

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
ЦЕНТР РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ І ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**НАУКОВІ ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА  
У ЗВ'ЯЗКУ З ПОТЕПЛІННЯМ КЛІМАТУ**

**МАТЕРІАЛИ**

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
(10-12 листопада 2010 р., МДАУ)**

**МИКОЛАЇВ  
2010**

УДК 631

ББК 41.4

Н 34

Н 34 Наукові основи землеробства у зв'язку з потеплінням клімату [Текст] : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 10—12 листопада 2010 р. — Миколаїв : МДАУ, 2010. — 260 с.

У збірнику наукових праць конференції представлено матеріали, що висвітлюють шляхи розв'язання актуальних екологічних проблем сучасного землеробства, впровадження у виробництво нових технологій та досягнень аграрної науки, питання охорони довкілля та сталого розвитку сучасних агроecosystem.

Збірка наукових праць друкується за підсумками проведення міжнародної науково-практичної конференції “Наукові основи землеробства у зв'язку з потеплінням клімату” 10-12 листопада 2010 року, м. Миколаїв.

Точка зору редколегії не завжди співпадає з позицією авторів.

Рекомендовано до друку вченою радою агрономічного факультету Миколаївського державного аграрного університету.

Протокол № 1 від 05.10.2010 р.

Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ (посвідчення № 582 від 10.12.09 р.)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

*д. е. н., проф. В.М. Ганганов (науковий редактор)*  
*д. с.-г. н., проф. В.В. Гамаюнова (відповідальний редактор)*  
*д. с.-г. н., проф. С.Г. Чорний*  
*д. с.-г. н., доц. Л.К. Антипова*  
*к. с.-г. н., доц. Л. Г. Хоненко*  
*к. с.-г. н., доц. А.В. Дробітько*  
*к. с.-г. н., доц. Н.В. Нікончук*  
*к. с.-г. н., О.А. Коваленко*  
*к.с.-г. н., Г.А. Макарова*

Адреса редколегії:

54010, Миколаїв, вул. Паризької комуні, 9,  
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-61-60  
[www.mdau.mk.ua](http://www.mdau.mk.ua)

© Миколаївський державний  
аграрний університет

## З М І С Т

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	3
<b>СЕКЦІЯ 1: «ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ СТАЛОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ, РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ І ВОДНИХ РЕСУРСІВ»</b> .....	4
<b>Балаєв А.Д., Ковальчук О.П., Гаврилюк М.В., Стопа В.П.</b> Родючість ґрунтів лісостепу України за різної інтенсивності їх використання.....	4
<b>Барвінський А.В.</b> Розширене відтворення родючості ґрунтів як основа для забезпечення екологічної стійкості агроєкосистем.....	8
<b>Гамаюнова В.В., Задорожний Ю.В., Мирошніченко Н.В.</b> Состояние орошения и продуктивность орошаемых земель в Николаевской области.....	11
<b>Гамаюнова В.В., Казанок О.О.</b> Вплив умов вирощування на врожайність сортів сої в південній зоні України.....	15
<b>Гамаюнова В.В., Сидякіна О.В., Глушко Т.В.</b> Роль родючості ґрунту і добрив у ефективному використанні вологи.....	20
<b>Головченко О.В., Мозолюк І.І., Дударєва Г.Ф., Дударєва Н.В.</b> Еколого-агрохімічний стан ґрунтів Запорізької області в сучасних умовах господарювання.....	24
<b>Гепенко О.В.</b> Водно-фізичні показники чорнозему типового лівобережної частини Лісостепу України.....	30
<b>Дудник А.В.</b> Природна цикліка та проблема «глобального» потепління клімату.....	33
<b>Забалуєв В.О., Смолка А.М., Дітковська М.В.</b> Дослідження щільності складення техноземів при тривалому сільськогосподарському використанні.....	36
<b>Изотов А.М., Тарасенко Б.А.</b> Адаптація дози фосфора в точних технологіях вирощування озимої пшениці.....	40
<b>Карабач К.С.</b> Зміна фракційного складу мінеральних фосфатів у чорноземах Правобережного Лісостепу за різних технологій вирощування сільськогосподарських культур.....	43
<b>Макарова Г.А., Троїцький М.О.</b> Еолово-ґрунтові відкладення степової зони Миколаївської області внаслідок пилових бурь.....	46
<b>Малєєв В.О.</b> Підтоплення геосистем Херсонської області.....	50
<b>Морозов В.В., Пічура В.І.</b> Прогнозування кліматичних показників як фактора формування родючості ґрунтів.....	54
<b>Піковська О.В., Рябененко Я.В.</b> Зміни запасів продуктивної вологи ґрунту за різної агротехніки.....	58
<b>Рокочинський А.М., Троцюк В.С., Савчук Т.В.</b> Необхідність вироблення адаптивних заходів при веденні аграрного виробництва.....	62

вирощування соняшнику в умовах Степу.....	
✓ Шинкарук В.А., Романенко В.М., Коваленко О.А. Урожайність та вологість зерна гібридів кукурудзи в умовах центральної частини Вінницької області.....	206
<b>СЕКЦІЯ 3: «УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ЯКОСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ».....</b>	
Болоховська В.А., Нагорна О.В. Роль біодеструктора стерні у формуванні мікробного ценозу ґрунту.....	211
✓ Гамаюнова В.В., Гирля Л.М., Хоненко Л.Г. Тенденції покращення якості сільськогосподарської продукції в зв'язку зі зміною клімату.....	212
Гамаюнова В.В., Каращук Г.В. Застосування червоного шламу під соріз в якості добрива як один із способів його утилізації .....	216
Жижин М.П. Активні засоби збереження біорізноманіття степових екосистем Волино-Поділля України.....	222
✓ Колісник О.М., Колісник О.О., Ватаманюк О.В., Коваленко О.А. Селекція вихідного матеріалу кукурудзи на стійкість до хвороб і шкідників в умовах центрального Лісостепу України.....	225
Марценюк І.М. Інтродукція видів роду <i>Allium L.</i> флори Північного Причорномор'я України, перспективи їх використання.....	227
✓ Поліщук І.С., Поліщук М.І., Коваленко О.А., Пльонсак С.Л. Картоплярство на Вінниччині.....	233
✓ Поліщук М.І., Поліщук І.С., Пінчук Н.В., Коваленко О.А. Протруйники насінневого матеріалу картоплі та їх вплив на заселеність шкідниками і продуктивність рослин.....	235
Роман І.І., Шевченко Л.М. Екологічне нормування.....	239
Теслюк В.В., Дубровін В.О. Мікобіопрепарати в підвищенні стійкості рослин до негативних впливів.....	241
Хомич І.В. Ем-технології – сила здорової землі.....	244
✓ Антипова Л.К., Бабич С.М., Шахова Н.М., Коцюрубенко Н.І. Клоп шкідлива черепашка в агрофітоценозах пшениці озимої на Півдні України.....	249
Ергина Е.И., Михайлов В.А. Пространственные закономерности изменения увлажнения агроландшафтов равнинного и предгорного Крыма.....	253

## ЛІТЕРАТУРА

1. Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. 3. Плавни, пески, солончаки, сорные растения. Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. Херсон, 1927 - 233с.
2. Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (созологічна оцінка й наукові засади охорони). С.М. Стойко, П.Т. Яценко, О.О. Кагало, Л.І. Мілкіна, Л.О. Тасенкович, М.М. Загальський. - Львів: Ліга - прес., 2004 - 232с.
3. Шеляг - Сосонко Ю.Р., Жижин М.П., Куковица Г.С. Степова рослинність Львівської області // Укр. ботан. журн. - 1975. -32, № 5. - С. 630 - 638.
4. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Куковица Г.С., Жижин Н.П., Кагало А.А. Структура ценопопуляцій ковылей как индикатор динамики раритетных степных биогеоценозов запада УССР // Экология популяций. Тез. докл. Всесоюз. совещ. - М., 1988. - С. 289 - 291.
5. Жижин М.П., Кагало О.О., Шеляг - Сосонко Ю.Р. Стан і перспективи охорони ценопопуляцій *Sclera tatarica* Sebeok на Опіллі (УРСР)/Укр.ботан. журн. - 1990. - 47, № 6. - С. 77 - 83.

УДК 631.527:633.15:632.938

### СЕЛЕКЦІЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ КУКУРУДЗИ НА СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*О.М. Колісник, здобувач*

*О.О. Колісник, здобувач*

*О.В. Ватаманюк, асистент*

*Вінницький національний аграрний університет*

*О.А. Коваленко, кандидат сільськогосподарських наук*

*Миколаївський державний аграрний університет*

*В статті наводиться коротка характеристика проблем селекції на стійкість до основних хвороб та шкідників та пошуки їх вирішення.*

У структурі світового виробництва зерна в останні роки відбулися суттєві зміни, які вивели кукурудзу на перше місце, серед основних культур. Широкі можливості використання зерна та новітні напрямки розвитку переробної промисловості (виробництво біоетанолу та продуктів мікробіологічної промисловості) зумовили збільшення інтересу аграріїв України до цієї культури. Впровадження у виробництво високопродуктивних гібридів кукурудзи та концентрації її площ у спеціалізованих аграрних формуваннях супроводжується не лише збільшенням врожайності, а й цілою низкою проблем. Серед них особливої уваги заслуговує погіршення загального фітосанітарного стану посівів, що супроводжується посиленням шкодочинної дії хвороб та шкідників культури.

Селекція на стійкість проти хвороб і шкідників сільськогосподарських культур – одна з важливих проблем сучасності. Інтенсифікація рослинництва

сприяє загостренню фітопатологічних і ентомологічних проблем, зумовлених шкідливою дією патогенної флори й ентомофауни. В усіх країнах спостерігається повільна або раптова втрата сортами стійкості й сильне поширення епіфітотій внаслідок розмноження вірулентних паразитів [1].

Значна робота у цьому напрямі ведеться в Україні під керівництвом академіка НАН України В.В. Моргуна. Авторами показано необмежені можливості експериментального метагенезу в селекції кукурудзи, в тому числі за створення стійких проти хвороб і шкідників самозапильних ліній і гібридів кукурудзи. Найбільш поширеними хворобами кукурудзи в Україні є пухирчаста сажка, північний гельмінтоспоріоз, кореневі та стеблові гнилі, фузаріоз, бактеріоз, а серед шкідників – стебловий метелик, озима совка, лучний метелик, шведська муха [2].

Фітопатологічні оцінки проводяться на всіх етапах селекційного процесу. Для цього сорти і гібриди, що вивчаються, випробовують на природному або штучному фонах. Градацію стійкості та сприйнятливості визначають за інтенсивністю пошкодження рослин і виявленням зовнішніх видимих реакцій. Тому можливі два підходи до оцінки стійкості: 1) облік інтенсивності виявлення хвороби; 2) наявність показників імунності або їх відсутність [3].

Кукурудзу вражають два види сажки: летюча і пухирчаста. При обліку зараження пухирчастою сажкою рослин враховують ступінь ураження кожного органу. При цьому фіксують значення двох показників - відсоток вражених рослин та коефіцієнт враження. Останній обчислюють додаванням відсотка рослин з враженими качанами, помноженого на 3 та відсотка рослин з враженням верхньої частини стебла, помноженого на 2, а також відсотка рослин з уражених інших органів (листіків, нижньої частини стебла тощо) [4].

Проблема генетичного захисту урожаю від летючої та пухирчастої сажки не вважається вирішеною через швидку мінливість патогена. Тому необхідне постійне виявлення нових джерел стійкості з наступним визначенням їх донорських властивостей і генетичної природи стійкості.

Ступінь пошкодження шкідниками значною мірою залежить від настання фенологічних фаз розвитку рослин [5,6]. Так, сорти, лінії та гібриди кукурудзи ранньостиглої групи слабше пошкоджуються шведською мухою, ніж середньостиглі та пізньостиглі форми, які на початку вегетації ростуть дуже повільно. Швидкорослі ранньостиглі форми внаслідок швидкого росту викидають яйця шкідника з-під розгалужень листків, не даючи розвинути з них личинкам [7].

Селекція на стійкість проти хвороб і шкідників має свої особливості й труднощі. Цілеспрямована селекційна робота включає пошук і розробку методів використання донорів, геномів і нових генів імунності. Вивчення донорських властивостей джерел стійкості є кінцевим результатом вирішення проблеми стійкості при селекції кукурудзи. Але цей процес, як і селекція, безперервний і постійний, так як прогрес селекції активізує розвиток збудників. При пошуку генетичних донорів стійкості необхідно врахувати фенотипічну динамічність популяцій шкідливих і корисних видів, що досягається постійним

моніторингом фітосанітарної ситуації і сприяє проведенню преадаптивної селекції. Оскільки однією, із причин генетичної ураженості сортів є їх однотипність, то вирішення проблеми повинно забезпечуватись не лише за рахунок селекції, але і оптимальним веденням системи насінництва. Важливе значення у вирішенні цих питань належить також використанню еколого-географічної селекційної мережі та державного випробування, особливо оцінки сортів на комплексну стійкість.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Расселл Г.Э. Селекция растений на устойчивость к вредителям и болезням: Пер. с англ.-М.: Колос, 1982. - 424 с.
2. Грисенко Г.В., Кузьминская Т.П. Пути улучшения селекционного материала кукурузы по признаку устойчивости к пыльной головне на примере линии А619 // Проблемы и пути повышения устойчивости растений к болезням и экстремальным условиям среды в связи с задачами селекции.- Л.- 1981.- С.202-203.
3. Иващенко В.Г., Никоноренков В.А., Инглик П.В., Хроменко А.С. Анализ наследования устойчивости кукурузы к различным популяциям возбудителей стеблевых гнилей // Тезисы докладов Всесоюз. конф. "Проблемы и пути повышения устойчивости растений к болезням и экстремальным условиям среды в связи с задачами селекции".- Ч.3.- Ленинград: ВИР.- 1981.- С. 204.
4. Немлиенко Ф.Е., Грисенко Г.В., Кулик Т.А., Сиденко И.Е. Факторы, влияющие на иммунитет кукурузы против пузырчатой головни и стеблевых гнилей // Основные итоги научно-исследовательских работ по кукурузе.- Днепропетровск.- 1971.- С.275-280.
5. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур /В.П. Омелюта, І.В. Григорович, В.С. Чабан та ін.; За ред. В.П. Омелюти.- К.: Урожай, 1986.-296с.
6. Югенхеймер Р.У. Кукуруза: Улучшение сортов, производство семян, использование: Пер. с англ. - М.: Колос, 1979. - 519 с.
7. Навроцкая И.Б., Бляндур О.В., Инглик П.В. и др. Экспериментальный мутагенез в селекции кукурузы на групповую устойчивость к болезням // Создание исходного селекционного материала сельскохозяй. растений методами экспериментального мутагенеза. - Килгинец: Штиинца, 1984. - С. 45-49.

УДК 631.53.01:582.573.16

#### ІНТРОДУКЦІЯ ВИДІВ РОДУ *ALLIUM* L. ФЛОРИ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я УКРАЇНИ, ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

*І.М. Марценюк, асистент*

*Миколаївський державний аграрний університет*

*В статті здійснено прогноз перспектив практичного використання дикорослих цибуль Північного Причорномор'я України на основі виявлених адаптаційних можливостей до однієї основних лімітуючих екологічних факторів, фітохімічних, харчових та декоративних якостей. Наведені рекомендації щодо вирощування дикорослих цибуль в умовах культури.*



Науково-практичне видання

**Наукові основи землеробства у зв'язку з потеплінням клімату:**  
матеріали міжнародної науково-практичної конференції  
10 – 12 листопада 2010 року, м. Миколаїв,  
Миколаївський державний аграрний університет

**Відповідальний за випуск:** д.с.-г.н., професор, декан  
агрономічного факультету  
Миколаївського державного  
аграрного університету  
В. В. Гамаюнова

**Технічний редактор:** О. І. Кубінець, А. В. Панфілова  
**Комп'ютерна верстка:** Ю. В. Антонович

---

Підписано до друку 25.10.2010 Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Папір друк. Друк. офсетний. Ум. друк. арк. 16,25  
Тираж 100 прим. Зак. № 24/1. Ціна договірна

---

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського державного аграрного університету  
54010, м. Миколаїв, вул., Паризької комуни, 9  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1155 від 17.12.2002 р.