

631+06  
B53



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Видається з 1997 р.*

*Виходить 4 рази на рік*

# ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 4(62)

Том 2

- *Економічні науки*
- *Сільськогосподарські науки*
- *Технічні науки*

Миколаїв  
2011

**Вісник аграрної науки Причорномор'я : науково-теоретичний фаховий журнал / В. С. Шебанін (гол. ред.) та ін. — Миколаїв, 2011. — Вип. 4 (62), Т.2. — 230 с.**

*У збірнику висвітлено результати наукових досліджень з питань економіки, проблем сільськогосподарських та технічних наук, досліджуваних ученими, аспірантами, магістрами та студентами Миколаївського державного аграрного університету та інших навчальних закладів Міністерства аграрної політики та продовольства України.*

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського державного аграрного університету. Протокол № 3 від 06.12.2011 р.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:** д.т.н., проф., чл.-кор. НААН України  
**В.С. ШЕБАНІН**

**ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:** д.е.н., проф. І.І. ЧЕРВЕН,  
к.е.н., доц. В.П. КЛЮЧАН,  
д.е.н., проф. В.І. ГАВРИШ,  
д.с.-г.н., проф. В.В. ГАМАЮНОВА,  
д.с.-г.н., проф. М.І. ГИЛЬ,

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:** к.е.н., доц. Н.В. ПОТРИВАЄВА.

#### **ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:**

**Економічні науки:** д.е.н., проф. І.Н. Топіха, д.ю.н., проф. О.В. Скрипнюк, д.е.н., проф. Л.О. Мармуль, д.е.н., проф. О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф. О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф. В.І. Топіха, д.е.н., проф. В.М. Яценко, д.е.н., проф. М.П. Сахацький, д.е.н., проф. О.В. Шебаніна, д.е.н., доц. В.М. Ганганов, д.е.н., доц. Н.М. Сіренко, д.е.н., доц. Л.А. Євчук, д.е.н., доц. І.В. Гончаренко.

**Технічні науки:** д.т.н., проф. В.Д. Будақ, д.т.н., проф. Б.І. Бутаков, д.т.н., проф. К.В. Дубовенко, д.т.н., проф. Ю.В. Селезньов, к.т.н., проф., чл.-кор. НААН України Д.Г. Войтюк, д.т.н., проф. С.І. Пастушенко, д.т.н., проф. В.М. Рябенський, д.т.н., проф. А.А. Ставинський.

**Сільськогосподарські науки:** д.с.-г.н., проф. В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф. Т.В. Піднала, д.с.-г.н., проф., академік НААН України В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф. Л.С. Пагрева, д.б.н., проф. І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф. І.М. Рожков, д.с.-г.н., проф. С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф. М.О. Самойленко, д.с.-г.н. Л.К. Антипова, д.б.н., проф. В.І. Січкач, д.с.-г.н., проф. А.О. Лимар, д.б.н., проф. А.П. Орлюк, д.с.-г.н., проф. В.Я. Щербаков.

#### **Адреса редколегії:**

54029, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,  
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-41-72  
[www.mdau.mk.ua](http://www.mdau.mk.ua)

Свідцтво про державну реєстрацію  
КВ №6785 від 17.12.2002.

© Миколаївський державний  
аграрний університет

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

**Вісник аграрної науки Причорномор'я**

Науково-теоретичний фаховий журнал  
Видається Миколаївським державним аграрним університетом

**Випуск № 4 (62), Том 2**

**2011 р.**

---

**ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ**

УДК 631.173:346.548

**ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА МИКОЛАЇВСЬКОГО  
РАЙОНУ ВИМАГАЄ ПОКРАЩЕННЯ**

**І.І. Червен**, доктор економічних наук, професор

**І.Д. Бурковський**, кандидат технічних наук, доцент

**М.І. Кареба**, кандидат економічних наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

*Проаналізовано динаміку наявності основних видів технічних засобів в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області. Виявлено існуючі недоліки. Розглянуто проблеми, які мають нині місце у розвитку сільськогосподарського машинобудування, формуванні належної системи машин та впровадженні новітніх технологій вирощування аграрної продукції. Висвітлено досвід розвинених країн світу та комплекс заходів щодо покращення технічного забезпечення і обслуговування вітчизняних сільгосп підприємств та зміцнення використуваних нині на селі технологій.*

**Ключові слова:** *техніка, технології, забезпечення, виробництво, сільськогосподарські підприємства, машинобудування, трактори, комбайни, система машин, комплекс заходів, обслуговування.*

Ефективний розвиток аграрної сфери АПК кожного регіону нашої країни, у т.ч. і Миколаївської області, практично неможливий без її відповідного техніко-технологічного забезпечення. На жаль, наявних у сільськогосподарських підприємствах технічних засобів нині гостро не вистачає. Значна їх частина знаходиться у застарілому стані і є фізично та морально

## ЗМІСТ

### ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

<b>І.І. Червон, І.Д. Бурковський, М.І. Кареба.</b> ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ ВИМАГАЄ ПОКРАЩЕННЯ .....	3
<b>В.І. Гаєриш.</b> ЦІНА ВОДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗРОШУВАЛЬНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДНЯ УКРАЇНИ .....	10
<b>І.В. Гончаренко.</b> ПОНЯТІЙНО-ТЕРМІНОЛОГІЧНА СИСТЕМА «РЕГІОНАЛЬНА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА».....	17
<b>О.М. Вишневецька, Н.В. Вобровська.</b> ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД В ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРА .....	26
<b>В.В. Клочан.</b> ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕРЕДОВИЩА ІНФОРМАЦІЙНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ АГРАРНОЇ СФЕРИ .....	33
<b>В.В. Гречкостій, І.Г. Гуров.</b> ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА .....	39
<b>А.С. Кравчук, І.Г. Крилова.</b> ЕФЕКТИВНИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В ОПТИМАЛЬНИХ УМОВАХ ОПОДАТКУВАННЯ .....	43
<b>Т.А. Бурова.</b> ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ І ДІАГНОСТИКИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....	50
<b>С.О. Линник.</b> ЕФЕКТИВНА ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ТА РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА .....	57
<b>В.М. Андрусяк.</b> ОБЛІК ВИТРАТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В СИСТЕМІ ЗВІТНОСТІ.....	64
<b>Н.О. Андрусяк.</b> СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧІВ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ .....	69

<b>Н.О. Ботеїна.</b> МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМІВ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ АГРОСФЕРИ: ФІНАНСОВИЙ АСПЕКТ .....	74
<b>В.В. Казарська, О.В. Казарський.</b> ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В РИНКОВИХ УМОВАХ .....	82
<b>І.М. Синяєська.</b> МЕТОДИКА ОЦІНКИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ.....	89
<b>В.В. Лопушанська.</b> НАРОЩУВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА .....	96
<b>Г.В. Коваленко.</b> ЛОГІСТИКА У ГОСПОДАРСЬКИХ ФОРМУВАННЯХ АГРАРНОГО СЕКТОРА .....	102
<b>Т.В. Шевченко.</b> РИНОК ПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ: СУТНІСТЬ, ЗНАЧЕННЯ, НЕОБХІДНІСТЬ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ .....	108
<b>О.В. Чорній.</b> ВИРОБНИЧО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА: ПРОБЛЕМИ, ТЕНДЕНЦІЇ, ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ .....	115
<b>О.П. Авітк.</b> СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО САДІВНИЦТВА У СУЧАСНОМУ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ .....	120
<b>Н.В. Іванова.</b> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ НАСІННИЦТВА У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	126
<b>О.І. Покотилова.</b> НАПРЯМИ РЕФЛЕКСИВНОГО ВПЛИВУ НА СПОЖИВАЧА ПІДПРИЄМСТВАМИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....	132
<b>І.Д. Заруцький.</b> ЛОГІКА ТА СТРУКТУРА ЗДІЙСНЕННЯ ВПЛИВУ ІНСТИТУЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФУНКЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	139

## **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ**

<b>С.В. Котенко, Є.М. Агапова, І.В. Кононенко.</b> МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ РАЦІОНІВ ЯК СКЛАДНИХ ШТУЧНИХ СИСТЕМ.....	145
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<b>Р.А. Вожегова, Ю.О. Лаєриненко, О.П. Тищенко, С.В. Кокоевічін.</b> РЕПРЕЗЕНТАТИВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНИХ ҐРУНТОВИХ БАЛАНСОМІРІВ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА СУМАРНИМ ВИПАРОВУВАННЯМ ТА ГІДРОТЕРМІЧНИМИ ФАКТОРАМИ В ЗРОШУВАНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗАХ.....	15
<b>В.О. Ушкаренко, О.В. Сілецька.</b> ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОЛЯ СТАРОВІКОВОЇ ЛЮЦЕРНИ В РІК РОЗОРЮВАННЯ II ПЛАСТА .....	160
<b>В.А. Турбин, Н.Е. Тигунова.</b> АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЙОНИРОВАННЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ЛУКА-ПОРЕЯ В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ.....	165
<b>М.Є. Сердюк, С.С. Байберова.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ПАІВКОУТВОРЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ.....	172
<b>В.С. Кочмарський.</b> ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СВІТОВОГО ГЕНОФОНДУ ....	177

## ТЕХНІЧНІ НАУКИ

<b>В.И. Бутаков, Д.Д. Марченко, В.А. Артюх, А.В. Зубехина.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ УПРОЧНЕННОГО СЛОЯ ВАЛОВ, ОБКАТАННЫХ РОЛИКАМИ.....	184
<b>К.М. Думенко.</b> СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЗМІН НАРОБІТКУ КОМБАЙНІВ ВІД СТРОКІВ ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ....	192
<b>В.С. Лосейкін, Ю.В. Чоєнюк, Л.А. Дяченко, К.С. Шевченко.</b> ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО МЕТОДУ ГАРМОНІЧНОЇ ЛІНЕАРИЗАЦІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ ПРОЦЕСУ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВІБРАЦІЇ У НЕЛІНІЙНИХ ДИСИПАТИВНИХ СТРИЖНЯХ СКІНЕЧНОЇ ДОВЖИНИ .....	199
<b>Л.В. Ткаченко, Ю.В. Горшунюк, Є.С. Богданов, О.М. Дуган.</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОЩУВАННЯ СПИРТОВИХ ДРІЖДЖІВ .....	207
<b>АННОТАЦІЇ</b> .....	213
<b>ABSTRACTS</b> .....	219

## **ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ**

До друку приймаються статті, що відповідають вимогам ВАК і мають такі необхідні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Подається примірник тексту статті, підписаний авторами, надрукований на папері форматом А4, а також електронний варіант на дискеті 3,5", CD-ROM або електронною поштою. Обов'язково подається: рецензія доктора наук; квитанція про оплату, відомості про автора.

Обсяг статті – до 6 повних сторінок. Розміри полів: ліве – 30 мм, праве – 20 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм, до 30 рядків на сторінці.

Статті необхідно готувати за допомогою текстового редактора Microsoft Word версії не нижче версії 7.0. Шрифт статті – Times New Roman Cyr, через інтервал 1,5, розмір – 14 pt.

**Назва статті** має бути короткою (5-9 слів), адекватно відбивати її зміст, відповідати суті досліджуваної наукової проблеми. При цьому слід уникати назв, що починаються зі слів: "Дослідження питання...", "Деякі питання...", "Проблеми...", "Шляхи...", в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

**Анотації** (українською, російською та англійською) набирати курсивом 11 кеглем. Виклад матеріалу в анотації має бути стислим і точним (близько 50 слів). Слід застосовувати синтаксичні конструкції безособового речення, наприклад: "Досліджено...", "Розглянуто...", "Установлено..." (наприклад, "Досліджено генетичні мінливості... Отримано задовільні результати...").

**Посилання** в тексті подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1, 6]. Посилання на конкретні сторінки наводити після номера джерела, потім через кому сторінку (маленьке с.), далі її номер (наприклад: [1, с. 5]). Якщо далі йде інше джерело, то ставити його номер через крапку з комою в тих самих дужках

Наукове видання

**Вісник аграрної науки Причорномор'я**  
**Випуск 4(62), Т.2. – 2011**

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*  
Комп'ютерна верстка: *Ю.В. Антонович.*

---

Підписано до друку 06.12.11. Формат 60 x 84 1/16.  
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 14,34.  
Тираж 300 прим. Зам. №84. Ціна договірна.

---

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського державного аграрного університету  
54029, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1155 від 17.12.2002 р.





## ЗАСТОСУВАННЯ ПЛІВКОУТВОРЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ

**М.Є. Сердюк**, кандидат сільськогосподарських наук

**С.С. Байбєрова**, аспірант

*Таврійський державний агротехнологічний університет*

*Дослідженнями встановлено, що для подальшого використання препарату Марс в якості захисного плівкоутворюючого покриття при зберіганні плодів доцільно знизити концентрацію композиційної суміші ПЕГів 400 і 1500 до 0,5%.*

**Ключові слова:** зберігання, плоди, яблуна, груша, слива, втрати м'яси, плівкоутворювач, стандартна продукція.

Сучасним напрямком вдосконалення способів зберігання є обробка плодів плівкоутворюючими препаратами. Перспективність цього напрямку визнана багатьма вченими всього світу. Пошук таких технологій зберігання є об'єктом досліджень вчених та практиків України та країн як ближнього, так і дальнього зарубіжжя [1, с. 3].

В існуючих умовах, коли погіршилася екологія і людський організм піддається дії різноманітних негативних факторів зовнішнього середовища, головними вимогами, які висуваються до плівкоутворювачів, що застосовуються у сільському господарстві, є екологічна безпечність та невисока вартість препарату. Одним із препаратів, який задовольняє цим вимогам є Марс.

Марс – це комерційна назва препарату, який складається з суміші поліетиленгліколів ПЕГ-400 і ПЕГ-1500. Поліетиленгліколи (ПЕГ) – штучні полімерні сполуки із загальною хімічною формулою  $\text{H}(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OH}$ , де  $n$  – ступінь полімеризації, і є продуктами полімеризації окису етилену в водному середовищі в присутності луку. ПЕГ-400 та ПЕГ-1500 належать до класу слаботоксичних речовин.  $\text{LD}_{50}$  для ПЕГ-400 складає 12,0 г/кг, допустимі межі від 9,41 до 14,59 г/кг. А  $\text{LD}_{50}$  для ПЕГ-1500 – 9,0 г/кг, допустимі межі від 6,97 до 11,03 г/кг. За ефектом дії ПЕГи – речовини поліфункціонального типу: можуть прискорити проростання насіння або затримати його, синхронізува-

ти цей процес, виявляти бактерицидну дію, при застосуванні з антисептиками та бактериостатичними препаратами, підвищувати резистентність цілого організму до дії низьких температур, проявляти захисну дію на плоди при обробці на деревах у випадку заморозків, а також при зберіганні після знімання врожаю [2, с. 9].

Для застосування Марсу у садівництві виробниками препарату рекомендована концентрація композиційної суміші ПЕГів 400 і 1500 – 1...1,5% [2, с. 18]. Однак, при проведенні досліджень нами було виявлено, що композиційна суміш ПЕГів володіє гідрофільними властивостями та викликає перерозповсюдження незв'язної вологи соковитих плодів у бік зовнішніх шарів. А звідти вона швидко випаровується назовню. І як наслідок – було відзначено високу втрату маси соковитої плодової продукції при зберіганні. У зв'язку з цим виникла необхідність у подальшому пошуку діючих концентрацій ПЕГів для обробки плодів перед зберіганням.

**Мета наших досліджень** – вибір та обґрунтування оптимальних концентрацій композиційної суміші ПЕГів для передзбиральної обробки плодів, які б забезпечили їх максимальну збереженість з мінімальними втратами маси та товарної якості.

Дослідження проводилися в 2008-2010 рр. на базі лабораторії «Технологія первинної переробки і зберігання продуктів рослинництва» НДІ «Агротехнологій та екології» Таврійського державного агротехнологічного університету м. Мелітополя та ДПДГ «Мелітопольське», Мелітопольського району, Запорізької області. Для досліджень було обрано районовані для південного степу України зимові сорти яблук Айдаред, Голден Делішес, Флоріна, сорт груші Ізюминка Криму та сорт сливи Волошка. Плоди яблуні та груші закладалися на зберігання у знімальному ступені стиглості, сливи – у технічному. Обробку плодів проводили безпосередньо на материнській рослині шляхом обприскування їх заздалегідь приготованим робочим розчином. Кожному варіанту обробки відповідало 5 типових дерев, які вступили в період товарного плодоношення. Обприскування виконували водою (контрольний варіант) та препаратом Марс з такими концентраціями композиційної суміші ПЕГів

400 і 1500: 0,15, 0,25, 5, 0,75 та 1%. Товарну обробку проводили в саду, виділяючи цілі, міцні, чисті, не уражені плоди та вибраковуючи нестандартні екземпляри. Через 24 години збирали плоди, пакували у тару та закладали на зберігання. Температура зберігання плодів  $0 \pm 1^\circ\text{C}$ , відносна вологість повітря 90...95%. Повторність досліду п'ятикратна. Усі визначення виконували за загальноприйнятими методиками [3, 4]. Результати досліджень наведено у таблицях 1, 2, 3.

Таблиця 1

**Товарна якість плодів яблуні залежно від концентрації плівкоутворювача Марс (середні дані за 2008-2010 рр.)**

Сорт	Варіант обробки	Термін зберігання, дб	Вихід стандартної продукції, %	Технічний брак, %	Абсолютний відхід, %	Втрати маси, %
Айдаред	контроль	210	88,48 $\pm$ 1,80	7,08 $\pm$ 2,54	0,95 $\pm$ 1,65	3,49 $\pm$ 1,05
	ПЕГ 0,15	210	89,04 $\pm$ 1,92	7,11 $\pm$ 1,31	0,35 $\pm$ 1,05	3,5 $\pm$ 0,84
	ПЕГ 0,25	210	89,22 $\pm$ 2,10	7,00 $\pm$ 0,94	0,30 $\pm$ 0,75	3,48 $\pm$ 0,36
	ПЕГ 0,50	210	90,74 $\pm$ 0,83	6,31 $\pm$ 0,86	-	2,95 $\pm$ 0,56
	ПЕГ 0,75	210	90,52 $\pm$ 0,98	6,39 $\pm$ 1,08	-	3,09 $\pm$ 1,11
	ПЕГ 1	210	89,55 $\pm$ 1,12	7,01 $\pm$ 2,14	-	3,45 $\pm$ 0,95
	НІР <sub>0,05</sub>			4,13	4,32	2,29
Голден Делішес	контроль	180	86,12 $\pm$ 6,48	7,40 $\pm$ 2,33	-	6,48 $\pm$ 1,21
	ПЕГ 0,15	180	86,60 $\pm$ 6,08	7,00 $\pm$ 2,01	-	6,40 $\pm$ 0,98
	ПЕГ 0,25	180	86,63 $\pm$ 4,23	7,12 $\pm$ 2,63	-	6,25 $\pm$ 0,56
	ПЕГ 0,50	180	90,02 $\pm$ 5,25	5,63 $\pm$ 2,53	-	4,35 $\pm$ 0,23
	ПЕГ 0,75	180	88,90 $\pm$ 3,22	5,89 $\pm$ 1,53	-	5,21 $\pm$ 1,42
	ПЕГ 1	180	87,2 $\pm$ 3,05	5,79 $\pm$ 1,23	-	7,01 $\pm$ 1,01
	НІР <sub>0,05</sub>			13,15	5,66	
Флоріна	контроль	210	89,27 $\pm$ 1,53	3,24 $\pm$ 2,33	1,76 $\pm$ 0,89	5,73 $\pm$ 0,65
	ПЕГ 0,15	210	89,36 $\pm$ 0,96	3,00 $\pm$ 0,98	1,95 $\pm$ 0,50	5,69 $\pm$ 0,31
	ПЕГ 0,25	210	90,59 $\pm$ 1,13	3,11 $\pm$ 1,15	1,45 $\pm$ 0,32	4,85 $\pm$ 0,89
	ПЕГ 0,50	210	93,81 $\pm$ 0,65	2,52 $\pm$ 0,14	-	3,67 $\pm$ 0,82
	ПЕГ 0,75	210	93,64 $\pm$ 1,05	2,65 $\pm$ 1,19	-	3,71 $\pm$ 0,97
	ПЕГ 1	210	90,03 $\pm$ 0,45	3,96 $\pm$ 0,65	1,15 $\pm$ 0,19	6,01 $\pm$ 1,02
	НІР <sub>0,05</sub>			2,76	3,38	1,19

Таблиця 2

**Товарна якість плодів груші сорту Ізюминка Криму після 210 діб зберігання залежно від концентрації плівкоутворювача Марс (середні дані за 2008-2010 рр.)**

Варіант обробки	Вихід стандартної продукції, %	Технічний брак, %	Абсолютний відхід, %	Втрати маси, %
Контроль	90,95±1,24	2,15±0,09	1,1±0,65	5,8±0,25
ПЕГ 0,15	91,29±2,56	2,1±0,52	0,85±0,45	5,76±0,09
ПЕГ 0,25	93,22±2,98	1,75±0,89	-	5,03±0,1
ПЕГ 0,50	94,75±1,45	1,1±0,8	-	4,15±0,15
ПЕГ 0,75	94,44±1,65	0,9±0,54	-	4,66±0,15
ПЕГ 1	93,05±1,09	1,0±0,56	-	5,95±0,12
НСР <sub>0,05</sub>	5,25	1,67	0,87	0,41

Таблиця 3

**Товарна якість плодів сливи сорту Волошка після 30 діб зберігання залежно від концентрації плівкоутворювача Марс (середні дані за 2008-2010 рр.)**

Варіант обробки	Вихід стандартної продукції, %	Технічний брак, %	Абсолютний відхід, %	Природні втрати маси, %
Контроль	82,99±2,12	10,42±0,67	1,1±0,34	5,49±0,09
ПЕГ 0,15	83,08±1,84	10,39±1,02	1,12±0,25	5,41±0,12
ПЕГ 0,25	84,59±0,89	10,40±0,85	-	5,01±0,56
ПЕГ 0,50	88,34±0,65	7,01±0,35	-	4,65±0,08
ПЕГ 0,75	87,73±1,02	7,15±0,98	-	5,12±0,32
ПЕГ 1	84,76±2,05	9,56±0,12	-	5,68±0,45
НСР <sub>0,05</sub>	4,15	1,99	0,46	0,88

Експериментальні дані, наведені в таблицях, свідчать про те, що при зберіганні плодів із застосуванням плівкоутворюючого препарату Марс максимальний вихід стандартної продукції і мінімальний рівень природної втрати маси забезпечила передзбиральна обробка 0,5%-вим розчином композиційної суміші ПЕГів. Більш високий вихід стандартної продукції в порівнянні з контрольним варіантом було відзначено також при обробці плодів композиційної сумішшю ПЕГів в концентрації 0,75%. Обробка плодів препаратом Марс в діапазоні більш низьких концентрацій не дала позитивного результату. У цих варіантах вихід стандартної продукції і природні втрати

маси достовірно не відрізнялися від контрольного варіанту. А при обробці препаратом Марс в концентрації 1% природна втрата маси плодів перевищувала контрольний варіант.

Результати кореляційного та регресійного аналізів отриманих експериментальних даних підтверджують, що між концентраціями композиційної суміші ПЕГів та виходом товарної продукції існує криволінійна залежність: для плодів яблуни сорту Айдаред коефіцієнт кореляції  $r=0,63\pm 0,18$  з рівнянням регресії  $Y=21,953X^4-50,462X^3+30,782X^2-1,243X+88,514$  та коефіцієнтом детермінації  $R^2=0,98$ , для сорту Голден Делішес  $r=0,49\pm 0,23$  з рівнянням регресії  $Y=77,331X^4-168,62X^3+105,3X^2-13,044X+86,216$  та коефіцієнтом детермінації  $R^2=0,94$ , для сорту Флоріна  $r=0,44\pm 0,13$  з рівнянням регресії  $Y=55,949X^4-140,38X^3+96,024X^2-10,829X+89,27$  та коефіцієнтом детермінації  $R^2=1$ , для плодів груші сорту Ізюминка Криму коефіцієнт кореляції  $r=0,65\pm 0,13$  з рівнянням регресії  $Y=52,447X^4-110,08X^3+61,487X^2-1,666X+90,878$  та коефіцієнтом детермінації  $R^2=0,97$ , для плодів сливи сорту Волошка коефіцієнт кореляції  $r=0,56\pm 0,21$  з рівнянням регресії  $Y=89,501X^4-202,92X^3+129,93X^2-14,743X+82,993$  та коефіцієнтом детермінації  $R^2=1$ .

Враховуючи це, для подальшого використання препарату Марс в якості захисного плівкоутворюючого покриття при зберіганні плодів доцільно знизити концентрацію композиційної суміші ПЕГів 400 і 1500 до 0,5%. Крім того, зменшення концентрації знижує витрату препарату, чим покращує економічні та екологічні показники даної технології зберігання плодів.

#### Література:

1. Дятлов В. В. Научные основы обработки и хранения плодовоовощной продукции с использованием пленкообразующих композиций : дис... д-ра техн. наук : спец. 05.18.03 / Донецкий гос. ун-т экономики и торговли им. М.Туган- Барановского. — Донецк, 2005. — 506 с.
2. Применение препаратов серии «Марс» в сельском хозяйстве : Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины / под ред. А. С. Снурникова, А. М. Заславского. — Харьков : Варта, 2003. — 40 с.
3. Скалецька Л. Ф. Основи наукових досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва / Л. Ф. Скалецька, Г. І. Подпратов, О. В. Завадська. — К. : НАУ, 2006. — 204 с.
4. Найченко В. М. Технологія зберігання і переробки плодів та овочів / В. М. Найченко, І. Л. Заморська. — Умань : Сочінський, 2010. — 328 с.

## ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СВІТОВОГО ГЕНОФОНДУ

**В.С. Кочмарський**, здобувач

*Миронівський Інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України*

*Проведено оцінку за тривалістю вегетаційного періоду еколого-географічно віддалених сортів, ліній та гібридних форм пшениці озимої світового генофонду у складі міжнародних розсадників 1-8 WVEERYT і 8-15 FAWWON. Виявлено закономірність розповсюдження генотипів пшениці озимої за скоростиглістю по окремих країнах Північної півкулі.*

**Ключові слова:** скоростиглість, вихідний матеріал, пшениця озима.

Селекційні установи України постійно оновлюють сортимент зернових культур, зокрема пшениці озимої м'якої, створюючи нові сорти, адаптовані до мінливих погодно-кліматичних чинників конкретного регіону. Тому сучасний рівень селекції вимагає постійного пошуку та створення вихідного матеріалу з використанням еколого-географічно віддалених зразків для успішного виконання селекційних програм. З огляду на це важливою є оцінка сортів, ліній та гібридних форм пшениці озимої світового генофонду у складі розсадників селекційних центрів CIMMYT за основними біологічними ознаками, зокрема за тривалістю вегетаційного періоду.

Останніми роками помітно посилюється розмах варіювання погодно-кліматичних умов України з тенденцією до потепління клімату та посилення його аридності. Найбільш «потеплілими» виявилися зимові місяці січень та лютий. Крім того, спостерігається поступове підвищення температури влітку, коли помітно збільшується повторюваність та тривалість дії високих температур повітря (вище 25°C, іноді навіть до 35°C). Часом погодні умови Лісостепу відповідають умовам південного Степу. Підвищення температури повітря призвело до змін природних процесів та тривалості сезонів року, а відтак і періоду вегетації сільськогосподарських культур, а також у розвитку шкідників та хвороб [1]. Перед селекціонерами постало завдання знайти шляхи стабілізації виробництва продукції основних