



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Рада молодих учених
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла
Український інститут експертизи сортів рослин

Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур

Матеріали
X Міжнародної науково-практичної конференції
молодих вчених і спеціалістів

(29 квітня 2022 р., с. Центральне)



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Рада молодих учених

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України
Український інститут експертизи сортів рослин

Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур

Матеріали

X Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів
(29 квітня 2022 р., с. Центральне)

Конференція присвячена 110-річчю від дня заснування
Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН,
135-річчю від дня народження Івана Максимовича Єремєєва,
125-річчю від дня народження Антона Йосиповича Фрідріха,
115-річчю від дня народження Василя Миколайовича Ремесла.



MINISTRY OF AGRARIAN POLICY AND FOOD OF UKRAINE

THE NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE

Young Scientists Council

The V.M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat NAAS of Ukraine

Ukrainian Institute for Plant Variety Examination

BREEDING, GENETICS AND GROWING TECHNOLOGY FOR AGRICULTURAL CROPS

Book of proceedings

X International applied science conference of young scientists and experts
(April 29, 2022, the village of Tsentralne, Kyiv region, Ukraine)

dedicated to the 110-th anniversary
of the founding the V.M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of NAAS
135-th birthday anniversary of Ivan M. Yeremeiev
125-th birthday anniversary of Anton J. Friedrich
115-th birthday anniversary of Vasyl M. Remeslo

УДК 633.631.52

Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів (с. Центральне, 29 квітня 2022 р.) / НААН, МІП ім. В. М. Реме-
мсла, М-во аграр. політики та прод. України, Укр. ін-т експертизи сортів рослин. Електронний ресурс: <http://confer. uiesr.sops.gov.ua>, 2022. 130 с.

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників X Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур». Висвітлено теоретичні та практичні питання, пов'язані із сучасними проблемами селекції та насінництва, генетики й фізіології рослин, захисту рослин, землеробства та біотехнології рослин.

Збірник розрахований на наукових працівників, викладачів, аспірантів та студентів ВНЗ аграрного профілю, спеціалістів сільського господарства тощо.

Breeding, genetics and growing technology for agricultural crops: Book of proceedings X International applied science conference of young scientists and experts (April 29, 2022, the village of Tsentralne, Kyiv region, Ukraine) / NAAS, The V. M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat, MINAGOPOLICY, Ukrainian Institute for Plant Variety Examination, URL: <http://confer.uiesr.sops.gov.ua>, 2022. 130 p.

The book of proceeding contains materials of the reports of the participants of the X International applied science conference of young scientists and experts "Breeding, genetics and growing technology for agricultural crops". The theoretical and practical issues which are related to current problems of breeding and seed production, plant genetics and physiology, plant protection, agriculture and biotechnology of plants are presented.

The book of proceeding is intended for researchers, teachers, postgraduates and students of agricultural institutions, agricultural specialists, etc.

Організаційний комітет:

Голова оргкомітету:

Демидов О. А., д. с.-г. н., с. н. с., член-кореспондент НААН,
директор Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

Грюнвальд Н. В., т. в. о. директора Українського інституту експертизи сортів рослин

Члени оргкомітету:

Гудзенко В. М., д. с.-г. н., заступник директора Миронівського інституту пшениці імені
В. М. Ремесла НААН України

Гринів С. М., к. с.-г. н., с. н. с., в. о. заступника директора з наукової роботи Українського
інституту експертизи сортів рослин

Близнюк Б. В., к. с.-г. н., голова Ради молодих вчених Миронівського інституту пшениці
імені В. М. Ремесла НААН України

Присяжнюк Л. М., к. с.-г. н., голова Ради молодих вчених Українського інституту експертизи
сортів рослин

Березовський Д. Ю., секретар Ради молодих вчених Миронівського інституту пшениці
імені В. М. Ремесла НААН України

Безпрозвана І. В., заступник голови Ради молодих вчених Українського інституту експертизи
сортів рослин

Топчій О. В., к. с.-г. н., секретар Ради молодих вчених Українського інституту експертизи
сортів рослин

Organizing committee:

Heads of committee

Oleksandr Demydov, Doctor of Agricultural Sciences, corresponding member of NAAS, director of The V.M. Remeslo Myronivka institute of wheat

Nataliia Hriunvald, acting of director of Ukrainian Institute for Plant Variety Examination

Members of committee

Volodymyr Gudzenko, Doctor of Agricultural Sciences, deputy director of The V. M. Remeslo Myronivka institute of wheat

Svitlana Hryniv, PhD in agricultural sciences, senior researcher, acting of deputy director of scientific work of Ukrainian Institute for Plant Variety Examination

Bohdana Blyzniuk, head of Young Scientists Council of The V. M. Remeslo Myronivka institute of wheat

Larysa Prysiazhniuk, PhD in agricultural sciences, senior researcher, head of Young Scientists Council of Ukrainian Institute for Plant Variety Examination

Dmytro Berezovskyi, secretary of Young Scientists Council of The V. M. Remeslo Myronivka institute of wheat

Irina Bezprozvana, deputy of head of Young Scientists Council of Ukrainian Institute for Plant Variety Examination

Oksana Topchii, PhD in agricultural sciences, secretary of Young Scientists Council of Ukrainian Institute for Plant Variety Examination

ЗМІСТ

	Adu-Boakye Oliver, Kovalyshyna H. M. FEATURES OF THE GENETICS OF SWEET CORN	
	Balanda O., Serafinowska D., Svystunova I. EFFECT ON THE PLANT GERMINATION AND GROWTH IN INNOVATIVE ORGANIC FERTILIZER OF CHICKEN MANURE WITH A HIGH CONTENT OF HUMIC ACIDS*	
	Безвіконний П. В., Потапський Ю. В. НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИРОЩУВАННІ БУРЯКА СТОЛОВОГО	
	Безноско І. В., Горган Т. М., Мосійчук І. І. ВПЛИВ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ МІКРОМІЦЕТІВ У ҐРУНТІ	
	Berezhniak Ye. M., Zhura V. D., Voitzehiivskiy V. I. ORGANIC BERRIES PRODUCTION, AS ONE OF THE PROSPECTIVE WAYS OF GROWING ECOLOGICALLY SAFE PRODUCTS	
	Бобер А. В., Дегтярьов Д. О., Бориско О. С. ФОРМУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДУ	
	Бобер А. В., Климовець М. Ю., Іващенко А. Ф. ФОРМУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОЇ У ВИРОБНИЧИХ УМОВАХ	
	Божко Л. Ю., Барсукова О. А. ОЦІНКА ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В ЛІСОСТЕПУ ЗА СЦЕНАРІЄМ RCP 4.5	
	Божко Л. Ю., Барсукова О. А., Черновалюк Р. Г. АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА В ЗАХІДНОМУ ПОЛІССІ	
	Бондарева Л. М., Завадська О. В., Приходько Є. С. ПОШКОДЖЕННЯ СОРТІВ ГРУШІ ГРУШЕВИМ ГАЛОВИМ КЛІЩЕМ (<i>ERIOPHYTES PYRI</i> PGST.) В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ ІМ. АКАДЕМІКА О. В. ФОМІНА	
	Бондус Р. О., Гордієнко В. В., Гордієнко О. В., Коваль В. С. ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ГЕНОФОНДУ КАРТОПЛІ В УКРАЇНІ	
	Борзих О. І., Ткаленко Г. М., Ігнат В. В., Гораль С. В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ В УКРАЇНІ	
	Buziashvili A. Yu., Savchenko I. I., Tsygankova V. A., Yemets A. ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE PYRIMIDINE AND PYRASOLE DERIVATIVES ON THE EFFICIENCY OF TOMATO TRANSFORMATION	
	Буняк О. І. РЕЗУЛЬТАТИ ДОБОРУ НА КОРОТКОСТЕБЛОВІСТЬ У ПОПУЛЯЦІЯХ ЖИТА ОЗИМОГО	
	Буценко Л. М., Решетніков М. В. ВИЯВЛЕННЯ ЗБУДНИКА БАКТЕРІАЛЬНОЇ ПЛЯМИСТОСТІ У ПОСІВАХ СОРИЗУ	
	Василенко Н. В., Правдзіва І. В. ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ БОРОШНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	
	Вожегова Р. А., Влащук А. М., Дробіт О. С. ВИВЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ	
	Вожегова Р. А., Влащук А. М., Дробіт О. С., Белов В. О. ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВИРОЩУВАННЯ БУРКУНУ БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО	
	Vojnich V. J., Árpád Ferencz Á., Makra L., Magyar D. POLLEN CONCENTRATION DATA SET FOR TREE OF HEAVEN (<i>AILANTHUS ALTISSIMA</i>) ON THE SOUTHERN GREAT PLAIN REGION IN 2018–2020	
	Voitsekhivskiy V., Maister A., Slobodianiuk H., Smetanska I., Muliarchuk O. PROBLEMS OF QUALITY AND STANDARDIZATION OF PLANT PRODUCTS	
	Волошин В. М., Копитець Н. Г. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛУЧНИХ ТРАВСТОЇВ	
11	Волошин В. М., Копитець Н. Г., Бондарчук А. А., Мазур В. О. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ, СТИМУЛЯТОРІВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМИХ ЖИТА І ТРИТИКАЛЕ	25
11	Волошина В. В. ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ МУЛЬЧУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ У РОЗСАДНИКУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ НА ВЕГЕТАТИВНИХ ПІДЩЕПАХ	25
12	Волошина В. В., Гоменюк В. І. СОРТИ ЯБЛУНІ МЛІЇВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ, ПРИДАТНІ ДЛЯ АМАТОРСЬКОГО ТА ПРОМИСЛОВОГО САДІВНИЦТВА	26
13	Волощук Г. І., Науменко О. В., Рак В. П. ПРОБЛЕМИ ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ	27
14	Воробійова Н. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ФОРМ АБСОРБЕНТІВ У ПОСІВАХ ВАСИЛЬКІВ СПРАВЖНІХ	27
14	Воробійова Н. В., Слободяник Г. Я., Жиліак І. Д. ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	28
15	Ворожко С. П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСЕКТИЦИДІВ ЗА ОБПРИСКУВАННЯ ПОСІВІВ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ПРОТИ ПОПЕЛИЦІ ГОРОХОВОЇ	29
16	Воронцова В. М. ЦІННИЙ МАТЕРІАЛ ГЕНОФОНДУ ПРОСА ЗА ОЗНАКАМИ УРОЖАЙНОСТІ	29
16	Гетьман О. О., Дубовик Н. С., Кириленко В. В. АНАЛІЗ <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L. ТА <i>TRITICUM SPELTA</i> L. ПІСЛЯ ПЕРЕЗИМІВЛІ	30
16	Гладун А., Свистунова І. В. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯРИХ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСУМІШЕЙ НА ЗЕЛЕНИЙ КОРМ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	30
17	Головаш Л. М. ВИВЧЕННЯ КОЛЕКЦІЇ РОДУ <i>NIGELLA</i> УСТИМІВСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	31
18	Груздова В. О., Колошко Ю. В. ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У НАЙСУЧАСНІШОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ	32
18	Gumeniuk I. I., Levishko A. S., Tkach Ye. D., Mazur S. O. METHOD OF QUANTITATIVE DETERMINATION OF LEGHEMOGLOBIN CONTENT IN SYMBIOSIS SYSTEMS OF SOYBEAN	32
19	Гуменюк Ю. В. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ТВАРИННИЦТВІ	33
19	Гунько С. М., Науменко О. В., Гетьман І. А., Гунько Т. С. БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ У ЗЕРНІ КУКУРУДЗИ В ПРОЦЕСІ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ	34
20	Гунько С. М., Науменко О. В., Гетьман І. А., Гунько Т. С. ПОСІВНІ ЯКОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ, ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ТА СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	34
21	Данюк Ю. С. ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ РІЗНИХ СОРТІВ ВЕРБИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ЗБЕРІГАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ	35
22	Дидів І. В., Дидів О. Й., Дидів А. І., Ненека П. О. УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПАСТЕРНАКУ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ КОМПЛЕКСНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НІТРОАМОФOSКИ-М В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ	36
22	Дидів О. Й., Дидів І. В., Дидів А. І., Юзьків М. М., Павлик М. В. ВПЛИВ ГІБРИДУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КАПУСТИ КОЛЬРАБІ	36
23	Дидів О. Й., Лещук Н. В., Дидів І. В., Дидів А. І., Мартинюк Т. М. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ, ЯКІСТЬ ТА ЛЕЖКІСТЬ КАПУСТИ ПЕКІНСЬКОЇ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ	37
24	Дубчак О. В. ВИВЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕКОМБІНАНТНИХ ЧС ФОРМ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	37

УДК 632.95

Груздова В. О., здобувачка вищої освіти (магістр) за спеціальністю 101 «Екологія»

Колошко Ю. В., викладач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

E-mail: leragruzdova1401@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У НАЙСУЧАСНІШОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ

Найважливішим елементом забезпечення національної політики України є забезпечення екологічної безпеки її території. З урахуванням того, що в Україні вагомий внесок у народне господарство здійснює агрокомплекс, питання екологічної безпеки у сільському господарстві має високе значення.

Актуальним питанням на сьогодні є застосування різних підходів до покращення ведення сільського господарства й рослинництва зокрема, що направлені як на удосконалення існуючих варіантів, так і на розроблення нових форм ведення сільського господарства.

Мета роботи – проаналізувати особливості різних форм ведення сільського господарства, зокрема, рослинництва, у частині забезпечення ними екологічної безпеки. Так, у сільському господарстві окрім так званих, традиційних, форм ведення, на сьогодні сформувався ще один напрямок – «органічне сільське господарство». З іншого боку, традиційне сільське господарство у межах своєї діяльності досить широко використовує різні агрохімікати (рослинництво) та медичні препарати (тваринництво), що за своєю природою є хімічними сполуками, часто штучного походження, що використовуються для підвищення швидкості дозрівання сільськогосподарських тварин або культур.

Екологічність органічного сільського господарства, зокрема, рослинництва, є більш очевидною – самі умови його ведення передбачають виключення використання мінеральних добрив, пестицидів, ГМО-продукції тощо. У той самий час для традиційного рослинництва забезпечення екологічної безпеки залишається відкритим внаслідок широкого застосування мінеральних та штучних органічних добрив, гербіцидів, інсектицидів та інших пестицидів.

У роботі детальніше досліджено питання поводження з пестицидами та їхній вплив на довкілля. Сільськогосподарська сировина та харчові продукти забруднюються пестицидами прямим і непрямим шляхами. На зміну більш відомим хлорорганічним і фосфорорганічним хімічним засобам захисту рослин прийшли пестициди нового покоління з груп сульфонілсечовини, перетроїдів, тріазолів тощо. Найбільше значення для рослин має міграція пестицидів у ґрунті. Неприятливими наслідками застосування пестицидів є забруднення води, ґрунту, харчових продуктів, хронічні захворювання і гострі отруєння, уроджені аномалії розвитку живих істот.

Як висновок, слід відмітити, що пестициди виступають важливим чинником впливу людини на довкілля та мають певний негативний вплив на живий організм.

UDC 579.26:573.4

Gumeniuk I. I., Candidate of Biological Sciences, Head of laboratory

Levishko A. S., Senior Researcher

Tkach Ye. D., Doctor of Biological Sciences, Deputy of the Head of Department, Senior Researcher

Mazur S. O., Candidate of Agricultural Sciences, Academic secretary

Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS

E-mail: gumenyuk.ir@gmail.com

METHOD OF QUANTITATIVE DETERMINATION OF LEG-HEMOGLOBIN CONTENT IN SYMBIOSIS SYSTEMS OF SOYBEAN

Soybean-rhizobium symbiosis is an example of aggregate produced by plants and microorganisms. The interaction of legumes with root nodule bacteria formed nodules where goes the process of nitrogen fixation. Inoculation of soybean seeds with this bacteria is an integral part of its cultivation technology.

One of the most important indicators of the effective functioning of the soybean nodules is the content of the pigment leg-hemoglobin. Similar to the hemoglobin in the human blood this pigment contained in the cytoplasm of plant cells, not just in the space between the bacteroides and membranes that surround them reversibly capable bind oxygen. The formation of this element is the

result of nodule bacteria symbiosis with leguminous plants. It is based on photocolometric determination of the content of leg hemoglobin pigment in the nodules of soybean plants. There are three degrees of nitrogen fixation activity: high, medium and low. Legumes have the ability to fix atmospheric nitrogen, while the soil is saturated with available nitrogen nutrients for plants and increases its fertility. A method of determination nitrogen fixing activity, provides a visual analysis of the nodules. The presence of the large number of red color nodules indicates the high activity of soybean symbiotic system. If nodules are small and green or brown, it indicates a lack of pigment leg-hemoglobin, the nitrogen fixation in plants is low