

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЛДОВИ
ВАРШАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ В КРАКОВІ
БІЛОРУСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА АКАДЕМІЯ
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ
НАУКОВИЙ КЛУБ «SOPHUS»

АГРАРНА НАУКА ТА ОСВІТА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Збірник наукових праць
міжнародної науково-практичної
конференції

Частина 1

**Кам'янець-Подільський
2019**

УДК 63.001:65.001:30.001:10.001

А 25

Редакційна колегія:

Іванишин В.В., д-р екон. наук, проф., ректор – голова редакційної колегії (Україна); Водяник І.І., д-р техн. наук, проф. (Україна); Бахмат М.М., д-р с.-г. наук, професор (Україна), Желавський М.М., д-р вет.наук, проф. (Україна); Дуганець В. І., д-р пед. наук, професор (Україна); Лісовський О., д-р техн.наук, проф. (Польща); Місюк М.В., д-р екон. наук, проф. (Україна); Панков Д.А., д-р екон. наук, проф. (Беларусь); Парлінська А., д-р екон. наук, проф. (Польща); Пармаклі Д.М., д-р хаб. екон. наук, проф. (Молдова); Каденюк О.М., д-р. іст. наук, професор (Україна); Пліска Ю., д-р пед. наук, проф. (Польща); Попович М.Д., д-р філос. наук, проф. (Україна); Цвігун А.Т., д-р с.-г. наук, проф. (Україна); Чикуркова А.Д., д-р екон. наук, проф. (Україна); Білик Т.Л., канд. екон. наук (Україна); Гуцол Т.Д., канд. техн. наук, доц. (Україна); Сава А.П., канд. екон. наук, с.н.с. (Україна); Семенишена Н.В., канд. екон. наук, доц. (Україна); Мудрик К., канд. техн. наук (Польща); Фатен Аль Наджар, д-р. іст. наук, професор (ОАЕ); Ющук-Кубяк Е., д-р с.-г. наук, професор (Польща); Курпаска С., д-р техн. наук, професор (Польща)

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Подільського державного аграрно-технічного університету
(протокол № 8 від 07.03.2019 р.)*

А 25

Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції : збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.1. (20-21 березня 2019 р., м. Кам'янець-Подільський). – Тернопіль : Крок, 2019. – 366 с.

ISBN 978-617-692-513-2 (повне видання)

ISBN 978-617-692-514-9 (частина 1)

Збірник містить наукові доповіді міжнародної науково-практичної конференції “Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції” (м. Кам'янець-Подільський), яка відбулася 20-21 березня 2019 р. з актуальних технологічних, технічних, економічних, соціальних та екологічних проблем і напрямів розвитку України, інших держав та сучасного суспільства загалом.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 63.001:65.001:30.001:10.001

ISBN 978-617-692-513-2 (повне видання)

ISBN 978-617-692-514-9 (частина 1)

© Подільський державний аграрно-технічний університет, 2019

© Крок, 2019

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
STATE AGRARIAN AND ENGINEERING UNIVERSITY IN PODILYA
STATE AGRARIAN UNIVERSITY IN MOLDOVA
WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES
UNIVERSITY OF AGRICULTURE IN KRAKOW
BELARUSIAN STATE ACADEMY OF AGRICULTURE
S.SEIFULLIN KAZAKH AGRO TECHNICAL UNIVERSITY
POMERANIAN PEDAGOGICAL ACADEMY IN SLUPSK
SCIENTIFIC CLUB «SOPHUS»

AGRARIAN SCIENCE AND EDUCATION IN THE EUROPEAN INTEGRATION CONTEXT

Collection of scientific papers
of International Scientific and Practical
Conference

Part 1

**Kamianets-Podilskyi
2019**

UDC 63.001:65.001:30.001:10.001

Editorial board:

Ivanyshyn V.V., DrSc, Prof. (Economy), rector – chairman of the editorial board (Ukraine); Vodyanyk I.I., DrSc (Engineering), Prof. (Ukraine); Bahmat M.M., DrSc (Agriculture), Prof. (Ukraine); Zhelavskyy M.M., DrSc (Veterinary), Prof. (Ukraine); Duhanets V.I. DrSc (Pedagogy), Prof. (Ukraine); Lisowski A., DrSc (Mechanics), Prof. (Poland); Misjuk M.V., DrSc (Economy), Prof. (Ukraine); Pankov D.A., DrSc (Economy), Prof. (Belarus); Parlinska M., DrSc (Economy), Prof. (Poland); Parmakli D.M., DrSc (Economy), Prof. (Ukraine); Kadeniuk O.M., DrSc (History), Prof. (Ukraine); Plyska Y., DrSc (Pedagogy), Prof. (Poland); Popovych M.D., DrSc (Philosophy), Prof. (Ukraine); Tsvigun A.T., DrSc (Agriculture), Prof. (Ukraine); Chykurkova A.D., DrSc (Economy), Prof. (Ukraine); Bilyk T.L. PhD (Economy), Assist. Prof. (Ukraine); Hutsol T.D., PhD (Engineering), Assoc. Prof. (Ukraine); Sava A.P., PhD (Economy), Senior Researcher (Ukraine); Semenyshena N.V., PhD (Economy), Assoc. Prof. (Ukraine); Mudryk K., PhD (Engineering), Assoc. Prof. (Poland); Juszczuk-Kubiak E., DrSc (Agriculture), Prof. (Poland); Al-Nadzhzar Faten, DrSc (History), Prof. (United Arab Emirates); Kurpaska S., PhD (Engineering), Assoc. Prof. (Poland)

Recommended for publication by Academic Council
of State Agrarian And Engineering University in Podilya
(protocol # 8, from 03.07.2019)

Agrarian science and education in the european integration context:
collection of scientific papers of Intern. scient.-pract. confer. P.1.
(March 20-21, 2019, Kamianets-Podilskyi). – Ternopil: Krok, 2019. – 366 p.

ISBN 978-617-692-513-2 (full edition)

ISBN 978-617-692-514-9 (part 1)

The collection of papers contains scientific presentations for International scientific-practical conference "Agrarian science and education in the european integration context" (Kamianets-Podilskyi), which was held on March 20-21, 2019, and was devoted to actual technological, technical, economic, social and environmental issues and tendencies of development of Ukraine and other countries and modern society in general.

The authors of scientific papers take the consequences for the content and authenticity of publications. Academic views of the authors of publications and the editorial board of the collection of scientific papers may not necessarily agree.

UDC 63.001:65.001:30.001:10.001

ISBN 978-617-692-513-2 (full edition)

ISBN 978-617-692-514-9 (part 1)

© State Agrarian and Engineering University in Podilya, 2019

© Krok, 2019

Ясінецька Ірина, Кушнірук Тетяна, Лобанова Оксана ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯМ	54
Ясінецька Ірина, Петрище Ольга, Потапський Юрій ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ	57

СЕКЦІЯ 2

**СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ
В РОСЛИННИЦТВІ, ОВОЧІВНИЦТВІ
ТА САДІВНИЦТВІ. СЕЛЕКЦІЯ
І НАСІННИЦТВО ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР**

SECTION 2

**MODERN AGRO-TECHNOLOGIES IN PLANT
GROWING, VEGETABLE GROWING,
AND HORTICULTURE. FIELD CROPS
BREEDING AND SEED PRODUCTION**

Бахмат Микола, Небаба Катерина СИМБІОТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	60
Бахмат Микола, Падалко Тетяна УРОЖАЙНІСТЬ РОМАШКИ ЛІКАРСЬКОЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	62
Білінська Оксана, Голод Руслана, Ворончак Марія ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН КАРТОПЛІ В КУЛЬТУРІ IN VITRO ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ СТИМПО В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ	64
Бурдига Віталій ПРОДУКТИВНІСТЬ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПАРАМЕТРІВ СІВБИ	66
Вельвер Марина ЕФЕКТИВНІСТЬ БАКТЕРИЗАЦІЇ НАСІННЯ НУТУ	68
Волчовська-Козак Олександра ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН У РІПАКІВНИЦТВІ	72
Воронцова Вікторія ЦІННИЙ СЕЛЕКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ З КИТАЮ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ПРОСА	75
Гаврилянчик Руслан, Осадчук Олексій ГРЕЧАНА ЛУЗГА ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ВИД ПАЛИВА	77
Гайдай Любов АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІНОКУЛЯЦІЇ ЗЕРНА КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ НА ЯКІСТЬ НАСІННЯ	79
Голод Руслана, Самець Наталія, Білінська Оксана ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ	80
Гораш Олександр ЗНАЧУЩІСТЬ СОРТУ ЯЧМЕНЮ ЗА ВПЛИВОМ НА ФРІАБІЛІТИВНІСТЬ СОЛОДУ	82
Горобей Василь, Литвиненко Микола МОДЕРНІЗАЦІЯ ПОРЦІЙНОГО ВИСІВНОГО АПАРАТУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ СІВАЛОК	85
Городиська Олеся ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ СЕЛЕКЦІЙНИХ НОМЕРІВ ГРЕЧКИ У КОНКУРСНОМУ СОРТОВИПРОБОВУВАННІ	88
Hulko Bohdan, Hulko Valentyna, Vuitsyk Natalia CHERRY CLONAL ROOTSTOCKS PROPAGATION IN CONDITION OF WESTERN UKRAINE	89
Hulko Valentyna, Hulko Bohdan, Vuitsyk Natalia COMMERCIAL AND BIOLOGICAL ESTIMATION OF APPLE VARIETIES DEPENDING ON ROOTSTOCKS	91
Гусенкова Олеся, Тищенко Володимир ГЕНЕТИЧНІ КОРЕЛЯЦІЇ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ УРОЖАЙНОСТІ І ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	92
Діордієва Ірина АДАПТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТА ЗА КІЛЬКІСНИМИ ОЗНАКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА	94
Долід Анатолій ВМІСТ ТА ДИНАМІКА ХЛОРОФІЛІВ І КАРОТИНОЇДІВ В ЛИСТКАХ ГРУШІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ВЗАЄМОДІЇ ЩЕПЛЕНИХ КОМПОНЕНТІВ	96

Гайдай Любов

асистент кафедри

Вінницький національний аграрний університет

Вінниця, Україна

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІНОКУЛЯЦІЇ ЗЕРНА КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ НА ЯКІСТЬ НАСІННЯ

Однією з важливих проблем у харчуванні є дефіцит повноцінного білка, практично всіх вітамінів, а також інших незамінних харчових речовин. Недостатність цих нутрієнтів може стати чинником ризику виникнення так званих аліментарних захворювань. У підвищенні загального рівня та якості білкового харчування населення велике значення мають продовольчі зернобобові культури. Щорічно спостерігається тенденція до збільшення виробництва та споживання бобових овочів, серед яких вагоме місце займають зернобобові, зокрема квасоля, насіння якої є джерелом функціональних інгредієнтів: харчових волокон, рослинних білків, полісахаридів, вітамінів групи В, макро- і мікроелементів [1].

Квасоля володіє високою потенційною врожайністю, яка реалізується в разі дотримання агротехнічних вимог і рекомендацій. Її середня врожайність у світі близько 0,07 т/га, а за оптимальних умов – сягає 3,0 – 4,5 т/га [2]. Аналіз хімічного складу дає уявлення про харчову цінність продукту, а також дає змогу прогнозувати технологічні властивості та біологічні ефекти при вживанні цього продукту [3].

Найважливішим показником, що характеризує науковий рівень організації технології вирощування сільськогосподарських культур, є якість одержуваної продукції. Якість зерна квасолі залежить від вмісту у ньому протеїну. Численними дослідженнями встановлено, що в зерні квасолі накопичується від 19,0 до 30,0 і більше відсотків білка [4].

Експериментальна частина дослідів виконувалась на полях дослідного господарства “Бохоницьке” Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААНУ протягом 2014-2016 рр. У дослідях використано сорт квасолі звичайної Славія, штами ризобій *Rhizobium phaseoli*, а також на окремих варіантах досліду насіння квасолі додатково обробляли стимулятором росту Регоплант та біологічним прилипачем ЕПАА. Досліди проводили за загальноприйнятими методиками.

Інокульоване насіння квасолі штамми мікроорганізмів *Rhizobium phaseoli*, а також біопрепаратами мало вищі показники хімічного складу насіння (сирого протеїну, жиру, клітковини, золи), ніж насіння контрольних варіантів. Вміст сирого протеїну змінювався у межах від 23,36 % у варіантах досліду без інокуляції (контроль) до 24,56 % у варіантах з передпосівною інокуляцією штамом *Rhizobium phaseoli*, Ф-16 + Регоплант + ЕПАА. Рівень жиру у насінні коливався від 0,80 % (без інокуляції (контроль)) до 1,23 % (*Rhizobium phaseoli*, Ф-16 + Регоплант + ЕПАА). Вміст клітковини був на рівні від 4,00 % до 4,98 %. Кількість золи змінювалася від 3,29 % до 3,96 %.

У результаті проведених досліджень встановлено позитивний вплив інокуляції штамми мікроорганізмів *Rhizobium phaseoli* і передпосівної обробки насіння квасолі звичайної біологічними препаратами Регоплант + ЕПАА.

Список використаних джерел

1. Баля Л. Визначення хімічного складу та якісних характеристик зернової квасолі білої. *Зернові продукти і комбікорми*. 2016. № 61 (1). С. 17-20.

2. Полянська Л. А., Чалий О.М. Квасоля в сучасних умовах господарювання. *Пропозиція*. 2001. № 11. С. 44–45.
3. Баля Л.В. Товарознавча характеристика зернової квасолі білої. *Прогресивна техніка та технології харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі*. 2011. Ч. 2. С. 3.
4. Стаканов Ф.С. Фасоль. Кишинев : Штиинца, 1986. 193 с.



Голод Руслана
молодший науковий співробітник
Самець Наталія
молодший науковий співробітник
Білінська Оксана
молодший науковий співробітник
Тернопільська державна сільськогосподарська
дослідна станція ІКСГП НААН
Тернопіль, Україна

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

Кукурудза в Україні є однією з найбільш важливих сільськогосподарських культур. За врожайністю вона перевищує найбільш розповсюджені зернофуражні хліба і знаходить надзвичайно різноманітне використання: дає цінні харчові продукти для людини, високопоживні та різноманітні корми тваринам, є дешевою сировиною для промисловості. Ця культура майже не має відходів, тому що використовують зерно, листя, стебла, стрижні початків і навіть її коріння. Цінні властивості кукурудзи перевірені протягом багатьох століть народами різних країн. Її справедливо називають дивовижною скарбницею, золотим початком, чемпіоном зернових і кормових культур, рослиною необмежених можливостей.

Безперечно, реалізація потенціалу продуктивності кукурудзи в усіх зонах вирощування істотно залежить від метеорологічних умов впродовж вегетації рослин, але надзвичайно важливим є дотримання та чітке і своєчасне виконання регламенту як в цілому технологічних схем, так і окремих агротехнічних елементів вирощування цієї культури [1, 2].

Оптимальним строком сівби кукурудзи є стійке прогрівання ґрунту до 10–12°C на глибині загортання насіння. Як надто ранні, так і пізні строки знижують урожайність зерна культури. Але при ранніх строках сівби (стійке прогрівання ґрунту до 8–10°C) у рослин кукурудзи цвітіння волотей настає раніше, ніж при пізніх посівах, що дає змогу раннім посівам раціональніше використовувати ґрунтові запаси вологи та певною мірою зменшити ризик негативного впливу посушливих явищ на рослини культури в найбільш важливі фази впродовж вегетації.

Гібриди ранньостиглих та середньоранніх форм, як правило, не суттєво змінюють урожайність при запізненні з посівом, а більш пізньостиглі гібриди краще реалізують