МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ»

Збірник матеріалів
VI Міжнародна науково-практична конференція
науково-педагогічних працівників та молодих науковців



Одеса 2026

Інна СЕЙФУЛЛІНА, **Олена ПЄСАРОГЛО**, **Олександр ПОЖАРИЦЬКИЙ** **432**
РІСТСТИМУЛЮЮЧА АКТИВНІСТЬ БІОКООРДИНАЦІЙНИХ ГЕТЕРОМЕТАЛЬНИХ ХЕЛАТІВ БІСЦИТРАТОГЕРМАНАТІВ(IV)
Ірина СИДОРОВА, Юлія КУМАНСЬКА, Галина УСТИНОВА **436**
ФОРМУВАННЯ СТРУЧКІВ НА ЦЕНТРАЛЬНОМУ СУЦВІТТІ У МУТАНТНИХ ФОРМ РІПАКУ ЯРОГО
Таїсія СТУПАК, Ольга РУЖИЦЬКА **438**
ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ «GERMION» НА РІСТ ПРОРОСТКІВ ПШЕНИЦІ ЗА УМОВ СОЛЬОВОГО СТРЕСУ
Сергій СТАНКЕВИЧ **440**
СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН В УКРАЇНІ

Павло ТИХОНОВ, **Юрій САВЧУК, Ян СТАНКОВ** **445**
ПОЛІМОРФІЗМ ІЗОФЕРМЕНТІВ ПЕРОКСИДАЗИ В СОРТІВ ВИНОГРАДУ, ЩО ВИРОЩУЮТЬСЯ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Микола ТОПАЛ Даниїла ВІЛЬЧАНСЬКА **446**
ВПЛИВ ГУМІНОВИХ ДОБРИВ НА РІСТ І РОЗВИТОК ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ
Федір ТКАЧЕНКО, В'ячеслав КУЗНЄЦОВ **449**
СТВОРЕННЯ ЛІСОПАРКУ В УРОЧИЩІ «РАНЖЕВА БАЛКА» (БУФЕРНА ЗОНА РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ТИЛІГУЛЬСЬКИЙ»)
Оксана ЧЕБАН **451**
ЕКОЛОГІЧНА ЕТИКА ЯК НОРМАТИВНО-ЦІННІСНИЙ ФУНДАМЕНТ ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.
ЧОРНОМОРЕЦЬ Олександр, СОКОЛОВСЬКА Ірина **454**
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ШЛЯХОМ БІОЛОГІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
Світлана ШАКАЛІЙ, Алла БАГАН, **Ігор ДУДНИК** **455**
УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ
Світлана ШАКАЛІЙ, Іван БАРАНОВ, **458**
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ
Світлана ШАКАЛІЙ, Сергій БОЙКО **461**
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ГРЕЧКИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Марія ШАРКОВА, Руслан СОЛОМОНОВ **463**
ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ УРОЖАЙНОСТІ
Євгеній ШВАГА, **Галина БАЛАН** **465**
ПОТЕНЦІЙНА ЗАГРОЗА ЕПІФІТОТИЧНОГО РОЗВИТКУ ХВОРОБ КАПУСТИ В УМОВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Поліна ШКІМБОВА, Людмила БОНДАР **467**
ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ НА ПОШИРЕННЯ НОВИХ ВИДІВ КАРАНТИННИХ БУР'ЯНІВ

УДК 631.524/528:633.853.49"321"

ФОРМУВАННЯ СТРУЧКІВ НА ЦЕНТРАЛЬНОМУ СУЦВІТТІ У МУТАНТНИХ ФОРМ РІПАКУ ЯРОГО

Ірина СИДОРОВА, канд. с.-г. наук, доцент, irinasidorova@i.ua
Юлія КУМАНСЬКА, канд. с.-г. наук, доцент, kumanska@i.ua
Галина УСТИНОВА, д-р філософії, доцент, ustinovaGL@ukr.net

Білоцерківський національний аграрний університет,
м. Біла Церква, Україна

Ріпак (*Brassica napus* L.) належить до числа найцінніших і найперспективніших олійних культур сучасного землеробства. Його вирощування на території Європи та Азії має багатовікову історію. Відповідно до теорії центрів походження культурних рослин, запропонованої М. І. Вавіловим, одним із регіонів походження ріпаку є Середземномор'я. Водночас численні дослідження свідчать про важливу роль Китаю як ще одного центру формування та поширення цієї культури [1].

Площі вирощування ярого ріпаку в Україні значно менші порівняно з озимим і поступаються йому майже в десять разів. Водночас у світовому виробництві основний обсяг товарного насіння ріпаку забезпечують саме ярі форми культури [2].

Ефективність селекційної роботи значною мірою визначається якістю вихідного матеріалу та використаними методами його створення [3].

Мутагенні фактори є потужним засобом реалізації спадкової мінливості, оскільки можуть впливати на гени, що контролюють різноманітні ознаки організму, включаючи морфологічні, фізіологічні та біохімічні характеристики, а також показники життєздатності. У хімічному мутагенезі спостерігається значна варіабельність мутаційних ефектів: одна й та сама хімічна речовина здатна викликати широкий спектр змін у різних об'єктів дослідження, тоді як різні мутагени можуть індукувати схожі зміни в межах одного генотипу [4].

Метою досліджень було вивчити особливості формування кількості стручків на центральному суцвітті у мутантних форм ріпаку ярого.

Вихідним матеріалом для проведення досліджень були мутантні форми ріпаку ярого сорту 'Магнат'. Контролем було оригінальне насіння сорту 'Магнат' ріпаку ярого.

Проаналізувавши варіювання кількості стручків на центральному суцвітті у різних форм мутантного походження ріпаку ярого визначили, що показник змінюється залежно від генотипу мутантної форми та умов вирощування (табл.1).

Провівши аналіз показників кількості стручків на центральному суцвітті у форм мутантного походження ріпаку ярого слід відмітити М 24 – 30 – 32,9 см, М 24-31 – 31,2 см, М 24-32 – 25,8 см та М 24-37 – 25,4 см, що перевищувало контрольний варіант на 12,9; 11,2, 5,8 і 5,4 см відповідно (у контролю – 20,0 см).

Найнижче значення досліджуваного показника мали мутантні форми М 23-7, М 24-33, М 24-34 та М 23-8 – 17,8, 19,2, 20,3 і 21,3 см відповідно. У решти досліджуваних мутантних форм показник кількості стручків на центральному суцвітті перевищував контрольний варіант.

Аналізуючи розмах мінливості отриманих показників можемо зробити висновок, що найнижчі рослини було одержано у форм мутантного походження М 24-33 – 11,5 см, а найвищі – 53,0 см – у форми М 24-30 (у контролю – 17,0 та 25,0 см відповідно).

Дисперсія показників свідчить про те, що найбільше розсіювання ознаки мали мутантні форми М 23-5 (111,8), М 24-31 (91,8) та М 24-30 (86,9). У решти досліджуваних форм показник дисперсії був в межах 7,4-32,8. У контрольному варіанті дисперсія показника кількості стручків на центральному суцвітті була на рівні 7,4.

Показник мінливості досліджуваної ознаки свідчать про незначне або середнє варіювання ознаки, лише мутантні форми М 23-5 та М 24-33 мали коефіцієнт варіації більше 20 %, що свідчить про сильне варіювання ознаки.

Таблиця 1.

Мінливість кількості стручків на центральному суцвітті у популяції мутантного походження ріпаку ярого, шт.

Мутантні форми	Кількість стручків на центральному суцвітті, шт.	Lim		Дисперсія, (S^2)	V, %	Hom	As,%	$t_{факт}$
		min	max					
Магнат – контроль	20,0	17,0	25,0	7,4	8,4	43	91,6	2,8
М 23-5	23,4	14,0	38,0	111,8	29,2	34	70,8	0,3
М 23-7	17,8	13,5	23,0	9,8	10,8	56	87,2	3,9
М 23-8	21,3	16,0	27,0	11,8	9,8	51	88,2	1,9
М 24-30	32,9	26,5	53,0	86,9	10,6	94	87,4	2,8
М 24-31	31,2	22,5	49,5	91,8	16,3	87	81,7	2,1
М 24-32	25,8	17,5	30,5	15,8	9,9	135	88,1	0,7
М 24-33	19,2	11,5	29,5	32,0	20,2	51	77,8	2,3
М 24-34	20,3	13,0	28,5	31,8	7,8	43	80,2	2,1
М 24-37	25,4	18,5	37,0	30,1	12,0	68	86,0	0,4
М 24-38	22,7	13,5	29,5	32,8	19,9	40	80,1	0,3

*tстанд.=2,1 при p=0,95

Найменшою мінливістю вирізнялася мутантна форма М 24-34 – 9,8 %. У решти досліджуваних форм ріпаку ярого коефіцієнт варіації був в межах 8,4-16,3 %.

Дані показника гомеостатичності свідчать про те, що у всіх досліджуваних форм мутантного походження показники кількості стручків на центральному суцвітті були не досить стабільними за даною ознакою, а отже сильно залежали від умов навколишнього середовища. Найбільше значення було отримано у форми М 24-32 – 135, у решти зразків – 34-94.

Показник агрономічної стабільності вказує на те, що всі досліджувані форми мутантного походження мали середню мінливість ознаки, тобто вони були менш стабільними за ознакою кількості стручків на центральному суцвітті порівняно з ознаками висоти та діаметра рослин.

Отримані дані $t_{факт}$ свідчать про те, всі досліджувані мутані форми ріпаку ярого мали незначне відхилення від середнього, і його значення знаходилося в міежах 0,3-3,9.

Отже, провівши аналіз кількості стручків на центральному суцвітті у мутантних форм ріпаку ярого можемо виділити М 24-30 та М 24-31 які мали найвищі показники і можуть бути рекомендовані до подальшого селекційного дослідження.

Список використаних джерел

1. Loskutov I.G., Ebert A.W., Diederichsen A. The Impact of Vavilov's Concept of the Centres of Crop Origin and Diversity on Research, Conservation, and Utilisation of Plant Genetic Resources Today. *Plants*. 2023.

2. Кононенко, Л. М. Продуктивність рижію і ріпаку ярого залежно від сортових особливостей у Правобережному Лісостепу України. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, (29), 2021. С. 160–168.

3. Васильченко О.Д., Куманська Ю.О. Методи створення вихідного матеріалу для селекції ріпаку. Всеукраїнська науково-практична конференція магістрантів і молодих дослідників «Наукові пошуки молоді у XXI столітті» 16 листопада 2023 року. м. Біла Церква.

4. Сидорова І.М. Куманська Ю.О., Дубовик Н.С. Мутаційна мінливість М1 пшениці озимої сорту Батько при хімічному мутагенезі . IV Міжнародна науково-практична конференції Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку присвяченої видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. – засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі, 30 березня 2023 року, м. Біла Церква. 2023. С. 90–91.

УДК: 581.142:633.11

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ «GERMION» НА РІСТ ПРОРОСТКІВ ПШЕНИЦІ ЗА УМОВ СОЛЬОВОГО СТРЕСУ

Таїсія СТУПАК, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти 1 курсу ОП "Біологія та біохімія", stupak.taisiia@stud.onu.edu.ua
Ольга РУЖИЦЬКА, канд. біол. наук, доцент кафедри біорізноманіття наземних та водних екосистем, olga.ruzhytska@onu.edu.ua

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
м. Одеса, Україна

Одним із ключових етапів формування продуктивності пшениці є проростання насіння і формування сходів. Посуха та засолення грунтів є значною проблемою в сучасному рослинництві та агропромисловості, адже за дефіциту води та накопичення солей в грунті сповільнюється проростання насіння, суттєво погіршуються ростові процеси, знижується врожайність основних сільськогосподарських культур. В сільському господарстві широко відомі методи хімічної та фізичної передпосівної обробки насіння з метою зменшення ураження насіння і проростків фітопатогенами і шкідниками, підвищення стійкості проростків до несприятливих чинників [Lamichhane et al., 2018]. Разом з тим триває пошук альтернативних препаратів на основі продуктів природного походження. [Маренич та ін., 2020; Rouphael, 2020]. Одним із нових препаратів, який призначений для передпосівної обробки насіння з метою підвищення його посівних якостей та стимуляції початкових етапів росту і розвитку рослин, є біостимулятор росту рослин «Germion» − концентрований інноваційний препарат для передпосівної обробки насіння (виробник AgreeGEN, Україна). Метою нашої роботи було дослідження впливу розчину «Germion» на біометричні параметри та адаптацію проростків пшениці за умов сольового стресу.

Дослідження проводили в лабораторних умовах на проростках пшениці озимої твердої (Triticum durum Desf.) сорту Fargo (сорт виведений шляхом трансформації клітин ДНК пшениці, канадським холдингом SERTIS HOLDING GROUP). Використовували насіння пшениці урожаю 2025 року. Засолення грунту моделювали за допомогою поливу грунту 1% розчином NaCl. Препарат «Germion» застосовували у робочій концентрації 0,05 г/л. Пророщували насіння в лабораторних умовах протягом 21 доби, використовували мінітеплиці та вегетаційні ємності з грунтом. Половину рослин на 7 день пророщування піддавали дії стресового чинника (полив 1% розчином NaCl), для другої половини рослин вносили таку ж кількість дистильованої води. Для оцінки впливу біостимулятора на ріст рослин в умовах засолення в ємності разом із розчином NaCl додавали розчин препарату «Germion» у робочій концентрації 0,05 г/л, в контрольні ємності таку ж кількість