Полтавський державний аграрний університет
**Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології**
**Кафедра рослинництва**

# МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

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

присвячена 90 – річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели

**30 вересня 2023 року**
**м. Полтава**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології**
**University of Opole (Poland)**
**International Slavis University (Macedonia)**
**Cooperative Trade University of Moldova**

# Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели

*Матеріали*
*Міжнародної науково-практичної*
*інтернет-конференції*
*30 вересня 2023 року*

Полтава
2023

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 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели* : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.). Полтава : ПДАУ, 2023. 258 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПВ; 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, 2023
© Полтавський державний аграрний університет, 2023

*Курепін В. М.*
Цифрове сьогодення аграрного бізнесу України ..... 229
*Палазюк Б. О., Юрченко С. О.*
Використання електронних програм дистанційного моніторингу сільськогосподарських угідь у дослідній справі ..... 232
*Соловей В. Б., Троценко О. О.*
Інтеграція автоматизованих систем вимірювання температури ґрунту в цифрові платформи агровиробництва ..... 235

## 5. ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

*Бараболя О. В., Прудкий Т. А.*
Правильне зберігання картоплі – запорука збереження урожаю ..... 237
*Куликівський В. Л.*
Вплив активного вентилювання зерна на якість післязбиральної обробки та зберігання матеріалу ..... 240
*Лужанська Г. В., Губар Л. Б., Новіков К. Ю., Титик О. В.*
Астосування теплового насосу «ґрунт-повітря» для вирощування продукції рослинництва ..... 243
*Лужанська Г. В., Корюкова К. М., Харламова А. О.*
Ефективність системи мікроклімату овочесховищ ..... 244
*Любич В. В.*
Органолептичні показники якості хліба з добавлянням пасти гарбузової ..... 247
*Мирна О. В.*
Рослинні нутрієнти як спосіб поліпшення споживчих властивостей хліба..... 249
*Піщаленко М. А., Пудак О. А.*
Вплив умов складського приміщення на ступінь пошкодження насіння соняшнику південною комірною вогнівкою *(Plodia interpunctella Hbn.)* ..... 252
*Піщаленко М. А., Рубан Є. Р.*
Роль та значення мінерального живлення в онтогенезі рослин ..... 255

Зимують переважно личинки старшого віку в діапазуючому стані: вони становили 78 % від усіх живих особин, виявлених у період із грудня до квітня. Таким чином, локалізація комах у зимовий період на мішкотарі дає можливість спростити боротьбу: проводити обробку інсектицидами не всієї маси насіння, а лише пакувального матеріалу.

**Список використаної літератури**

1. Інтегрований захист рослин / В. М. Писаренко та ін. ; вид. 2-ге, доп. та перероб. Полтава : ФОП Смірнов А. Л., 2020. 245 с.

2. Сільськогосподарська ентомологія : підручник / М. Б. Рубан та ін. Київ : Арістей, 2008. 520 с.

**Піщаленко Марина Анатоліївна**
канд. с.-г. наук, доцент
ORCID ID: 0000-0001-8954-8256
**Рубан Єлизавета Русланівна**
здобувач вищої освіти СВО магістр
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

## РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В ОНТОГЕНЕЗІ РОСЛИН

Розвиток сільського господарства, підвищення його продуктивності нерозривно пов'язані з інтенсифікацією галузі, одна з найважливіших умов якої – застосування різноманітних видів добрив. Без добрив неможливо економічно доцільне ведення аграрного виробництва Це основний шлях збільшення врожайності та валових зборів оброблюваних культур, створення міцної кормової бази для тваринництва, збереження та підвищення ґрунтової родючості.

Овочеві культури дуже вибагливі до умов мінерального живлення та рівня родючості ґрунту. Тому вони, як правило, вирощуються на добре окультурених дерново-підзолистих ґрунтах, заплавних та осушених торфовищах. Живлення - це основа життя будь-якого живого організму, зокрема рослин. Поза живленням не можна зрозуміти сутність процесів росту та розвитку. Впливу умов живлення на величину врожаю овочів, його якість, біохімічний склад присвячено низку робіт вітчизняних та зарубіжних вчених.

З погляду практичного рослинництва найважливішим способом покращення харчування сільськогосподарських культур є, перш за все, застосування органічних та мінеральних добрив. Ріст рослин визначається

безліччю факторів, серед яких провідна роль все ж таки належить добривам, серед яких особливо вирізняються мінеральні, виробництво яких нарощує на сьогодні високі темпи.

Розрізняють два показники, що характеризують відношення овочевих культур до мінерального живлення: споживання (винесення) рослинами окремих елементів живлення з ґрунту та реакція рослин на наявність поживних речовин у ґрунті. Величина винесення мінеральних елементів живлення тією чи іншою культурою залежить від умов вирощування та її врожайності. Чим більша врожайність, тим більше винос. Овочеві культури виносять із ґрунту найбільше калію, потім азоту і, нарешті, – фосфору [2].

Для нормального росту та розвитку овочевих культур необхідна вуглекислота, вода та мінеральні солі, з яких вони поглинають різні елементи живлення. Основні з них – азот, фосфор, калій, сірка, магній та кальцій. Фосфор має важливе значення в перший період життя рослин, стимулюючи процес проростання насіння та зростання кореневої системи, що сприяє швидкому вкоріненню рослин у ґрунті та покращує їх ріст і розвиток, тим самим підвищуючи врожайність та якість овочевої продукції. Азот, будучи будівельним матеріалом органел рослинних клітин, сприяє росту вегетативних органів (листя, стебел). Проте надмірне азотне харчування призводить до надмірного розвитку листкової маси, затримує цвітіння та гальмує плодоутворення, знижує врожайність та розмір продуктових органів овочевих культур. При швидкому та інтенсивному рості качани капусти розтріскуються, погіршується їх якість та лежкість.

Калій сприяє транспортуванню пластичних речовин з вегетативних органів у продуктові, активує біосинтез багатьох вітамінів, вуглеводів, знижує надмірне накопичення нітратів у овочевій продукції. При нестачі калію рослини погано засвоюють азот та фосфор, спостерігається надмірний розвиток листя, знижується стійкість їх до вірусних та грибних захворювань. Калій підвищує лежкоздатність овочів при зберіганні. З урахуванням ролі основних елементів живлення для зростання та розвитку рослин овочевих культур у овочівництва розроблено порядок мінімумів азоту, фосфору та калію у вегетаційний період рослин: на початковому етапі розвитку овочевих рослин – P>N>K, при інтенсивному зростанні листового апарату – N>P>K і в період від початку утворення плодів, качанів, коренеплодів до їх дозрівання – K>P> [1].

Важливу роль в житті рослин відіграють мікроелементи, дефіцит їх у ґрунті спостерігається рідше, ніж азоту, фосфору та калію. Нестача того чи іншого мікроелемент відбивається на зовнішньому вигляді рослин, впливає на інтенсивність протікання метаболічних процесів, знижує продуктивність та якість продукції.

Сприятливий режим живлення для рослин створюється у ґрунті внесенням завдяки добривам та ретельному обробітком ґрунту. Відношення овочевих рослин до органічного та мінерального добрива залежить від ступеня родючості ґрунту, властивостей біологічних особливостей культури та сорту. Чим гірше окультурений ґрунт, тим менше міститься в ньому органічної речовини, тим нижче збільшення врожаю від мінеральних добрив і більша ефективність гною. Навпаки, на добре окультурених ґрунтах від органічних добрив одержують менші надбавки врожаю овочів. Отримання високих та стійких урожаїв сільськогосподарських культур можливо лише за повної забезпеченості рослин поживними елементами живлення.

Тільки із внесенням добрив, і в першу чергу мінеральних, стає можливим втрутитися в кругообіг речовин у землеробстві, підняти врожайність і збільшити продуктивність ґрунтів значно вища за ту, яка визначається природними процесами, що в них відбуваються. Для цього необхідно не лише знати властивості мінеральних добрив, а також володіти прийомами їх ефективного застосування.

**Список використаних джерел**

1. Лазарева О. М. Овочівництво відкритого ґрунту. Київ : Магнолія, 2018, 470 с.

2. Сухий П. О., Заячук М. Р. Сучасний стан та перспективи розвитку овочівництва в Україні. *Вчені записки Таврійського національного університету ім. Вернадського. Сер. Географічні науки.* 2012. Т. 25 (64). № 3. С. 38–48.