

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Науково-дослідний інститут круп'яних культур ім. О. Алексєєвої
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я.ЮР'ЄВА НААН
ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР ТА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ВАРШАВСЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАЗАХСЬКИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С. СЕЙФУЛІНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР НАН БІЛОРУСІЇ ІЗ ЗЕМЛЕРОБСТВА
ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЛДОВИ
НАУКОВИЙ КЛУБ «SORNUS»

*Присвячена 90-річчю від дня народження
видатного вченого селекціонера О.С. Алексєєвої*

СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО, ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КРУП'ЯНИХ ТА ІНШИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР : ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ

Збірник наукових праць
міжнародної науково-практичної
конференції

25-26 квітня 2016 року
Україна, м. Кам'янець-Подільський

УДК 631.5:631.8:631.9
ББК 65.9 (4укр)-55
С 29

Селекція, насінництво, технології вирощування круп'яних та інших сільськогосподарських культур : досягнення і перспективи : зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. конф. 25-26 квітн. 2016 р. (ПДАТУ, м. Кам'янець-Подільський). – Тернопіль : Крок, 2016. – 351 с.

ISBN 978-617-692-337-4

Збірник містить наукові доповіді міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю від дня народження видатного вченого селекціонера О.С. Алексєєвої “Селекція, насінництво, технології вирощування круп'яних та інших сільськогосподарських культур : досягнення і перспективи” (Кам'янець-Подільський, 25-26 квітня 2016 р.) з актуальних питань і напрямів розвитку селекції, насінництва і технологій вирощування сільськогосподарських культур в сучасних умовах господарювання аграрних формувань.

Збірник буде розміщений в системі РІНЦ (договір №1005-03/2015К від 24.03.2015 р.)

Редакційна колегія:

Іванишин В.В., д.е.н., професор, заслужений працівник сільського господарства України - голова редакційної колегії; Бахмат М.І., д.с.-г.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України; Білоножко В.Я., д.с.-г.н., професор; Бордужан В.Н., д.с.-г.н., професор; Гораш О.С., д.с.-г.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України; Кириченко В.В., д.с.-г.н., професор, академік, заслужений діяч науки і техніки України; Рихлівський І.П., д.с.-г.н., професор; Роїк М.В., д.с.-г.н., професор, академік, заслужений діяч науки і техніки України; Гаврилянчик Р.Ю., к.с.-г.н., доцент; Бурдига В.М., к.с.-г.н.; Зеленський В.А., к.с.-г.н., доцент.

Рекомендовано до друку Вченою радою
Подільського державного аграрно-технічного університету
(протокол № 6 від 31.03.2016 р.)

Відповідальний за випуск:
к.с.-г.н., Бурдига В.М.

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

ISBN 978-617-692-337-4

© Подільський державний аграрно-технічний університет,
ГО «Науковий клуб «СОФУС», 2016
© Крок, 2016

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KHMELNYTSKY REGIONAL STATE ADMINISTRATION
PODILIAN STATE AGRARIAN ENGINEERING UNIVERSITY
Research Institute of Cereal Crops named after O. Alekseieva
THE PLANT PRODUCTION INSTITUTE NAMED AFTER V.YA.YURYEV OF NAAS
INSTITUTE OF BIOENERGY CROPS AND SUGAR BEET OF NAAS
THE BOHDAN KHMELNYTSKY NATIONAL UNIVERSITY OF CHERKASY
KHMELNITSKIY STATE AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION
TERNOPIL STATE AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION
WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES
S.SEIFULLIN KAZAKH AGRO TECHNICAL UNIVERSITY
RESEARCH AND PRACTICAL CENTER OF NAS OF THE REPUBLIC OF BELARUS FOR ARABLE FARMING
STATE AGRARIAN UNIVERSITY OF MOLDOVA
SCIENTIFIC CLUB «SOPHUS»

*Devoted to the 90th anniversary from the birthday
of outstanding scientist, plant breeder O.S. Alekseieva*

SELECTION, SEED PRODUCTION, TECHNOLOGIES OF CEREALS AND OTHER CROPS GROWING : PROGRESS AND PROSPECTS

Collection of scientific papers
of International scientific and practical
conference

**April 25-26, 2016
Ukraine, Kamianets-Podilskyi**

UDC 631.5:631.8:631.9
BBK 65.9 (4ukr)-55

Selection, seed production, technologies of cereals and other crops growing : progress and prospects : collection of scientific papers of Intern. scient.-pract. confer. April 25-26, 2016. (PSAEU, Kamianets-Podilskyi). – Ternopil : Krok, 2016. – 351 p.

ISBN 978-617-692-337-4

The collection contains scientific presentations by International scientific-practical conference, devoted to the 90th anniversary from the birthday of outstanding scientist, plant breeder O.S. Alekseieva "Selection, seed production, technology of cereals and other crops growing : progress and prospects" (Kamianets-Podilskyi, April 25-26, 2016) on actual issues and directions of development of selection, seed production, technologies of crops growing in the modern conditionsof managing of agrarian formations.

The collection will be posted in the system RISC (contract №1005-03/2015K, 03.24.2015)

Editorial board:

Ivanyshyn V.V., Doctor of Economics, Prof., Honoured Worker of Agriculture of Ukraine - chairman of the editorial board; Bachmat M.I. ,Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Honoured worker of science and technique of Ukraine; Bilonozhko V.Ya. Doctor of Agricultural Sciences, Professor; Borduzhan V.N., Doctor of Agricultural Sciences, Professor; Gorash O.S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Honoured worker of science and technique of Ukraine; Kyrychenko V.V., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academic, Honoured worker of science and technique of Ukraine; Rykhliivskyi I.P., Doctor of Agricultural Sciences, Professor; Roik M.V., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Honoured worker of science and technique of Ukraine; Havrylianchyk R.Yu., Cadidate of Agricultural Sciences, Associate Professor; Burdyga V.M., Cadidate of Agricultural Sciences; Zelenskyi V.A., Cadidate of Agricultural Sciences.

Recommended for publication by Academic Council
of Podilian state agrarian engineering university
(protocol # 6, from 03.31.2016)

Responsible for issue:

Cand. Agri.Sci., Burdyga V.M.

The content and authenticity of of publications are the authors of scientific papers. Views of the authors of publications do not necessarily reflect the views of the editorial board of the publication.

ISBN 978-617-692-337-4

© Podilian state agrarian engineering university,
Scientific club «SOPHUS», 2016
© Krok, 2015

Єремко Людмила

к. с.-г. н., старший науковий співробітник
Полтавська державна сільськогосподарська дослідна
станція ім. М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ
м. Полтава

УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Забезпечення населення продуктами харчування, галузі тваринництва – високобілковими повноцінними кормами є однією з ключових проблем агропромислового комплексу України.

Основним джерелом збалансованого за амінокислотним складом екологічно безпечного білка є зернобобові культури, серед яких значний інтерес для сільськогосподарського виробництва має вирощування нуту, що характеризується холодостійкістю, посухостійкістю, стійкістю проти хвороб і шкідників.

Рослини даної культури здатні вступати у симбіоз з бульбочковими бактеріями виду *Rhizobium symplex* і шляхом біологічної азотфіксації засвоювати з атмосфери за період вегетації від 80 до 150 кг/га азоту [1].

Важливе значення у даному процесі мають фізіологічний стан і умови розвитку рослин, вірулентність і активність бактерій, а також відповідність генотипів макро- і мікросимбіонту.

В основі життєдіяльності рослинного організму лежить велика кількість реакцій обміну, як із зовнішнім середовищем, так і у самій клітині, між клітинами та органами. Збалансоване надходження макро- і мікроелементів забезпечує послідовність і взаємозв'язок усіх біологічних реакцій та фізіологічних функцій організму, що визначають продуктивність рослин і якість урожаю [2].

Мета роботи – визначення ефективності застосування мінеральних добрив, мікродобрива для позакореневого підживлення бобових рослин Альфа Гроу та біологічного препарату комплексної дії Ризогумін у агротехнічному процесі вирощування нуту.

Дослідження проводили на дослідному полі Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ згідно з методикою польового досліду Б.А. Доспехова [3].

Результати дослідження свідчать, що інокуляція насіння, внесення мінеральних добрив, позакореневе підживлення рослин мікродобривом сприяли стимуляції ростових процесів, покращували умови фотосинтетичної і симбіотичної діяльності, що позитивно позначилося на формуванні параметрів продуктивності. Найбільш ефективним у цьому відношенні виявилось поєднання інокуляції насіння та позакореневого підживлення рослин на фоні мінерального удобрення $N_{20}P_{60}K_{82}$ (табл. 1).

В середньому за 3 роки досліджень приріст урожайності зерна нуту щодо контролю від внесення мінеральних добрив становив – 0,29-0,42 т/га, інокуляції насіння – 0,19 т/га, поєднання інокуляції насіння і мінерального удобрення – 0,39-0,52 т/га, позакореневого підживлення рослин – 0,21 т/га, поєднання інокуляції насіння і позакореневого підживлення рослин – 0,29 т/га, поєднання мінерального удобрення,

інокуляції насіння і позакореневого підживлення рослин – 0,51-0,62 т/га.

Таблиця 1

Продуктивність рослин та урожайність зерна нуту залежно від рівня мінерального удобрення, інокуляції насіння та позакореневого підживлення рослин, т/га, 2011-2013 р.

Варіант досліджу	Кількість зерен з 1-ї рослини, шт.	Маса 1000 зерен, г	Урожайність зерна за вологості 14 %, т/га
Контроль	21,3	291,7	1,90
N ₂₀ P ₆₀ K ₈₂	26,4	304,7	2,32
N ₁₀ P ₆₀ K ₈₂	24,1	301,7	2,24
P ₄₀ K ₄₀	23,5	298,7	2,19
Ризогумін	23,5	298,1	2,09
N ₂₀ P ₆₀ K ₈₂ + Ризогумін	27,1	308,0	2,42
N ₁₀ P ₆₀ K ₈₂ + Ризогумін	26,1	306,1	2,33
P ₆₀ K ₈₂ + Ризогумін	25,3	302,9	2,29
Альфа Гроу	25,1	298,8	2,11
Ризогумін+Альфа Гроу	27,7	306,4	2,19
N ₂₀ P ₆₀ K ₈₂ +Ризогумін+Альфа Гроу	29,9	313,7	2,52
N ₁₀ P ₆₀ K ₈₂ + Ризогумін + Альфа Гроу	29,5	309,3	2,43
P ₆₀ K ₈₂ + Ризогумін +Альфа Гроу	28,5	306,7	2,41

Таким чином, в умовах лівобережного Лісостепу України поєднання внесення мінеральних добрив дозою діючої речовини N₂₀P₆₀K₈₂, інокуляції насіння та позакореневого підживлення рослин дозволяє підвищити урожайність зерна нуту до 2,52 т/га.

Список використаних джерел

1. Удобрення нута [Текст] / В.И. Сичкар, О.В. Бушулян, Н.З. Толкачев // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// www. agromage.com](http://www.agromage.com) . – Назва з екрана.
2. Нікішенко, В.Л Сучасні та перспективні системи удобрення в умовах зрошення Півдня України [Текст] / В.Л. Нікішенко, І.Д. Філіп'єв, А.В. Мелашевич // Зрошуване землеробство: Збірник наукових праць. – Вип. 48. – Херсон: «Айлант», 2007. – С. 3-6.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований [Текст] / Б. А. Доспехов. – М.: Колос, 1985. – 416 с.

