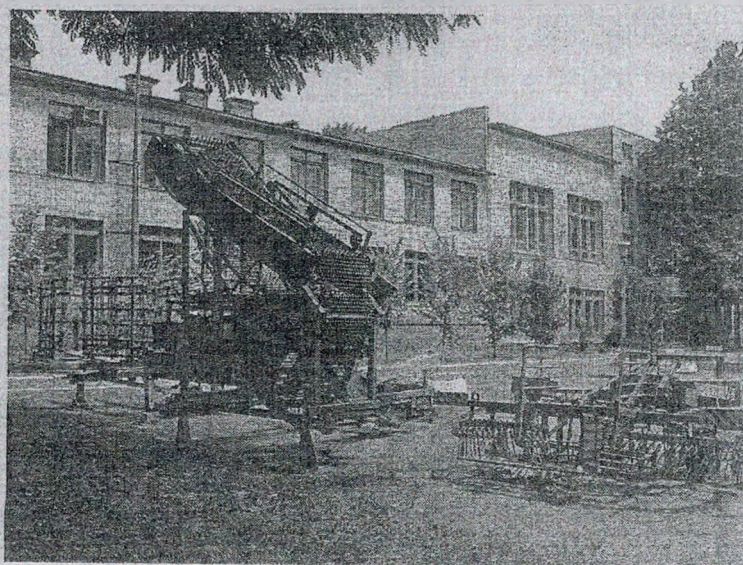


МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА  
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

# ЗБІРНИК

тез доповідей конференції професорсько-  
викладацького складу аграрно-інженерного  
інституту за підсумками наукової роботи  
2011-2012 роки



ВИПУСК 1

ПОЛТАВА 2012

Збірник наукових праць професорсько-викладацького складу аграрно-інженерного інституту. – Вип. 1, – Полтава:

Аграрно-інженерний інститут, Полтавська державна аграрна академія.

В збірник включені праці викладачів інженерно-технологічного факультету та факультету агротехнології та екології Полтавської державної аграрної академії, в яких відображені результати теоретичних та експериментальних досліджень направлених на вдосконалення технологій виробництва, переробки та зберігання продукції рослинництва, розкривають екологічні питання природокористування і сталого розвитку агрокосистем.

Тези наводяться без змін та редагування. Відповідальність за зміст тексту несуть автори. Думка редколегії може не співпадати з думкою авторів.

#### **Редакційна колегія:**

**Опара М.М.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
**Писаренко П.В.**, доктор сільськогосподарських наук, професор,  
**Писаренко В.М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор,  
**Шингерій Л.М.**, доктор філософських наук, професор,  
**Арсидаренко В.М.**, кандидат технічних наук, доцент,  
**Лапенко Т.Г.**, кандидат технічних наук, доцент,  
**Падалка В.В.**, кандидат технічних наук.

Відповідальний за випуск – к.т.н. Сакало В.М.

© Полтавська державна  
аграрна академія

## ЗМІСТ

|                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВІДПРАЦЬОВАНІ СОРБЕНТИ ЯК ВТОРИННІ РЕСУРСИ ПЕРЕРOBOЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| Дмитриков В.П., доктор технічних наук, професор                                                                      |           |
| Шалієвський В.І., магістрант                                                                                         |           |
| Найверт Л.І.                                                                                                         |           |
| ТОВ НВО «Украсротех»                                                                                                 |           |
| <b>МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ РУЙНУВАННЯ ҐРУНТУ ВІБРАЦІЙНИМ РОБОЧИМ ОРГАНОМ.....</b>                                        | <b>10</b> |
| Загорулько А.А., асистент                                                                                            |           |
| <b>ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ БОРОШНА ПІСЛЯ ПОМЕЛУ ТА СУЧАСНІ ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....</b>                                       | <b>11</b> |
| Лозовський А.П., кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри                                                   |           |
| <b>ПРОГНОЗ НЕБЕЗПЕКИ ЯК ЗАСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АВАРІЙ І ТРАВМ .....</b>                                                  | <b>13</b> |
| Лапенко Т.Г., кандидат технічних наук, доцент                                                                        |           |
| <b>ЛАБОРАТОРНА УСТАНОВКА ДЛІЯ ЗБИРАННЯ ТА ОБЛІКУ КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА .....</b>                                        | <b>15</b> |
| Арендаренко В.М., кандидат технічних наук, професор                                                                  |           |
| Миленький Д.В. асистент                                                                                              |           |
| <b>РОБОЧІ ОРГАНИ ПРИСТРОЇВ ДЛІЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРІВ ТА ГЕРБІЦИДІВ.....</b>                                        | <b>18</b> |
| Лавренко В.В., старший викладач                                                                                      |           |
| <b>ЕКОНОМІЧНІ МЕТОДИ ВПЛИВУ НА СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ.....</b>                                                           | <b>20</b> |
| Федоров М.І., кандидат технічних наук, доцент                                                                        |           |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ ЧИННИКІВ РИЗИКУ НЕБЕЗПЕКИ РІЗНОЇ ПРИРОДИ.....</b>                                          | <b>23</b> |
| Дрожжана О.У., старший викладач                                                                                      |           |
| Дударь Н.І., зав. лабораторіями                                                                                      |           |
| <b>СИНДРОМ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ .....</b>            | <b>25</b> |
| Волошко Л.Б., кандидат педагогічних наук, доцент                                                                     |           |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ КЕРОВАНИХ ДЕМПФЕРІВ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ТЕХНІЦІ.....</b>                                         | <b>26</b> |
| Прасолов Є.Я., кандидат технічних наук, професор кафедри                                                             |           |
| Лапенко Т.Г., кандидат технічних наук, доцент                                                                        |           |
| <b>ВПЛИВ СИСТЕМИ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ТУРУНІВ (COLEOPTERA, SARAVIDAE) В АГРОБІОЦЕНОЗАХ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО .....</b> | <b>28</b> |
| Писаренко В.М., доктор сільськогосподарських наук, професор                                                          |           |
| Колесніков Л.О., кандидат біологічних наук, доцент                                                                   |           |
| Ніколаєва С.А., аспірант                                                                                             |           |
| Бондаренко Т.І., магістр                                                                                             |           |
| <b>ВПЛИВ ГЕРБІЦИДУ ДУАЛ ГОЛД ТА ЙОГО БАКОВИХ СУМІШЕЙ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ.....</b>                               | <b>29</b> |
| Тараненко С.В., кандидат сільськогосподарських наук, асистент                                                        |           |

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ТА МАШИН ДЛЯ ПІДГРУНТОВОГО<br>ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ РІДКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ.....              | 31 |
| Воропіна В.О., асистент<br>Хейло М.І., доцент                                                                                 |    |
| МЕХАНІКА РУЙНУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ПРИ<br>ДРОБЕСТРУМЕНЕВОМУ ОЧИЩЕННІ .....                                               | 34 |
| Горик О.В., доктор технічних наук, професор<br>Ландар А.А., кандидат технічних наук, доцент                                   |    |
| МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРНОЇ БУДОВИ КОМПОЗИТНИХ ДИСКРЕТНО<br>НЕОДНОРІДНИХ БРУСІВ.....                                              | 36 |
| Ковальчук С.Б., асистент                                                                                                      |    |
| ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІнь МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ<br>У ВІЗ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ.....                                           | 37 |
| Антонієв А.В., кандидат педагогічних наук, старший викладач                                                                   |    |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ДЛИНЫ ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНОГО<br>ФАКЕЛА ПРИ ОЧИСТКЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....                      | 39 |
| Горик О.В., доктор технических наук, профессор<br>Шулянский Г.А., инженер                                                     |    |
| НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ<br>МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ .....                        | 41 |
| Букаткіна Ю.М., асистент                                                                                                      |    |
| ФОРМУВАННЯ ОДНОРІДНИХ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕСТУВАННЯ<br>СТУДЕНТСЬКИХ АКАДЕМІЧНИХ ГРУП .....                                       | 42 |
| Волчкова М. І., старший викладач                                                                                              |    |
| МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ МАТЕМАТИКИ ВІЗ<br>АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ .....                                          | 43 |
| Горда І.М., старший викладач                                                                                                  |    |
| СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ<br>МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ ВІЗ.....                             | 45 |
| Овсієнко Ю.І., старший викладач                                                                                               |    |
| ХМАРОВІ ІКТ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....                                                                            | 47 |
| Флегантов Л. О., кандидат фізико-математичних наук, доцент                                                                    |    |
| ЛОГІЧНА АНАЛІТИКА ЯК МЕТОД ОБГРУНТУВАННЯ АНТИМЕТА<br>ФІЗИЧНОСТІ Р. КАРНАТОМ.....                                              | 49 |
| Шенгерій Л.М., доктор філософських наук, професор                                                                             |    |
| СИСТЕМА ТЕХНОЛОГІЙ МЕХАНІЗОВАНИХ РОБІТ У РОСЛИНИЦТВІ.....                                                                     | 50 |
| Кіндер М. В., кандидат технічних наук, доцент                                                                                 |    |
| АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЖИВИЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ТУКОВИХ<br>МАШИН .....                                                      | 54 |
| Сівцова О.В., асистент                                                                                                        |    |
| ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО –<br>ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА .....                                  | 56 |
| Левонко Н.В., здобувач Державного вищого навчального закладу Придніпровської<br>державної академії будівництва та архітектури |    |

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ОБРОБІТОК ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНОК ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧЕМ<br>ГРУНТУ .....                                                                                | 58 |
| Паладка В.В., кандидат технічних наук<br>Ляшенко С.В., асистент                                                                                  |    |
| ТЕХНОЛОГІЯ БЕЗВІДВАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ ЕРОДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ<br>ТОРСІОННО-УДАРНИМ РОЗПУШУВАЧЕМ ГРУНТУ .....                                             | 61 |
| Ляшенко С.В. асистент                                                                                                                            |    |
| ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ЛУКІВ .....                                                                                     | 63 |
| Антонієв О.А., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                       |    |
| ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ<br>ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН.....                                                               | 65 |
| Белов Я.В., аспірант                                                                                                                             |    |
| ПОЛОМІНЦЯ БАЙКАЛЬСЬКА – ПЕРСПЕКТИВНА ЛІКАРСЬКА КУЛЬТУРА.....                                                                                     | 67 |
| Белова Т.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                         |    |
| ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ, ВИКОРИСТАННЯ ТА ВИРОВАДЖЕННЯ В<br>КУЛЬТУРУ ЧОРНУШКИ ПОСІВНОЇ.....                                                        | 69 |
| Белова Т.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                         |    |
| ВЕРНОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ<br>ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ГРУНТУ .....                                                        | 71 |
| Філоненко С. В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                     |    |
| ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА<br>ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ.....                                   | 74 |
| Шевніков Д.М., аспірант                                                                                                                          |    |
| ВПЛИВ ГЕРБИЦІДІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ<br>БУРЯКА ЦУКРОВОГО .....                                                              | 77 |
| Філоненко С. В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                     |    |
| ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ<br>ГРЯКОЇ ОЗИМОЇ.....                                                                  | 80 |
| Шакалій С.М., аспірант                                                                                                                           |    |
| ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ, ХІМІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ЗАСОБІВ У<br>ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ НЕСТІЙКОГО<br>ВОЛОЖЕННЯ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ ..... | 82 |
| Шевніков М.Я., доктор сільськогосподарських наук                                                                                                 |    |
| РОЗРОБКА І ВИРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕДПОСІВНОГО<br>ОПРОМІНЕННЯ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ УВЧ ПОЛЕМ .....                                                  | 84 |
| Петровський О.М., старший викладач                                                                                                               |    |
| ВІДНОШЕННЯ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ.....                                                                                                              | 86 |
| Негребельський І.С., старший викладач                                                                                                            |    |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОТЕХНІЧНОГО ОПРОМІНЮВАЧА У<br>ПЕЗАРАЖЕННІ ПОВІТРЯ.....                                                                | 87 |
| Рижкова Т.Ю., старший викладач                                                                                                                   |    |
| ІНДІВІДУАЛЬНІСТЬ ТА РІВЕНЬ ФОРМУВАННЯ ОЗНАКИ «ТОВЩИНА СОЛОМИНИ<br>ДО МІЖВУЗЛЯ»(ТС-2М) У СОРТІВ І СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ<br>ОЗИМОЇ .....       | 89 |
| Тищенко В.М., доктор сільськогосподарських наук<br>Дінець О.М., молодший науковий співробітник                                                   |    |

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ GSM МОДЕМУ</b> .....                                                                               | 91  |
| Бульба С.М., викладач                                                                                                                                         |     |
| <b>ФОРМУВАННЯ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ СВІТІЧРАСУ (PANICUM VIRGATUM L.) ПЕРШОГО РОКУ ВЕГЕТАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ</b> .....                            | 93  |
| Кулик М.І., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                                       |     |
| <b>ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ФЕНОЛЬНИМ ТЕСТОМ</b> .....                                                                                           | 96  |
| Баган А.В., кандидат сільськогосподарських наук                                                                                                               |     |
| <b>СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ УРОЖАЙНІСТЮ ТА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПИВОВАРНИХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО</b> .....                                          | 98  |
| Барат Ю.М., кандидат сільськогосподарських наук                                                                                                               |     |
| <b>ВИКОРИСТАННЯ КОЛЕКЦІЇ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ТА ЙОГО ДИКИХ СПІВРОДИЧІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ</b> .....                                                           | 100 |
| Баташова М.С., доцент                                                                                                                                         |     |
| <b>РІВЕНЬ ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ТА ГЕНЕРАТИВНИХ ОЗНАК ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ЇХ МІНЛИВІСТЬ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЧАСУ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ (ЧВВВ)</b> ..... | 101 |
| Тищенко В.М., доктор сільськогосподарських наук                                                                                                               |     |
| Дриженко Л.М., аспірант                                                                                                                                       |     |
| <b>СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СЕЛЕКЦІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ ДО ЗБУДНИКІВ БОРОШНИСТОЇ РОСИ ТА КОРЕНЕВИХ ГНІЛЕЙ</b> .....               | 103 |
| Тищенко В. М., професор, доктор сільськогосподарських наук                                                                                                    |     |
| Рева О. В., аспірант                                                                                                                                          |     |
| <b>ПЕРСПЕКТИВИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР</b> .....                                                                              | 104 |
| Маренич М.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                                                                     |     |
| <b>ОПРОМІНЕННЯ РОСЛИН ТОМАТІВ НАТРІЙ-ЦЕЗІЄВИМИ ЛАМПАМИ</b> .....                                                                                              | 107 |
| Велит І.А., кандидат технічних наук, доцент                                                                                                                   |     |
| <b>МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ГАРЯЧОГО ВОДОСПОЖИВАННЯ МОЛОЧНОЇ ФЕРМИ</b> .....                                                                                | 108 |
| Брикун О.М., старший викладач                                                                                                                                 |     |
| <b>ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В ДЖЕРЕЛАХ АВАРІЙ З ВИКИДОМ ХЛОРУ І АМІАКУ</b> .....                                                                    | 110 |
| Азаренков Л.К., кандидат військових наук, доцент                                                                                                              |     |
| <b>ЗБІЛЬШЕННЯ РЕСУРСУ КОНСТРУКЦІЙ VIP ТРИБУНИ СТАДІОНУ "ВОРСКІА"</b> .....                                                                                    | 111 |
| Горик О.В., доктор технічних наук, професор                                                                                                                   |     |
| Яхін С.В., кандидат технічних наук, доцент                                                                                                                    |     |
| <b>ДИНАМІКА ЗАСЕЛЕННЯ ШКІДЛИВИХ КОМАХ ТА ПОШИРЕННЯ ХВОРОБ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЧАСУ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ РОСЛИН</b> .....          | 113 |
| Мединець О.Е., асистент                                                                                                                                       |     |

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИН ПРИ ВИРОЩУВАННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР</b> ..... | 115 |
| Сакало В.М. кандидат технічних наук, доцент                                                                  |     |
| <b>ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СИДЕРАТИВ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА</b> .....                           | 117 |
| Панченко С. І., асистент                                                                                     |     |
| <b>БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ КАПУСТИ БІЛОЇ ОЛОВОЇ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ</b> .....                           | 118 |
| Пономаренко С.В., асистент                                                                                   |     |
| <b>МОНІТОРИНГ ХВОРОБ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ</b> .....                                                           | 120 |
| Поспелова Г.Д., кандидат сільськогосподарських наук, доцент                                                  |     |
| Борисенко Я.В., студент 4 курсу факультету агротехнологій та екології                                        |     |
| <b>ЗАКОНОМІРНОСТІ МАСОВИХ РОЗМНОЖЕНЬ ШКІДНИКІВ КАПУСТИ</b> .....                                             | 122 |
| Писаренко В.М., професор, доктор сільськогосподарських наук                                                  |     |
| Піщальник М.А., доцент, кандидат сільськогосподарських наук                                                  |     |
| <b>ШКІДНИКИ НАСІННЕВОЇ ЛЮЦЕРНИ У ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ</b> .....                                                 | 123 |
| Шерстюк О.І., асистент                                                                                       |     |

розрахунку на заданий об'єм приміщення та визначену експозицію необхідно використовувати два вищезазначених біотехнічних опромінювача. Визначено, що для ефективної інактивації швидкість пропускання повітря через біотехнічний пристрій повинна складати 4 м/с.

На основі аналізу експериментальних даних встановлено, що запропонований біотехнічний опромінювач забезпечує ефективне знезараження повітря. Подальше дослідження направлене на удосконалення конструкції БТО та зняття функціональних залежностей для різних видів мікроорганізмів.

#### Список використаних джерел

1. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях: Руководство Р 3.5. 1904-04. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 39 с.
2. Smerdov A. A biotechnological device for disinfection of air of production apartments / A. Smerdov, T. Ruzhkova // Книга матеріалів X-ої Міжнародної конференції TCSET'2010, присвяченої 165-й річниці НУ «Львівська політехніка» «Modern Problems Of Radio Engineering, Telecommunications, and Computer Science», (Львів, 23-27 лютого 2010). – Львів: Вид-во НУ „Львівська політехніка”, 2010. – 805 с.

### МІНЛИВІСТЬ ТА РІВЕНЬ ФОРМУВАННЯ ОЗНАКИ «ТОВЩИНА СОЛОМИНИ 2-ГО МІЖВУЗЛЯ» (ТС-2М) У СОРТІВ І СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

*Тищенко В.М., доктор сільськогосподарських наук,  
Цінець О.М., молодший науковий співробітник*

Стебло пшениці озимої виконує важливі біологічні функції в онтогенезі рослини. Особливості анатомічної його будови мають велике значення в формуванні цілого ряду господарсько-корисних ознак, а також забезпечують міцність стебла, стійкість до вилягання.

Велике значення, поряд із низькорослістю рослини, має товщина соломини, яка, вочевидь, контролюється відповідними генетичними системами і забезпечує навантаження листостеблової маси й колоса сприяючи стійкості до вилягання більш високорослих сортів озимої пшениці.

В літературі недостатньо накопичено інформації щодо значення товщини соломини другого міжвузля в стійкості пшениці озимої до вилягання. Друге низу міжвузля, зазвичай, отримує найбільше навантаження при розтягненні й стисканні, тому найчастіше страждає від вигинів та переломів [1-3].

Дослідження по товщині соломини другого міжвузля пшениці озимої, яка забезпечує міцність стебла, розпочаті в селекційному центрі ПДАА з 2008 року.

В задачу досліджень входило вивчення рівня формування ознаки товщина соломини другого міжвузля (ТС-2 М) і встановлення її мінливості в залежності від строків сівби та року вирощування.

Матеріал та методика. Для більш детального вивчення рівня формування ознаки ТС-2 М по рокам вирощування і строкам сівби нами були проведені дослідження на 1152 сортах і селекційних лініях (СЛ) пшениці озимої, які висівали впродовж 2008-2010 рр. у три строки (СП-1 ранній – сівбу проводили 1 вересня, оптимальний – 15 вересня; СП-2 пізній – 1 жовтня).

По кожному сорту та СЛ в структурний аналіз залучали 20 рослин, які вирізували на дослідних ділянках, доводили до повітряно-сухого стану і по кожній з них проводили вимірювання товщини соломини другого міжвузля (ТС-2 М) штангенциркулем у мм. По ознаці ТС-2 М обчислювали середнє арифметичне ( $\bar{x}$ ), ліміти варіювання (LV) та коефіцієнт варіації (CV%).

Результати досліджень. Аналіз статистичних параметрів за результатами досліджень, за ознакою ТС-2 М, по роках вирощування і строках сівби показав, що формування цієї ознаки коливалось в межах від  $3,40 \pm 0,03$  (2010 рік) до  $4,43 \pm 0,03$  (2008 рік). Доведено, що рівень формування цієї ознаки залежав від року вирощування. Так, найбільше її значення (по всьому масиву СП-1 і СП-2) відмічено у 2008 році ( $4,43 \pm 0,03$ ), а найменше – у 2010 році ( $3,57 \pm 0,02$ ). Що стосується 2009 року, то значення досліджуваної ознаки було на рівні  $3,93 \pm 0,02$ .

Аналіз формування ознаки ТС-2М по строках сівби показав, що саме високе його значення формувалося при ранній сівбі (СП-1). Так, в 2009 році при СП-1 значення ознаки ТС-2 М було на рівні  $4,07 \pm 0,03$ , а при пізньому (СП-2) –  $3,81 \pm 0,03$ . Така особливість відмічена і в 2010 році, коли ознака ТС-2 М в СП-1 збільшувалася ( $3,62 \pm 0,02$ ), а в СП-2 – зменшувалася ( $3,49 \pm 0,02$ ). Тобто, ця особливість була характерна як для 2009 так і для 2010 років. Таким чином, при пізніх строках сівби рівень формування ознаки у досліді зменшувався.

За роками досліджень спостерігалось значне зменшення цієї ознаки в оптимальних строках сівби. Це чітко видно по формуванню рівня ТС-2 М як в 2009 ( $3,51 \pm 0,06$ ) так і в 2010 ( $3,40 \pm 0,03$ ) роках.

Аналіз лімітів варіювання за роки дослідження показав, що максимальні значення рівня ознаки ТС-2 М становило 5,41, а мінімальне – 2,68.

В досліді ми аналізували коефіцієнт варіації (CV%), який вивчався як по роках досліджень, так і строках сівби. Саме високе його значення спостерігалось як при ранніх, так і пізніх строках сівби. А що стосується оптимального строку сівби, то значення CV% різко зменшувалося, практично в два рази.

Висновок. За результатами досліджень (2008-2010 рр.) за ознакою ТС-2 М встановлено рівень її формування за роками досліджень і строками сівби, а також виявлені ліміти варіювання від 2,68 до 5,41 і досліджений коефіцієнт варіації, який зменшувався в оптимальному строку сівби практично в два рази.

#### Список використаних джерел

1. Гаврилова О.М., Мишкіна В.А. Анатомические особенности строения стебля и латеральной тритикале в связи с устойчивостью к полеганию // Сельскохозяйственная биология. -1985. - Т. 4. - С. 59-61.
2. Тетерятченко К.Г., Гбурди К. Сортовая специфичность адаптационных систем мягкой озимой и яровой пшеницы, определяющих

устойчивость к полеганию, продуктивность и засухоустойчивость / Селекция и урожай полевых культур, сборник научных трудов, том 310, Харьков. - 1984. - С. 7-14.

3. Разумовский А.Г. Морфологический метод определения устойчивости пшеницы к прикорневому полеганию // Труды Краснодарского НИИ сельского хозяйства. 1965. Т. 3, - С. 117-122.

## РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ GSM МОДЕМУ

Бульба Є.М., викладач

З поширенням телефонних мереж і появою персональних комп'ютерів виникла потреба в доступних за ціною масовому споживачеві пристроях, здатних об'єднати персональні комп'ютери, використовуючи звичайну аналогову телефонну лінію. Ця роль була відведена модемам, які брали на себе функції модуляції та демодуляції вхідних сигналів із заданою швидкістю передачі інформації.

До сучасних цифрових модемів слід віднести модеми, які працюють за стандартом GSM. Їх переваги полягають в багатофункціональності, зручності керування, низькій вартості і простоті зв'язку з керуючим пристроєм, наприклад персональним комп'ютером або мікроконтролером.

Як правило, всі GSM-модеми керуються за допомогою спеціалізованого набору команд, так звані AT-команди. AT-команди представляють собою рядки символів, що починаються з літер AT. Символи команд можуть бути великими або малими, між командами можуть стояти знаки пробілу. AT-команди, крім виконання прямих дій з переключення режиму модему, керують S-регістрами модему, в яких міститься службова інформація, потрібна для роботи [1]. Наприклад, в S-регістрах зберігаються константи, що визначають час очікування дзвінка, типи використовуваних протоколів, рівень вихідного і вхідного сигналів, аналогові сигнали і т. п. Кількість S-регістрів визначається розробником модему і може становити кілька сотень. Проте прийнято, що за першими тринадцятьма S-регістрами зберігаються значення, введені фірмою Hayes. Треба зазначити, що фірма Hayes випустила перший Smartmodem 1200, система команд якого стала галузевим стандартом і залишається ним дотепер [2]. Вміст S-регістрів користувач може зчитувати і модифікувати на свій розсуд, але слід пам'ятати, що між значеннями в різних S-регістрах існує складний взаємозв'язок.

В якості об'єкту керування був вибраний широко розповсюджений GSM-модем MC35i виробництва Cinterion. MC35i Terminal – дводіапазонний GSM/GPRS-модем промислового призначення, що має можливість голосового зв'язку, високошвидкісної бездротової передачі даних, отримання та передачі SMS і факсів. Набір стандартизованих інтерфейсів дозволяє легко підключити Cinterion MC35i до різних пристроїв в режимі «plug & play». Зовнішній вигляд GSM модему MC35i наведений на рисунку 1.

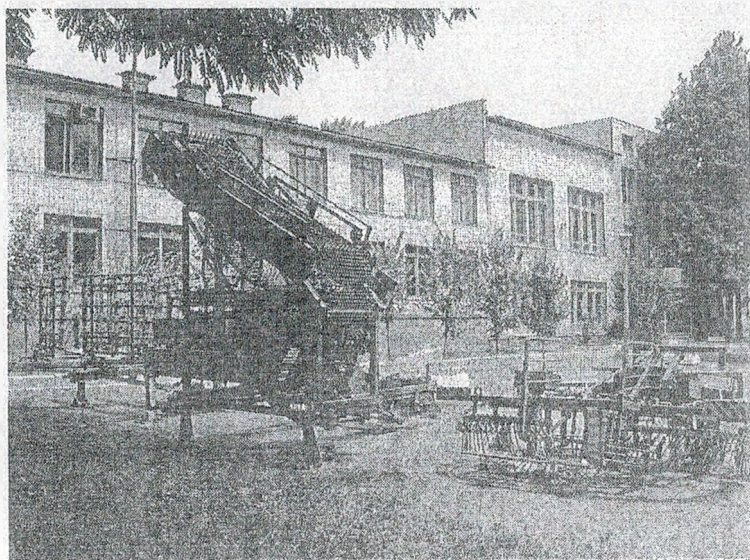
?

Підписано до друку 14.05.2012  
Гарнітура Таймс. Друк – ризографія (Поліграфічний)  
Ум. друк. арк. 7,20. Наклад 300  
ЦД ПДАА, вул. Сковороди, 1/3, м. Київщина, 13301

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА  
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

# ЗБІРНИК

тез доповідей конференції професорсько-  
викладацького складу аграрно-інженерного  
інституту за підсумками наукової роботи  
2011-2012 роки



ВИПУСК 1

ПОЛТАВА 2012