> Адаптивність та генетичний потенціал сучасних сортів сої .....	30
<i>Білявський Ю. В., Білявська Л. Г., Сокирко М. П.</i> Сорти та їх сортозміна в досліді «беззмінне вирощування жита озимого» .....	34
<i>Вега Н. І.</i> Вплив позакореневого підживлення на формування елементів структури урожаю ячменю ярого на темно-сірому опідзоленому ґрунті .....	37
<i>Влащук А. М., Дробіт О. С., Кляуз М. А., Влащук О. А.</i> Економічна ефективність вирощування сортів буркуну білого однорічного .....	39
<i>Вольвач О. В., Радюков П. В.</i> Агрометеорологічні умови вирощування сої у Вінницькій області.....	41



<i>Гамаюнова В. В., Хоненко Л. Г., Бакланова Т. В.</i>	
Добір елементів технології у вирощуванні сільськогосподарських культур у сучасному господарюванні.....	44
<i>Гангур В. В.</i>	
Формування якісних показників зерна пшениці озимої та ярої за позакореневого підживлення стимулятором гідрогумін.....	47
<i>Гангур В. В., Філоненко В. С.</i>	
Вологозабезпечення буряків цукрових за різних способів основного обробітку ґрунту в сівозміні.....	51
<i>Гасанова І. І.</i>	
Підвищення якості зерна пшениці озимої за вирощування в умовах Степу.....	55
<i>Грабовський М. Б., Німенко С. С., Козак Л. А.</i>	
Продуктивність сортів сої для за вирощування в умовах органічного виробництва.....	58
<i>Грабовський М. Б., Мостипан О. В., Качан Л. М.</i>	
Фітосанітарний стан посівів сої залежно від способу застосування гербіцидів.....	61
<i>Данюк Ю. С.</i>	
Ріст і розвиток верби залежно від сортових особливостей та періоду заготівлі садивного матеріалу.....	63
<i>Дмитренко В. П., Вишневська О. В., Столярчук Л. В., Пікіч О. П., Подрушняк М. В.</i>	
Урожайність насінневої картоплі залежно від застосування препарату на основі мінеральної олії <i>SunSpray11E</i> та десикації картоплиння.....	65
<i>Дрига В. В., Доронін В. А.</i>	
Вплив року вегетації проса прутоподібного ( <i>Panicum virgatum L.</i> ) на якість насіння.....	68
<i>Дробіт О. С., Влащук А. М., Бєлов В. О., Дробіт М. В.</i>	
Технологічні елементи вирощування буркуну однорічного на темно-каштанових ґрунтах України.....	71
<i>Дяжук Р. У., Маренич М. М.</i>	
Перспективи використання досвіду органічних технологій для виробництва пшениці озимої.....	73
<i>Заморський В. В., Чецький Б. О.</i>	
Аспекти продуктивного потенціалу сортів яблуні.....	74



насіння зернових культур. *Вісник ПДАА*. 2020. № 3. С. 70–78.  
doi: 10.31210/visnyk2020.03.08

13. Нешин И. В., Мясоєдова С. С. Роль регуляторів росту в підвищенні продуктивності озимої пшениці. *Земледелие*. 2012. № 3. С. 25–27.

14. Солодушко М. М. Ефективність рістрегулюючих речовин та мікродобрив при вирощуванні пшениці озимої в зоні Північного Степу. *Бюллетень Інституту сільського господарства степової зони України НААН*. 2016. № 10. С. 73–78.

15. Філоненко С. В., Тищенко М. В. Урожайність пшениці озимої в короткоротаційній просапній сівозміні залежно від удобрення й основного обробітку ґрунту. *Вісник ПДАА*. 2020. № 3. С. 61–69.  
doi: 10.31210/visnyk2020.03.07

16. Філоненко С. В. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрового буряка залежно від позакореневого підживлення мікродобривами. *Вісник ПДАА*. 2008. № 2. С. 47–52.

17. Шевніков М. Я., Міленко О. Г., Лотиш І. І. Якісні показники насіння сої залежно від впливу мінеральних і бактеріальних добрив. *Вісник ПДАА*. 2014. № 4. С. 25–29.

18. Шувар А. М., Рудавська Н. М., Беген Л. Л., Дорота Г. М. Вплив гумату калію на урожайність і якість зерна пшениці озимої. *Агроном*. 2022. № 2–3 (76–77). С. 24–26.

**Гангур Володимир Васильович**

д-р с.-г. наук, старш. наук. співр.

ORCID ID: 0000-0002-5619-492X

**Філоненко Владислав Сергійович**

здобувач вищої освіти ступеня

доктор філософії за спеціальністю 201 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

## **ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СІВОЗМІНІ**

Буряки цукрові вважаються порівняно «молодою» сільськогосподарською культурою, промисловий вік якої складає ледве понад два століття. Проте, незважаючи на це, технологія їх вирощування є справжнім екзаменом



майстерності і фаховості для агрономів [1]. Цю культуру, через її порівняно складну агротехніку, вирощують сьогодні переважно у великих агрохолдингах. Бо саме у таких сільськогосподарських підприємствах є можливість закупити дороговартісне насіння, високопродуктивну сучасну техніку, ефективні засоби захисту від бур'янів, шкідників та хвороб, а також застосовувати всі інноваційні розробки сучасних агротехнологій [9].

Але навіть попри це вирощування буряків цукрових неможливе без врахування їх біологічних властивостей, які є визначальними щодо планування тих чи інших агрозаходів [2].

Загальновідомо, що рослини цієї культури формують свій урожай у ґрунті [5]. Саме тому до агрофізичних властивостей ґрунту ставляться сьогодні підвищені вимоги. Адже годі й сподіватись на отримання економічно вигідного врожаю коренеплодів, не створивши оптимальних агрофізичних параметрів ґрунтового середовища для нормального росту й розвитку рослин буряків [3].

Сівозміна і обробіток ґрунту разом із оптимізованими системою удобрення та інтегрованим захистом рослин є тією основою, на якій має будуватись сучасна технологія вирощування буряків цукрових [8].

Дослідженнями численних науковців встановлено, що раціональна система обробітку ґрунту є важливим елементом зональних систем землеробства і має відповідати конкретним ґрунтово-кліматичним умовам зони бурякосіяння [4]. Вологозабезпеченість буряків цукрових значною мірою визначається агротехнічними прийомами, серед яких чільне місце належить системі основного обробітку. Її головне призначення – підвищення акумуляції атмосферних опадів, запобігання непродуктивним витратам вологи і раціональне використання її протягом вегетаційного періоду [7].

Особливого значення спосіб основного обробітку ґрунту у поєднанні з системою удобрення та їх вплив на вологозабезпечення набувають за вирощування буряків цукрових у зоні недостатнього зволоження [6]. В зв'язку з цим дослідження продуктивності буряків цукрових сучасних гібридів за різних способів основного обробітку ґрунту в короткотривалих сівозмінах відповідної ґрунтово-кліматичної зони є важливими і актуальними.

Відповідні дослідження проводили в стаціонарних дослідах Веселоподільської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, що розміщена в цій зоні.

Буряки цукрові вирощували у двох сівозмінах: зернопросапній і зернопаропросапній. Схема досліду включала п'ять варіантів: оранка під буряки цукрові на глибину 30–32 см (контроль); оранка на глибину 30–32 см з подальшим розлушуванням до 40 см; оранка ярусним плугом на глибину 40 см;



плоскорізний обробіток на глибину 30–32 см; поверхневий обробіток на глибину 10–12 см з наступним поглибленням до 50 см. Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем малогумусний слабсолонцюватий середньосуглинковий. Під основний обробіток ґрунту вносили 30 т/га гною і  $N_{100}P_{110}K_{100}$ . Передпосівний обробіток на всіх варіантах досліді був однаковий. Висівали насіння гібриду Булава із розрахунку 7 плодів на 1 пог. м рядка. Повторність досліді чотириразова. Вологість визначали ваговим методом в шарі ґрунту 0–150 см, відбираючи ґрунтові зразки через кожні 10 см.

В результаті проведених нами досліджень встановлено, що найбільш інтенсивно накопичувалась волога за осінньо-зимовий період незалежно від сівозміни на варіантах із оранкою на глибину 30–32 см. Дещо менше вологи накопичувалось на ділянках варіантів з оранкою на глибину 30 см з подальшим розпушуванням до 40 см та у разі ярусної оранки на глибину 40 см. Найменше за осінньо-зимовий період накопичувалось вологи за обробітку ґрунту плоскорізом та за поверхневого обробітку. Недобір вологи за таких способів основного обробітку ґрунту становив, в середньому, 30–40 мм порівняно з оранкою на глибину 30 см.

Навіть незважаючи на певну відмінність між варіантами у показниках наявності вологи у 1,5-метровому шарі, рівень зволоження ґрунту на період сівби буряків цукрових був достатнім.

У першій половині вегетації рослини буряків інтенсивно використовували вологу з верхніх шарів ґрунту. Але рясні дощі протягом травня – початку червня сприяли значному поповненню запасів продуктивної вологи, що позитивно позначилось на розвитку рослин. Проте, на варіантах із плоскорізним та поверхневим обробітками, де щільність ґрунту була значно вищою, ніж на варіантах, де глибина обробітку перевищувала 30 см, вологи накопичувалось значно менше.

Найбільшу її кількість у першій половині вегетації використовували буряки цукрові, що розміщувались у сівозміні з паром. Внаслідок цього на період змикання листків у міжряддях різниця в запасах продуктивної вологи в 1,5 м шарі ґрунту, порівняно з сівозміною з багаторічними травами, становила 4–5 %. Найбільш інтенсивно буряки цукрові використовували продуктивну вологу в цей період на варіантах з оранкою на глибину 30 см з наступним розпушуванням до 40 см, а також на контролі (оранка на глибину 30–32 см). На цих ділянках запаси продуктивної вологи до змикання листків у міжряддях зменшилися на 124 і 123 мм відповідно.

У другій половині вегетації, коли відбувається інтенсивний ріст надземної маси рослин буряків проходить міграція продуктів фотосинтезу із листків у



коренеплоди, витрати продуктивної вологи збільшуються. У середньому, за період від змикання листків у міжряддях і до збирання врожаю коренеплодів із 1,5 м шару ґрунту було використано на кожному варіанті 110–115 мм доступної рослинам вологи, що в 1,2–1,3 рази більше, ніж в першій половині вегетації.

Інтенсивність використання вологи в обох сівозмінах у другій половині вегетації була практично однаковою. Виявлено, що за плоскорізного обробітку ґрунту використання вологи протікає інтенсивніше і практично зрівнюється із контролем. Щонайперше це спостерігається у другій половині вегетації, коли надходження вологи за рахунок опадів було незначним. За таких умов використовувалась волога з нижніх шарів ґрунту.

Результати наших досліджень також показали, що за плоскорізного обробітку ґрунту на глибину 30 см його поверхневий шар висушується дещо менше, ніж на інших варіантах.

Узагальнюючи дані динаміки надходження продуктивної вологи та її витрат залежно від типу сівозмін та способів обробітку ґрунту, можна зробити висновок, що попри інтенсивне висушування верхнього 50-сантиметрового шару ґрунту, доступної вологи в 1,5 м шарі на період збирання буряків цукрових цього року ще достатньо – 112–118 мм (більше у сівозміні з багаторічними травами). Це є свідченням того, що навіть у зоні недостатнього зволоження, за помірної кількості опадів у літній період і на початку осені, фактор забезпечення вологою для одержання високого врожаю буряків цукрових хоча і є істотним, але не вирішальним.

Співставлення даних густоти рослин, динаміки продуктивної вологи і листової поверхні буряків цукрових залежно від типу сівозміни і способів обробітку ґрунту свідчить про те, що найсприятливіший гідрологічний режим створюється у зернопаропросапній сівозміні за обробітку ґрунту на глибину 30–32 см.

### **Список використаних джерел**

1. Борисюк П. Г., Бондар В. С. Проблеми та пріоритети бурякоцукрової галузі. *Цукор України*. 2017. № 6. С. 2–5.
2. Гангур В. В., Лень О. І., Гангур Ю. М. Продуктивність короткоротаційних сівозмін за максимальної частки в них сої та кукурудзи при вирощуванні в умовах недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу України. *Зернові культури*. 2017. Т. 1. № 2. С. 313–319.
3. Гангур В. В., Сахацька В. М. Мікробіологічна активність ґрунту за різних способів обробітку. *Вісник ПДАА*. 2019. № 4. С. 13–19.



4. Гангур В. В., Браженко І. П., Райко О. П. Оптимальні сівозміни для фермерських господарств лівобережного Лісостепу України. *Аграрна наука – виробництво*. 2003. № 2. С. 3.

5. Кирилюк В. П. Ефективність способів та строків основного обробітку ґрунту. *Цукрові буряки*. 2010. № 3. С. 7–8.

6. Тремба В. І., Філоненко С. В. Продуктивний потенціал цукрових буряків та технологічні якості їх коренеплодів за різних способів основного обробітку ґрунту. *Наукові тенденції формування агротехнологій* : матеріали VII наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 25–26 квіт. 2019 р.). Полтава : ПДАА, 2019. С. 92–96.

7. Цвей Я. П., Недашківський О. І. Основний обробіток ґрунту під цукрові буряки у Лісостепу України. *Цукрові буряки*. 2002. № 4. С. 15–16.

8. Цвей Я. П., Тищенко М. В., Герасименко Ю. П., Філоненко С. В., Ляшенко В. В. Обробіток ґрунту, добрива та продуктивність цукрових буряків. *Вісник ПДАА*. 2018. № 1. С. 42–47.

9. Цвей Я. П., Тищенко М. В., Філоненко С. В. Моніторинг забур'яненості посівів сільськогосподарських культур у ланці зернобурякової сівозміни у виробничих умовах. *Вісник ПДАА*. 2018. № 1. С. 23–30.

**Гасанова Ірина Іванівна**

канд. с.-г. наук, старш. наук. співр.

ORCID ID: 0000-0001-6048-333X

ДУ Інститут зернових культур НААН України

м. Дніпро

## **ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ СТЕПУ**

Важливою складовою успішного розвитку сільськогосподарського виробництва в Україні є розробка інноваційних заходів вирощування головної продовольчої культури – пшениці озимої. При цьому поряд із збільшенням врожайності слід зосереджувати зусилля науковців та аграріїв на забезпечення відповідної якості зерна, що прямим чином впливає на вартість та конкурентоздатність продукції.

Для вирішення науково-практичних завдань, пов'язаних із розробкою найбільш ефективних прийомів агротехніки, спрямованих на поліпшення якості зерна ряду культур, у тому числі і пшениці озимої, та визначення технологічної