Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка

Рада молодих науковців

LITTERIS ET ARTIBUS: НОВІ ГОРИЗОНТИ

Випуск IX

Кременець 2024

Litteris et Artibus: Нові горизонти : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. Випуск IX / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. 358 с.

Друкується згідно з рішенням Ради молодих науковців Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка (протокол № 15 від 12 листопада 2024 р.).
Для внутрішнього використання.

Збірник містить тези молодих науковців, представлені в рамках роботи IX Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців «Litteris et Artibus: Нові горизонти».

Редакційна колегія:

Тригуба Олена Василівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Швець Оксана Вікторівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики дошкільної та початкової освіти КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Яловський Павло Миколайович, доктор філософії, старший викладач кафедри мистецьких дисциплін та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Клак Дмитро Сергійович, викладач кафедри інформаційних технологій та методики навчання інформатики КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Пасевич Марія Олександрівна, здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Старух Павло Володимирович, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти КОГПА ім. Тараса Шевченка.

Дизайн: Киричок С. В.
Верстка: Горголь В. А.

Відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, імен, а також за відсутність явищ плагіату несуть автори публікацій.

ISSN 2521-1021
© Автори тез, 2024

УДК 633.1

Чернік Ігор, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти;
Пида Світлана, доктор сільськогосподарських наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка;
Тригуба Олена, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

ЯКІСНИЙ СКЛАД ЗЕРНА НУТУ ЗВИЧАЙНОГО (*CICER ARIETINUM* L.) ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ

Сучасна тенденція зміни клімату в бік потепління потребує перегляду не тільки технологічних прийомів вирощування зернових і зернобобових культур, але й пошуку більш адаптованих культур до змін клімату, що суттєво впливатиме в цілому на зернове господарство України [1, 6]. Суттєве потепління та подовження тривалості посушливих періодів вегетації потребує також пошуку нетрадиційних для Західного Лісостепу зернобобових культур, взамін вологолюбним рослинам – гороху, вики, бобам. Однією із перспективних зернобобових культур в умовах Західного Лісостепу в найближчі роки може стати нут звичайний (*Cicer arietinum* L.), який за агробіологічною та господарською характеристиками, в змінених агрокліматичних умовах може забезпечити стале виробництво харчового і кормового білка [4]. Насіння культури містить до 34 % білків, які за якістю наближаються до яєчного. Варто зазначити, що серед зернобобових культур за вмістом білків нут звичайний посідає четверте місце після сої культурної, квасолі звичайної та гороху посівного. Крім того зерно містить 50–60 % вуглеводів, 2–5 % мінеральних речовин та високий вміст олії – 4–7 %, що значно поліпшує його харчові якості. Біологічна цінність білка досягає 52–78 %, коефіцієнт перетравності становить 80– 83 % [2].

За іншими літературними даними, у насінні нуту накопичується 18,0–30,8 % білків, 5,5–7,0 % олії, 33–44 % крохмалю, 2,8–3,0 % золи та 3,0–12,5 % клітковини [7]. Також зерно зазначеної культури містить багато вітамінів (34 %): фолат, тіамін, ніацин, рибофлавін та ін. [9], мінерали (селен, калій та кальцій), харчові волокна та є повноцінною складовою щоденного харчового раціону населення багатьох країн світу [5, 8].

Метою роботи було визначити вплив *Mesorhizobium ciceri* штаму ND-64 та мікробного препарату Ризогумін на показники якісного складу зерна нуту звичайного сорту Пам'ять у ґрунтово-кліматичних умовах Західного Лісостепу України.

Результати. Дослідження проводили протягом 2021-2023 років на важко-суглинистому чорноземі типовому агробіологічної лабораторії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка у трьох варіантах та чотирьох повтореннях. Насіння нуту звичайного контрольного варіанту (К) перед сівбою зволожували водою з водогону з розрахунку 2 % від маси, а дослідних – рідкими формами бактеріальної суспензії селекціонованого штаму *Mesorhizobium ciceri* ND-64 (БС) та Ризогуміну згідно норм виробника. Мікробні препарати отримали з Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН України (м. Чернігів).

Насіння нуту звичайного сорту Пам’ять отримали із Селекційно-генетичного інституту (м. Одеса). Технологія вирощування культури нуту звичайного була типовою для Лісостепу України (норма висіву – 400 тис. насінин на 1 га, ширина міжрядь 45 см, глибина сівби – 3-4 см, строк сівби – друга половина квітня). Якісні показники зерна визначали за загальноприйнятими методиками [3]. Обробка статистичних даних здійснювалась за допомогою комп’ютерної програми Microsoft Excel.

Встановлено, що показники якості насіння нуту звичайного залежали від передпосівної обробки насіння мікробіологічними препаратами. Найвищий уміст білків визначено у зерні сорту Пам'ять за передпосівної обробки насіння БС, що на 8,7 % більший від контролю. Дещо менше, виявлено білків у насінні нуту звичайного за викоистаня Ризогуміну, що на 5,9 % вище контролю. Мікробіологічні препарати значно впливають на вміст олії у насінні. Приріст даного показника за дії БС і Ризогуміну становив 17,7 та 22,6 %, відповідно до контролю.

Вміст клітковини у насінні нуту звичайного за використання препаратів мікробіологічних знаходився на одному рівні і був у межах 5,2–5,6 %. Приріст порівняно контролю становив 7,7 і 3,8 %.

Таблиця 1. Вплив мікробіологічних препаратів на показники якості зерна нуту звичайного сорту Пам'ять

Варіант	Показник, %			
	Білки	Олія	Клітковина	Зола
Контроль	25,4 ± 0,2	6,2 ± 0,3	5,2 ± 0,3	3,5 ± 0,2
БС	27,6 ± 0,8*	7,3 ± 0,4*	5,6 ± 0,2	3,6 ± 0,1
Ризогумін	26,9 ± 0,4*	7,6 ± 0,2*	5,4 ± 0,3	3,8 ± 0,2

Виявлено тенденцію до зростання вмісту клітковини у зерні. БС та мікробний препарат Ризогумін суттєво не впливали на уміст золи в насінні. Виявлено також тенденцію до зростання кількості золи у насінні сорту Пам'ять порівняно з контролем на 2,9 і 8,6 %.

Висновки. Отже, застосування БС і мікробіологічного препарату Ризогумін, сприяло достовірному статистично, поліпшенню якості зерна культури за рахунок збільшення кількості білків та олії.

Перспективою подальших досліджень є вдосконалення елементів технології вирощування нуту звичайного шляхом використання мікробних препаратів та регуляторів росту рослин природного походження в умовах Західного Лісостепу України.

Список використаних джерел

1. Адаменко Т. І. Зміна агрокліматичних умов та їх вплив на зернові господарства. *Агроном*. 2006. Вип. 3. С. 12–15.

2. Бушулян О. В., Січкар В. І. Нут: генетика, селекція, насінництво, технологія вирощування. Одеса, 2009. 248 с.

3. Грицаєнко З. М., Грицаєнко А. О., Карпенко В. П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунту. Київ : ЗАТ Нічлава, 2003. 320 с.

4. Квітко Г. П., Михальчук Д. П., Карасевич В. В. Перспективи вирощування нуту посівного в умовах Лісостепу України. *Корми і кормовиробництво* : міжвід. темат. наук. зб. 2013. Вип. 75 С. 113–120.

5. Любич В. В. Сучасні досягнення круп'яного виробництва. *Вісник Уманського НУС*. 2021. Вип. 1. С. 78–82.

6. Петриченко В. Ф. Актуальні проблеми кормовиробництва в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2010. Вип. 10. С. 18–21.

7. Gaur P. M. et al. (2015). Achievements and challenges in improving nutritional quality of chickpea. *Legume Perspectives*, *9*, 31–33.

8. Jukanti A. K., Ismail M., Kucukoner E. (2012). Nutritional Quality and Health Benefits of Chickpea (*Cicer Arietinum* L.): A Review. *British Journal of Nutrition, 108*, 11–26. https://doi.org/10.1017/S0007114512000797.

9. Mehrotra S. S., Dimkpa O. C., Goyal V. (2023). Survival mechanisms of chickpea (*Cicer arietinum*) under saline conditions. *Plant Physiology and Biochemistry*, *205*, 108168. https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2023.108168.

УДК 502.1

Чернявська Наталія, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВІДНОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Тернопільська область, що знаходиться на заході України, має помірно-континентальний клімат, багаті природні ресурси та мальовничі краєвиди. Ліси регіону виконують важливі екологічні функції, такі як збереження біорізноманіття, регулювання водного балансу та захист ґрунтів від ерозії. Однак, нинішній стан лісових ресурсів викликає серйозне занепокоєння через кілька ключових проблем. По-перше, через інтенсивне використання лісів рівень лісистості області знизився до 13,2 %, хоча для екологічної стабільності регіону він повинен бути в межах 20-25 %. По-друге, значні території лісів зазнають впливу антропогенних факторів, таких як незаконні вирубки, деградація ґрунтів і ерозія. По-третє, зміни клімату та частіші екстремальні погодні явища, такі як посухи та сильні дощі, сприяють поширенню шкідників і хвороб, які завдають шкоди лісовим масивам. Для збереження лісів, забезпечення сталого управління та підтримання екологічної рівноваги в регіоні необхідно вжити термінових заходів [1, 2, 6].

Метою цього дослідження є вивчення екологічних аспектів використання і відновлення лісових ресурсів Тернопільської області

Опацький Іван, Мацюк Оксана, Тригуба Олена
ФОРМУВАННЯ СИМБІОТИЧНИХ СИСТЕМ НА КОРЕНЯХ БОБІВ (*FABA BONA* MEDIC.) ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ..... 283

Постернак Олексій, Постернак Ірина
ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ 286

Чернік Ігор, Пида Світлана, Тригуба Олена
ЯКІСНИЙ СКЛАД ЗЕРНА НУТУ ЗВИЧАЙНОГО (*CICER ARIETINUM* L.) ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ 291

Чернявська Наталія
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВІДНОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ..... 294

Шуль Олександр, Куриляк Марія, Манчевська Оксана, Пида Світлана
ВОДОУТРИМУЮЧА ЗДАТНІСТЬ ЛИСТКІВ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО ЗА ВПЛИВУ РЕКУЛЬТИВАНТУ КОМПОЗИЦІЙНОГО TREVITAN ® 297

СЕКЦІЯ МИСТЕЦТВА

Dongmei Wei
TO THE PROBLEM OF DEVELOPING THE AESTHETIC TASTE OF SCHOOLCHILDREN USING DANCE 302

Андрійчук Віталій, Бондар Світлана
ВПЛИВ ДУХОВНОЇ МУЗИКИ НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ШКОЛЯРА 305

Бабіч Ірина
АРТБУК ЯК СПОСІБ САМОВИРАЖЕННЯ МИТЦЯ 309

Деркач Наталія
ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДНОГО МИСТЕЦТВА 311