

Міністерство освіти і науки України

# СЕРТИФІКАТ

СС00493014/003103-24

засвідчує, що

**Гончар Максим Васильович**

взяв (-ла) участь

у II Всеукраїнській науково-практичній конференції  
«Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених»,  
яка відбулася 14-15 травня 2024 року. Обсяг - 8 годин.

**В.о. ректора**

15.05.2024 р.



*Handwritten signature*  
М. ПОЛТАВА

**Валентина АРАНЧІЙ**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет

Аспірантура і докторантура

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ:  
ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ»**

II Всеукраїнська науково-практична конференція

- 1 -



ПОЛТАВА 2024





УДК 33

Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених: *Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції*. м. Полтава, 14 - 15 травня 2024 р. Полтава, 2024. 433 с.

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти та технологій.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: агрономії; ветеринарної медицини; галузевого машинобудування; економіки; менеджменту; публічного управління та адміністрування; технології виробництва та переробки продукції тваринництва.

- 2 -

Матеріали викладено в авторській редакції з незначними коректорськими правками. Відповідальність за точність поданих фактів, цитат, цифр і прізвищ несуть автори та їх наукові керівники. Електронна копія збірника безоплатно розміщується у відкритому доступі на сайті Полтавського державного аграрного університету (<https://www.pdau.edu.ua/news/kruglyy-stil-aktualni-pytannya-vyshchoyi-osvity-dosvid-problemy-innovaciyi>) у розділі «Аспірантура», «Події», а також у репозитарії ПДАУ (<https://dspace.pdau.edu.ua/home>).

© Автори, 2024

© Аспірантура і докторантура, 2024

© Полтавський державний аграрний університет, 2024





## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

**Голова організаційного комітету:**

**СІРЕНКО ОЛЕНА** - к.е.н., доцент, завідувачка аспірантури і докторантури, доцент кафедри обліку і оподаткування Полтавського державного аграрного університету

**Секретар організаційного комітету:**

**ЛЕГА ОЛЬГА** - к.е.н., доцент, професор кафедри обліку і оподаткування Полтавського державного аграрного університету

**Члени організаційного комітету:**

**ВОРОНЬКО-НЕВІДНИЧА ТЕТЯНА** - к.е.н., доцент, завідувач кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

**ГАНГУР ВОЛОДИМИР** - д.с.-г.н., ст.н.с., завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету

**ГОРБ ОЛЕГ** - к.с.-г.н., доцент, професор кафедри екології збалансованого природокористування та захисту довкілля, професор кафедри захисту рослин, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи Полтавського державного аграрного університету

**ГУЦАЛЕНКО ЛЮБОВ** - д.е.н., професор, професор кафедри обліку та оподаткування Національного університету біоресурсів і природокористування України

**ЄВСТАФ'ЄВА ВАЛЕНТИНА** - д. вет. н., професор, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавського державного аграрного університету

**ЗОРЯ ОЛЕКСІЙ** - д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Полтавського державного аграрного університету

**ЗОСЬ-КЮР МИКОЛА** - д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

**КОБЕЛЄВА ТЕТЯНА** - д.е.н., професорка, професорка кафедри економіки бізнесу та міжнародних економічних відносин Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"

**КУЗЬМЕНКО ЛАРИСА** - к. с.-г. н., доцент, професор кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О. В. Квасницького Полтавського державного аграрного університету

**ЛОЗИНСЬКА ТАМАРА** - д. держ. упр., професор, завідувач кафедри публічного управління та адміністрування Полтавського державного аграрного університету

**МЕЛЬНИК ЛЮДМИЛА** - д.е.н., професор, завідувач кафедри обліку і оподаткування Уманського національного університету садівництва

**МЕЛЬНИЧУК ВІТАЛІЙ** - д. вет. н. завідувач, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавського державного аграрного університету

**ПЕРЕРВА ПЕТРО** - д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"

**ПРИЙДАК ТЕТЯНА** - к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку і оподаткування Полтавського державного аграрного університету

**РИЛЕЄВ СЕРГІЙ** - к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування Чернівецького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету

**САХНО ТАМАРА** - д.х.н., с.н.с., професор кафедри біотехнології та хімії Полтавського державного аграрного університету

**СКИБА ГАННА** - к.е.н., доцент, завідувач кафедри обліку і оподаткування Навчально-наукового Інституту управління, економіки та бізнесу "ВНЗ "Міжрегіональна Академія управління персоналом"

**ТОЦЬКА ОЛЕСЯ** - д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту Волинського національного університету імені Лесі Українки

**ЦВІЛИЙ СЕРГІЙ** - к.е.н., доцент, доцент кафедри туристичного, готельного та ресторанного бізнесу Національного університету "Запорізька політехніка"

**ЯХІН СЕРГІЙ** - к.т.н., доцент, завідувач кафедри будівництва та професійної освіти Полтавського державного аграрного університету





*«Хто думає про науку, той любить її, а хто її любить, той ніколи не перестав вчитися, хоча б зовні він і здавався бездіяльним»*

*Григорій Сковорода*



14-15 травня 2024 року в Полтавському державному аграрному університеті відбулася II Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених» за ініціативи завідувачки аспірантури та докторантури доцентки Олени Сіренко.

Тематичні напрями роботи конференції: агрономія, ветеринарна медицина, галузеве машинобудування, економіка, менеджмент, публічне управління та адміністрування, технологія виробництва та переробки продукції тваринництва. Проректор з науково-педагогічної, наукової роботи доцент Олег Горб звернувся до гостей та учасників привітальним словом і проголосив офіційне відкриття конференції.

У роботі конференції взяли участь 29 ЗВО, а саме: Академія Сухопутних Військ імені генерала Тадеуша Костюшки, Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Ніжинський агротехнічний інститут", Вінницький національний аграрний університет, ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», Волинський національний університет імені Лесі Українки, Державна установа «Інститут регіональних досліджень ім. М.Долішнього НАН України», Державний біотехнологічний університет, Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України», Інститут кормів та сільського господарства





Поділля НААН, Львівський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Львівський національний університет імені Івана Франка, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Національний транспортний університет, Національний університет «Запорізька політехніка», Національний університет біоресурсів і природокористування України, Національний університет харчових технологій, Полтавський державний аграрний університет, Український державний університет науки та технологій, Уманський національний університет садівництва, Університет економіки і права КРОК, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Черкаський державний технологічний університет, Чернівецький торговельно-економічний інститут Державного торговельно-економічного університету. Загалом на конференцію було надіслано понад 150 тез доповідей.

Учасники конференції супроводжували свої доповіді яскравими презентаціями, що особливо підкреслило креативність і творче мислення здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Водночас дружня та неформальна атмосфера, яка панувала під час роботи, сприяла активному обговоренню доповідей, під час якого уточнювалися різні аспекти проблем, які потребують розв'язання.


Відділ аспірантури і докторантури висловлює подяку всім учасникам конференції за плідну роботу.








## ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ - УЧАСНИКИ КОНФЕРЕНЦІЇ




 Вінницький національний аграрний університет


 Державна установа «Інститут регіональних досліджень ім. М.Долішнього НАН України»


 Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН


 Львівський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП»


 Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»


 Університет економіки і права КРОК


 Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України


 Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка


 Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького


 Національний університет «Запорізька політехніка»


 Національний університет біоресурсів і природокористування України


 Чернівецький торговельно-економічний інститут Державного торговельно-економічного університету

 Національний університет харчових технологій


 Національний транспортний університет


 Полтавський державний аграрний університет

 Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Ніжинський агротехнічний інститут»


 «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»


 Львівський національний університет імені Івана Франка


 Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова


 ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»


 Волинський національний університет імені Лесі Українки


 Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»


 Черкаський державний технологічний університет

 Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

 ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України»

 Академія Сухопутних Військ імені генерала Тадеуша Костюшки

 Український державний університет науки та технологій

 Уманський національний університет садівництва

 Державний біотехнологічний університет





- 7 -







ГОНЧАР М.В., аспірант

Науковий керівник – ПАНЦИРЕВА Г. В., к. с-г. н., доцент,  
доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства,  
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця

## НУТ - ТОЛЕРАНТНІСТЬ ДО ТЕПЛА І ПОСУХИ. ВПЛИВ НА РОЗВИТОК, ВРОЖАЙНІСТЬ ТА СКЛАДОВІ ВРОЖАЮ

**Вступ.** Нут (*Cicer arietinum* L.) є важливою рослиною, яка забезпечує продуктами харчування зростаюче населення світу. Зі зростанням населення планети зростає попит на білки, вироблені з екологічно чистих джерел, що призводить до зміни раціону харчування на користь білків рослинного походження.

Проте, з високими температурами, які щороку б'ють світові рекорди, глобальні кліматичні зміни набувають вирішального значення. У 2022 році хвиля спеки в липні викликала рекордну високу температуру по всій Європі [1], що в поєднанні з посухою серйозно вплинуло на зростання цін і врожайність сільськогосподарських культур. Сучасні тенденції глобальної зміни клімату призводять до підвищення температури та інтенсивності посухи, що призведе до додаткового стресу у рослин через більш раннє настання високих температур та відсутності достатньої кількості опадів.

**Актуальність.** Нут - це індетермінантна культура, яка цвіте протягом тривалого періоду часу, причому формування листя та гілок продовжується під час наповнення стручків. Ранні стадії росту суцвіття рослини так само важливі, як і пізні стадії розвитку квітки. На цих ранніх стадіях визначаються певні властивості, такі як архітектура суцвіття, терміни розвитку квітки та майбутня врожайність. Але виробництву нуту перешкоджають кліматичні екстремальні умови, такі як непередбачувані опади, дуже високі та низькі температури, посуха.

З сільськогосподарської точки зору посуху можна описати як стан, в якому потреба в випаровуванні вища, ніж кількість доступної води, що використовується культурою. У цьому сенсі стрес від посухи виникає, коли вміст ґрунтової води низький, і він працює як обмежувальний фактор транспірації рослин. З цієї причини ми повинні розглядати стрес від посухи не тільки як фактор, що спричинений екстремальними погодними явищами, такими як скорочення кількості доступної ґрунтової води, але також може бути викликаний денним коливанням факторів навколишнього середовища, у поєднанні з інтенсивністю тепла та світла, що призводить до дисбалансу між поглинанням доступної вологи та транспірацією рослин [2].

Дефіцит води впливає на фотосинтез через зниження потенціалу листової поверхні, впливаючи на провідність і швидкість дихання. Отже, умови посухи сильно впливають на кількість і розмір насіння, що може призвести до втрати врожайності до 80%.

**Результати дослідження.**





1. Боротьба з високими температурами та стресом, що спричинена посухою може проводитися при допомозі мікроелементів. Наслідки абіотичного стресу часто підкреслюються різними недоліками з нестачею або надлишком мікроелементів. Одним із таких елементів, що мають вирішальне значення для росту у посухостійких умовах є цинк (Zn). Ряд досліджень показують, що внесення цинку у період вегетації призводить до поліпшення росту рослин, покращення тургорного тиску та загального водно-сольового балансу у рослинах нуту. Підтримка достатнього рівня Zn покращує проникність мембран, фотосинтетичну активність та надходженню активних форм кисню. Також Zn сприяє накопиченню осмолітів, що запобігають критичному навантаженню рослин у період найбільшого дефіциту води. Це в свою чергу сприяє стимуляції антиоксидантної активності та зменшення витоку електролітів та покращує стабільність мембран. При поєднанні Zn та Fe також має позитивний вплив на антиоксидантну активність та фотосинтез на 20% ніж при застосуванні лише Zn.

Крім мікроелементів, застосування інших кислот та молекул може полегшити вплив на рослини нуту під час посухи. Застосування різних антиоксидантів, таких як аскорбінова кислота, глутатіон і пролін, може допомогти полегшити стрес у рослин, які зазнають посух і теплового стресу через підвищення регуляції антиоксидантів [3]. Застосування проліну не тільки стимулює вироблення антиоксидантних ферментів, але і стимулює вироблення осмолітів, що полегшують стрес від посухи через два шляхи: реактивний кисень (РОС) промивання і осморегуляція.

- 12 -

2. Протидія високим температурам здійснюється за рахунок передпосівної обробки насіння. Одним із заходів це імпібіція насіння. Даний процес проводиться у лабораторії, що призводить активації метаболізму, що запускає деякі епігенетичні процеси які схожі до ґрунтових умов та формують «ґрунтову пам'ять» у насіння нуту. Зафіксовано, що обробка насіння передпосівна обробка насіння  $ZnSO_4$  підвищує продуктивність проростання та протидії посухи підвищуються на 15% ніж при звичайному посіві.

Поліпшене проростання рослин нуту також отримано під час обробки бором (B) та бактеріями. У разі комбінованого застосування B і бактерій *Bacillus* sp. MN54 покращує ріст, врожайність та біофортифікацію зерна.

При поєднанні бактерій GA та *Rhizobium* призвело до синергічного ефекту поліпшення у рості, врожайності та вмісту поживних речовин нуту. Проте ще належить дослідити як впливає дана комбінація при підвищенні температур та під час посухи.

3. Наступний крок – підходи до розведення. Геномні аналізи показали, що більшість ліній розведення нуту не мають деяких бажаних рис, які були присутні в старих сортах, вирощених фермерами протягом сотень років. Міжнародна команда, включаючи дослідників в Єгипті та Марокко, секвенувала понад 3300 геномів нуту для вивчення геномної різноманітності різних диких та культурних штамів нуту. Це дозволило дослідникам





простежити історію одомашнення нуту та його походження від Азії та Африки [4].

Команда виявила 1582 нових генів, включаючи деякі, які можуть бути корисними для підвищення стійкості нуту до посухи, температурних стресів і захворювань. Дослідники також порівняли геномні дані з продуктивністю сільськогосподарських культур в шести місцях в Індії і виявили сприятливі набори варіацій ДНК, які відсутні в 80% культурних сортів, а також небажані мутації, що відповідають за зниження врожайності культур. Команда запропонувала різні підходи до розведення, які могли б поліпшити масу 1000 насінин, що є важливою характеристикою, яка пов'язана зі збільшенням врожайності до 23%. Вони включають введення геномних варіацій, які могли б поліпшити конкретні риси в культурних сортах, поліпшення загальної продуктивності сільськогосподарських культур, вибравши найкращі лінії на основі даних профілювання геному, а також вибір батьківських рослин, які забезпечують хороший баланс між продуктивністю сільськогосподарських культур і генетичним різноманіттям.

**Висновки.** Нут, як економічно важлива культура, знаходиться під впливом глобальних змін клімату і на його врожайність сильно впливає підвищення температур і посуха. В останнє десятиліття значна кількість досліджень стосується ідентифікації генів, які могли б сприяти підвищеній толерантності до посухи та високих температур, забезпечуючи стабільну продуктивність у стресових умовах. Різні стратегії, що застосовуються при вирощуванні нуту для полегшення стресових умов, включають обробку насіння та позакореневе внесення різних мікроелементів (Zn, B, Fe) дають змогу отримувати кращі врожай з якіснішим складом.

З точки зору селекції, стоїть завдання зробити відбір з сортів з більш високою переносимістю тепла і посухи. Для того, щоб нинішня тенденція раннього настання високої температури і посухи не порушувала зростання і цвітіння нуту, стратегії розмноження повинні прагнути до рис, які пов'язані з більш раннім старінням та наливанням насіння, таким чином, уникаючи періодів посухи та високого стресу.

#### Список використаних джерел

1. Міхеев А.О. Наслідки глобального потепління. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/naslidky-globalnogo-poteplinnya/> (дата звернення 03.05.2024).
2. Даниляк А.А. Сахара по-українськи: як не допустити опустелювання в Україні. URL: <https://ecoaction.org.ua/sakhara-po-ukrainsky.html> (дата звернення 03.05.2024).
3. Karalija E., Vergata C., Basso M., Negussu M., Zaccari M., Fatima M. G. and Martinelli F. Chickpeas' Tolerance of Drought and Heat: Current Knowledge and Next Steps. *Agronomy*. 2022. № 4. Vol 8. P. 545 – 565.
4. Bas-Nahas S.S. and Romero E. R., Influence of Thermal Factor on Chickpea (*Cicer arietinum* L.) Development, Yield and Yield Components. *Agron Noroeste Argent*. 2020. № 1. Vol 5. P. 39 – 50.





## ЗМІСТ

### 1. АГРОНОМІЯ

	<b>ГАЛАГАН О. О.</b> Науковий керівник – САХНО Т.В.	
<i>Оптимізація технології передпосівної обробки насіння кукурудзи з використанням біопраймінгу.....</i>		8
	<b>ГОНЧАР М. В.</b> Науковий керівник – ПАНЦИРЕВА Г. В.	
<i>Нут - толерантність до тепла і посухи. Вплив на розвиток, врожайність та складові врожаю.....</i>		11
	<b>ГОРДІЄНКО М. Ю.</b> Науковий керівник – САХНО Т. В.	
<i>Методи оптимізації технології вирощування насінневих посівів кукурудзи.....</i>		14
	<b>ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ С.О., КИРЛИЦЯ А.О., РУДЕНКО В.В.</b> Науковий керівник – ГАНГУР В.В.	
<i>Продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від строків сівби.....</i>		17
	<b>ДОРОШЕНКО В. П.</b> Науковий керівник – ОНІПКО В. В.	
<i>Порівняння впливу різних обробітків ґрунту на економічно обґрунтовану врожайність кукурудзи в умовах лівобережного лісостепу України.....</i>		19
	<b>КОВАЛЬЧУК В.В.</b> Науковий керівник – ПАНЦИРЕВА Г.В.	
<i>Дослідження активності бобово-ризобіальної системи рослин сої за передпосівної обробки насіння.....</i>		23
	<b>КОПЕЛЕЦЬ Б. В.</b> Науковий керівник – КУЛИК М. І.	
<i>Реалізація продуктивного потенціалу сортів пшениці озимої в умовах агровиробництва.....</i>		26
	<b>КРИВОБОК В.О., КОМИШЕНКО Д. В.</b> Науковий керівник – САХНО Т.В.	
<i>Агроекологічні аспекти технології передпосівної обробки зернових колосових культур.....</i>		29
	<b>КУЛИК Є.І.</b> Науковий керівник - ШАКАЛІЙ С.М.	
<i>Вплив регулятора росту на розвиток асиміляційного апарату соняшника.....</i>		32





## Наукове видання

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА  
ПРАКТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ»**

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції*

**14–15 травня 2024 р.**

**м. Полтава**

Відповідальна за випуск, головний редактор: Лега О. В., к.е.н., доцент,  
професор кафедри обліку і оподаткування

**- 433**

Комп'ютерна верстка: Лега О. В., к.е.н., доцент, професор кафедри  
обліку і оподаткування

Матеріали друкуються в авторській редакції.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за  
підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних,  
галузевої термінології, інших відомостей.

