



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА
ЕКОЛОГІЇ



ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperativi Trade University of Moldova
Institute of soil Science and Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production

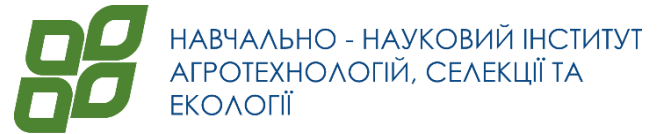
Кафедра рослинництва

**МАТЕРІАЛИ ІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ ТА ПРОБЛЕМАТИКА
У ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ
РОСЛИННИЦТВА”**

м. Полтава, 02 травня 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production



Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва

*Матеріали II
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
02 травня 2024 року*

УДК 631.5:631.8:633

Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (02 травня 2024 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2024. 140 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Любов МАРІНІЧ - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр КУЦЕНКО професор кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, професор;

Микола ШЕВНІКОВ – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Віктор ЛЯШЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Сергій ФІЛОНЕНКО - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Людмила ЄРЕМКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Світлана ШАКАЛІЙ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Ольга МІЛЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Марина АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

Олександр ЛЕНЬ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол № 9, від 23 травня 2024 року

ЗМІСТ

Бараболя О.В., Василенко О.М.	7
Суть інтенсивної технології вирощування соняшнику у господарствах	
Бялковська Г.Д., Пащенко В.І.	10
Застосування інсектициду люкс максі в посадках тютюну для боротьби з тютюновим трипсом	
Єгоров Д. К., Гухова Н.А., Циганко В.А., Єгорова Н. Ю.	13
Селекція та насінництво високогетерозисних гібридів жита озимого в Україні	
Гангур В.В., Філоненко С.В., Філоненко В.С.	17
Особливості живлення буряків цукрових за різних способів обробки ґрунту в сівозміні	
Фурман В.М., Мороз О.С., Люсак А.В.	21
Вивчення ефективності калійних добрив при вирощуванні ріпаку озимого	
Гангур В.В., Єремко Л.С.	24
Вплив норм висіву на врожайність насіння чини посівної	
Фурман В.М., Крайна М.А.	26
Вплив гербіцидів на продуктивність пшениці озимої в умовах західного Полісся	
Куц О.В., Гурін М.В., Шапко М.О.	29
Вплив фізичних факторів та біопрепаратів на урожайність насіння помідору	
Літвішко А. Н., Олекшій Л. М., Шубала Г. В.	32
Основні проблеми вирощування конюшини лучної	
Філоненко С.В., Лисак В.М.	35
Оптимізація продуктивних та якісних характеристик буряків цукрових за позакореневого внесення мікродобрив	
Марініч Л.Г., Шаповал Т.І.	38
Оцінка колекційних зразків стоколосу безостого за господарськими ознаками	
Палінчак О.В., Заверталюк В.Ф.	40
Адаптивна характеристика перспективних гібридів кавуна звичайного	
Шакалій С.М., Брехунцова О. А.	43
Проблема вирощування рису в сучасних умовах	
Шакалій С.М., Тутка Т.	45
Кіноа: чергова розрекламована крупа чи дійсно та, яка має корисні властивості?	
Shakalii S. M., Vereshchaka O.	47
The role of the variety in increase of the yield of winter wheat	
Шакалій С.М., Дорошенко Є.	49
Органічне землеробство для аграріїв	

Бібліографічний список

1. Цінова категорія круп за властивостями: вебсайт. URL: <https://banka-speciy.in.ua/ua/kinoa-cat>.

2. Шакалій С. М., Храпач А. О. Актуальні напрямки і проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва. *Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур*: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 75-річчю заснування кафедри селекції, насінництва і генетики. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 161-163.

3. Шакалій С. М. Безпека та якість для виробників харчової промисловості. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (заочна форма) «Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємство: сучасні вектори розвитку і перспективи» ПДАУ, 15 лютого 2023 року. С. 322-324

УДК: 633.1:631.5

THE ROLE OF THE VARIETY IN INCREASE OF THE YIELD OF WINTER WHEAT

Shakalii S. M., associate professor of the department of plant breeding, candidate of agricultural sciences. n., associate professor
e-mail: svitlana.shakaliy@pdau.edu.ua

Vereshchaka O., holder of the degree bachelor's
Poltava State Agrarian University

In the production of grain crops, it is important to assess the indicators of both the quantity of grain obtained and its quality, which determine the technological, flour-milling and baking properties and the commercial value of the grain.

The protein problem in the world is studied quite widely. These studies are devoted mainly to the study of the dependence of the amount of protein and gluten in grain on the varietal characteristics of grain crops and the level of agricultural technology, and much less often - on soil, climatic and weather conditions [1].

When selecting cultivars, it is also necessary to know the difference between cultivars in terms of resistance to drought and drought phenomena, as they react differently to the same type of drought [2].

In farms, it is advisable to sow 3-4 varieties of different maturity groups. According to researchers, early and mid-late varieties should occupy 10-15% each, and mid-early and mid-ripening varieties should occupy 30-45% of the sown area [3].

Taking into account varietal characteristics in combination with a well-founded selection of a variety adapted to the conditions of the region will ensure an increase in the yield from each hectare set aside for winter crops [1].

Breeding work to increase the level of productivity is carried out in many directions. The most effective of them was the creation of varieties with shortened straw, which made it possible to significantly increase the level of the grain part in the total biological harvest [3].

According to scientists, the method of creating short-stemmed varieties of winter wheat by using short-stemmed spring donors in crosses is effective. At the moment, there are quite a lot of such donors, unlike winter ones, they have higher grain quality, well-defined yield indicators, drought and heat resistance, and disease resistance. The most significant disadvantage of these forms is that they lack frost resistance [3].

In many countries of the world, with the increase in the level of agriculture, the height of wheat plants decreased by about 15 cm every 50 years [1]. The phenomenon of the widespread distribution of low-growing varieties was so significant in solving the global problem of increasing food production that, like social revolutions, it was called the "green revolution."

The majority of scientists [1] in their experiments with different density of standing plants have found a dependence between laying and some anatomical and morphological state of plants. Thus, in thickened crops, significant stem extension was observed, while the length and thickness of the first and second lower internodes were decisive [3].

In accordance with the requirements of agricultural production, modern varieties of winter soft wheat are classified according to the reaction to the agrobbackground, the duration of the growing season, resistance to biotic and abiotic factors, and the level of grain quality [1].

Knowledge of the reaction of different varieties and forms to growing conditions, the nature of manifestation and the relationship of quantitative traits serves as the basis for the purposeful use of these genotypes in the program of adaptive selection of soft winter wheat [1].

To assess the interaction of varieties with the external environment and identify them according to adaptability parameters, many mathematical models have been proposed, which differ both in the principles of approaches and in the methods of mathematical implementation. For most of them, the basis of development was the hypothesis of the existence of a systematic variation in variability, which partially reflects the hereditary difference between winter wheat varieties and can be used for their evaluation. The share of this systematic variation in general determines the effectiveness of methods for assessing the parameters of adaptability of varieties in different ecological gradients [1].

It is possible to solve the problem of optimizing the reaction rate of a variety in the case of tying it to specific limiting factors of the external environment. Varieties resistant to stressful situations are distinguished by a relatively low rate of reaction to changes in growing conditions, their regression coefficient is less than one, and with a further decrease, its resistance to adverse conditions increases.

To solve the problem of environmental sustainability of winter wheat varieties, it is necessary to use varietal technologies, which should fully determine the specific needs of one or another variety [1].

To increase the stabilization of the yield of winter wheat with high food grain qualities in the conditions of an unstable economic situation, unstable climate and weather conditions, it is advisable to implement a differentiated approach to selection, effective use and placement of varieties, in each farm to sow 3-4 varieties of different types and with different agrobiological properties [1].

Since environmental factors represent a complex of adverse factors characteristic of each individual soil and climate region, the formation of a model adaptive to it should be based on a complex of features that determine its ecological character. In this regard, modern breeding practice requires the correction of existing breeding programs taking into account complex approaches to the creation of wheat varieties that are adaptive for each ecological region [2].

It is the variety that determines the main needs for growing technology [3].

Scientific research aimed at creating varieties with wide adaptive properties, which provide a sufficiently high yield in varying growing conditions, is one of the most relevant in breeding [3]. It is known that varieties that have different biological properties, due to compensatory effects when environmental limits are changed, can annually change ranks according to the yield index [2]. This is due to the reaction of varieties to hydrothermal conditions, their ability to resist fungal pathogens. Increasing the genetic potential of wheat grain productivity remains the most urgent task for breeders [1].

REFERENCES

1. Shakaliy S.M. & Danilevskyi A.V. (2023). Influence of elements of technology on quality parameters of wheat. *Current directions and problems in the technologies of growing plant products: materials of the International. of science - practice Internet Conf.* Poltava: PDAU, 57–58. <https://dspace.pdau.edu.ua/handle/123456789/16347>
2. Gangur V. V. (2003). Effective application of microelements under grain crops in crop rotations of the Forest Steppe. *Herald of Agrarian Science*. К. 4., 35–37.
3. Shakaliy S.M. & Koval E.V. (2023). The influence of variety and predecessor on the formation of yield and grain quality of hard winter wheat. *Current directions and problems in the technologies of growing plant products: materials of the International. science and practice Internet Conf.* Poltava: PDAU, 73–75. <https://dspace.pdau.edu.ua/handle/123456789/16340>

УДК: 631.4:635

ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ДЛЯ АГРАРІЇВ

Шакалій С.М., кандидат с.-г. н., доцент, доцент кафедри рослинництва
e-mail: svitlana.shakaliy@pdau.edu.ua

Дорошенко Є., здобувач ступеня вищої освіти Бакалавр
Полтавський державний аграрний університет

Органічне сільське господарство, або іншими словами – екологічна чи біологічна форма ведення господарювання на полях. Обравши таку форму ведення обробітку угідь йде свідомо відмова або ж значне зменшення використання синтетичних добрив, пестицидів, регуляторів росту рослин, кормових добавок. Для того, щоб збільшити врожайність, зменшити показник ЕПШ та кількість бур'янів в культурі, забезпечити рослину елементами