

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ЗЕМЛЕРОБСТВА**



**МАТЕРІАЛИ  
міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції**

**«НАПРЯМИ РОЗВИТКУ  
СУЧАСНИХ СИСТЕМ  
ЗЕМЛЕРОБСТВА»,**

**присвяченої 110-річчю від дня народження  
професора С.Д. Лисогорова**

*Proceedings of the international scientific and practical Internet  
conference «Development trends of agriculture systems», dedicated  
to 110<sup>th</sup> anniversary of professor S.D. Lysogorov*

**Херсон – 2013**

**ББК 41.4: 66.4**  
**УДК 631.1: 341.18**

Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Напрями розвитку сучасних систем землеробства», присвяченої 110-річчю від дня народження професора С.Д. Лисогорова: наукове видання. – Херсон: ВЦ «Колос», 2013. – 643 с.

*Proceedings of the international scientific and practical Internet conference «Development trends of agriculture systems», dedicated to 110<sup>th</sup> anniversary of professor S.D. Lysogorov: scientific edition. - Kherson: PC «Kolos», 2013. – 643 p.*

У збірнику представлені матеріали, щодо основних напрямків розвитку сучасних систем землеробства та їх особливості в умовах зрошення: завдання, шляхи рішення, нові підходи тощо. Матеріали збірника наукових праць друкуються за результатами проведення міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Напрямки розвитку сучасних систем землеробства» 11 грудня 2013 року. Розраховано на наукових працівників, аспірантів, студентів, співробітників організацій, що працюють у галузі землеробства, меліорації, екології та охорони навколишнього середовища.

*Рекомендовано до друку Вченою радою ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», протокол № 4 від 25.12.2013 р.*

***Матеріали друкуються в редакції авторів.***

***Автори робіт несуть відповідальність за зміст тексту матеріалів.***

#### **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:**

**Ушкаренко В.О.** – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААНУ, заслужений діяч науки і техніки;

**Лавренко С.О.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Рудік О.Л.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент

#### **Технічні редактори:**

**Лавренко С.О.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Рябуха І.М.** – кандидат педагогічних наук, доцент (іноземна мова).

Фото на обкладинці професора **П.Н. Лазера.**

#### **Адреса редколегії:**

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»,

вул. Рози Люксембург, 23, м. Херсон, Україна, 73006

E-mail: kaf-zeml@yandex.ru; Web-site: www.ksau.kherson.ua

Тел. (факс): (0552)-41-44-24

**ББК 41.4: 66.4**

**УДК 631.1: 341.18**

© Автори матеріалів, включених у збірник, 2013;

© ДВНЗ «ХДАУ», 2013;

© Кафедра землеробства, 2013.

<i>Сабирова А.Б.</i> Влияние обработки почвы на питательный режим южного карбонатного чернозема при возделывании ярового рапса .....	<b>62</b>
<i>Нижеголенко В.М., Сидякіна О.В., Іванів М.О.</i> Економічна ефективність вирощування гороху за різних способів обробітку ґрунту та удобрення в умовах півдня України ..	<b>65</b>
<i>Сидякіна О.В., Глушко Т.В.</i> Урожайність і якість зерна середньостиглих гібридів кукурудзи залежно від фону мінерального живлення в умовах зрошення півдня України .....	<b>71</b>
<i>Воронюк З.С., Зайцева А.А.</i> Оцінка попередників рису в спеціалізованих рисових сівоzmінах .....	<b>76</b>
<i>Маласай В.М., Мітченко О.О.</i> Система ноу-тілл і сидерати .....	<b>81</b>
<i>Азимбаев С.А., Лесник Т.Ю., Сайымбетов А.</i> Пути улучшения фосфорного питания деградированных земель .....	<b>83</b>
<i>Дідович С.В.</i> Вплив поліфункціональних мікробних препаратів на спрямованість мікробіологічних процесів у ризосфері і продуктивність бобових рослин .....	<b>88</b>
<i>Макуха О.В.</i> Вплив строків сівби, ширини міжряддя та добрив на посівні якості насіння фенхелю звичайного .....	<b>92</b>
<i>Бакирулы К.Б., Абдывалиева К., Нургалиев Н.Ш.</i> Экологическое сортоиспытание высокопродуктивных сортов риса зарубежной селекции в условиях Казахстанского Приаралья .....	<b>96</b>
<i>Москвичев А.Ю., Конопская Т.М., Девятаев К.А.</i> Совершенствование технологии возделывания столового арбуза на почвенных разностях Волгоградской области ...	<b>100</b>
<i>Резвяков А.В.</i> Оптимизация физиологических процессов саженцев груши в питомнике .....	<b>105</b>
<i>Гурин А.Г.</i> Агротехнические приемы ухода в полновозрастных	

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ, ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ ТА ДОБРИВ НА  
ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО**

**Макуха О.В.** – аспірант, ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

**Постановка проблеми.** Одним з першочергових завдань сучасної рослинницької галузі є забезпечення сільгосптоваровиробників сортовим насінням з високими посівними якостями. Проблема розробки агротехнічних заходів, які сприяють створенню умов для формування високоякісного насіння, є актуальною при вирощуванні всіх сільськогосподарських культур, а тим більше фенхелю звичайного. Це пов'язано як з морфо-біологічними особливостями насіння фенхелю (твердонасінність, низька схожість та енергія проростання), так і з його дефіцитом у результаті локального розміщення посівних площ.

**Стан вивчення проблеми.** Аналіз літературних та інтернет-джерел свідчить про обмеженість та суперечливість даних про фенхель звичайний. Інформація, диференційована з урахуванням специфічних ґрунтово-кліматичних умов зони південного Степу України, з об'єктивних причин взагалі відсутня. Успішне введення в культуру фенхелю звичайного вимагає проведення досліджень агротехнічних заходів, що сприятимуть формуванню насіння з високими посівними якостями.

**Завдання і методика досліджень.** До задач досліджень входило встановлення впливу фону живлення, строку сівби та ширини міжряддя на посівні якості насіння фенхелю звичайного в посушливих умовах півдня України.

У 2011-2013 роках у Херсонському обласному державному центрі експертизи сортів рослин були закладені та проведені польові досліді на темно-каштанових ґрунтах, типових для даної зони.

Схема досліді включала такі фактори та їх варіанти: Фактор А – фон

живлення: без добрив;  $N_{30}$ ;  $N_{60}$ ;  $N_{90}$ ; Фактор В – строк сівби: ранній (третя декада березня); середній (перша декада квітня); пізній (друга декада квітня); Фактор С – ширина міжряддя, см: 15; 30; 45; 60. Дослід закладений методом розщеплених ділянок, повторність – чотирикратна. Агротехніка вирощування фенхелю звичайного в досліді була загальноприйнятою за винятком факторів та варіантів, що вивчались.

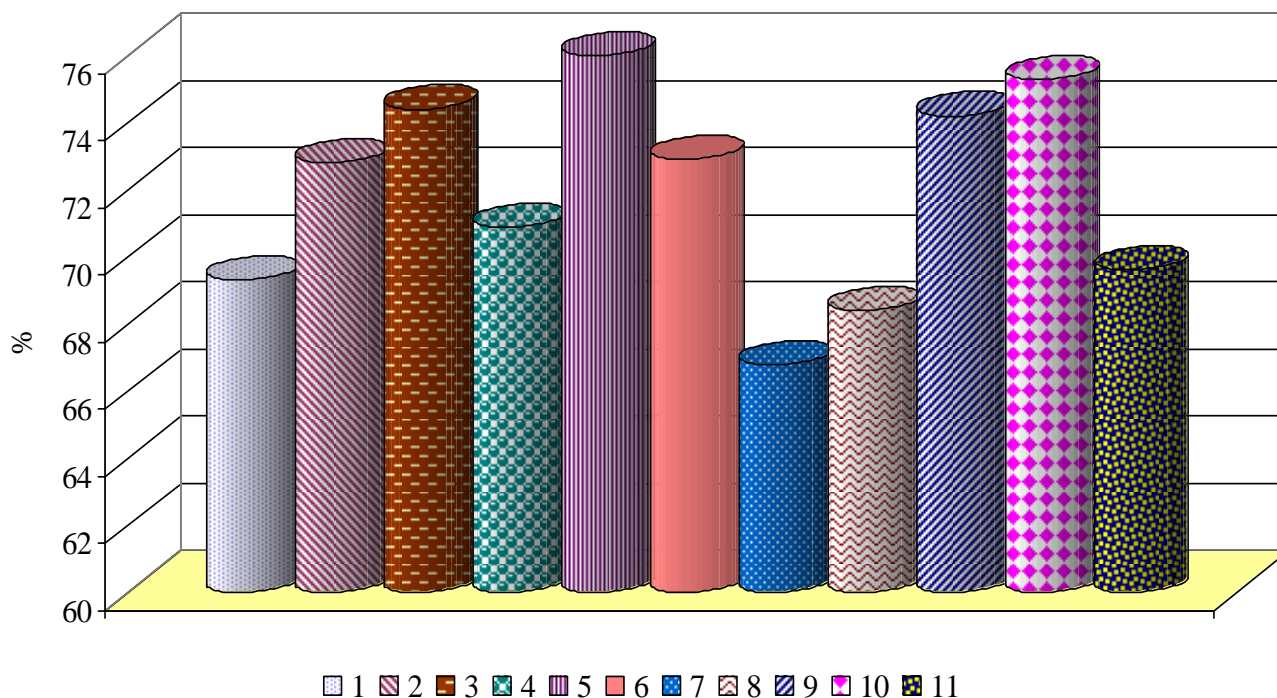
Посівні якості насіння визначали згідно методик [1, 2]. Насіння пророщували в чашках Петрі на вологому фільтрувальному папері при змінній добовій температурі: 20°C протягом 18 годин, 30°C протягом 6 годин. Енергію проростання визначали через 6 діб, схожість – через 14 діб пророщування.

**Результати досліджень.** Лабораторна схожість насіння фенхелю звичайного змінювалась по роках досліджень та в розрізі факторів, що вивчались. У сприятливому 2011 році даний показник становив, у середньому по досліді, 73,5%, у 2012 та 2013 роках – 70,7 та 71,6%, відповідно.

Лабораторна схожість насіння фенхелю звичайного, у середньому за роки досліджень та в середньому по досліді, становила 71,9%. Насіння I класу з високими посівними якостями [3] було одержано у варіантах раннього строку сівби з шириною міжряддя 45 см на фоні  $N_{30}$  та  $N_{60}$ , а також на ділянках з шириною міжряддя 30 см на фоні  $N_{60}$ . Максимального значення – 83,1% досліджуваний показник досягав при сполученні дози добрив 60 кг д.р./га, ранньовесняної сівби широкорядним способом з міжряддям 45 см. Насіння, зібране з більшості дослідних ділянок, належало до II класу якості та мало лабораторну схожість у межах 65-79%. Найменш сприятливі умови формування насіння фенхелю звичайного спостерігались на ділянках пізнього строку сівби з шириною міжряддя 15 та 60 см. Лабораторна схожість насіння була мінімальною на неудобреному фоні при пізньовесняній сівбі звичайним рядовим способом та становила 61,4%.

У середньому по фактору А, на неудобрених ділянках досліджуваний показник дорівнював 69,3%, внесення азотних добрив забезпечило його збільшення в 1,02-1,07 разів (рис. 1). На фоні  $N_{30}$ ,  $N_{60}$  та  $N_{90}$  лабораторна

схожість насіння фенхелю звичайного зросло порівняно з контролем на 3,5; 5,1 та 1,6%, відповідно.



Примітки:

Фактор А – фон живлення: 1 – без добрив; 2 – N<sub>30</sub>; 3 – N<sub>60</sub>; 4 – N<sub>90</sub>.

Фактор В – строк сівби: 5 – ранній; 6 – середній; 7 – пізній.

Фактор С – ширина міжряддя: 8 – 15 см; 9 – 30 см; 10 – 45 см; 11 – 60 см

**Рис. 1. Лабораторна схожість насіння фенхелю звичайного, у середньому за досліджуваними факторами, %**

Серед досліджуваних строків сівби найбільш сприятливі умови формування насіння фенхелю забезпечила сівба в третій декаді березня. У середньому по фактору, лабораторна схожість насіння при ранньовесняній сівбі становила 76,0%, на ділянках середнього та пізнього строків зменшилась на 3,1 та 9,2%, або в 1,04 та 1,14 разів, відповідно.

Середньофакторіальне значення досліджуваного показника при широкорядній сівбі з міжряддям 45 см дорівнювало 75,3%. При зміні ширини міжряддя з 45 до 15, 30 та 60 см спостерігалось зниження лабораторної схожості насіння на 6,9; 1,1 та 5,7%, відповідно. Таким чином, звуження та

розширення міжряддя відносно 45 см спричинило зменшення схожості насіння в 1,01-1,10 разів.

Результати досліджень свідчать, що лабораторна схожість змінювалась пропорційно масі 1000 насінин фенхелю звичайного. Більш крупне насіння мало вищу схожість, що може бути пов'язано, на нашу думку, з кращим розвитком зародка та накопиченням в ендоспермі більшої кількості запасних речовин.

Енергія проростання насіння фенхелю звичайного, у середньому за 2011-2013 рр., коливалась по варіантах досліду в діапазоні від 30,1 до 39,8%. Основні закономірності впливу досліджуваних факторів на величину даного показника були аналогічними змінам лабораторної схожості.

**Висновки.** Таким чином, найбільш сприятливі умови формування насіння фенхелю звичайного з високими посівними якостями спостерігались у варіанті з внесенням  $N_{60}$  та проведенням сівби в ранній строк у третій декаді березня з шириною міжряддя 45 см.

#### **Список використаних джерел:**

1. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / [В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз]; за ред. В.О. Єщенка. – К.: Дія, 2005. – 288 с.
2. Семена эфиромасличных культур. Методы определения всхожести: ГОСТ 30556-98. – [Действующий с 1998-05-23]. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1998. – 8 с. – (Межгосударственный стандарт).
3. Семена фенхеля. Сортовые и посевные качества. Технические условия: ГОСТ 21032-90. – [Действующий с 1990-12-18]. – М.: Госкомитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1990. – 6 с. – (Государственный стандарт Союза ССР).

### **Наукове видання**

Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Напрями розвитку сучасних систем землеробства», присвяченої 110-річчю від дня народження професора С.Д. Лисогорова  
(11 грудня 2013 року)

### **Научное издание**

Материалы международной научно-практической интернет-конференции «Направления развития современных систем земледелия», посвященной 110-летию со дня рождения профессора С.Д. Лысогорова  
(11 декабря 2013)

### **Scientific edition**

Proceedings of the international scientific and practical Internet conference «Development trends of agriculture systems», dedicated to 110<sup>th</sup> anniversary of professor S.D. Lysogorov  
(11 December 2013)

(українською, російською та англійською мовами)

Комп'ютерна верстка  
Лавренко Сергій Олегович

Підписано до друку «25» грудня 2013 р.  
Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Папір офсетний.  
Друк різнографія. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. арк. 22,9. Наклад 100 прим.

Друк здійснено з готових оригінал макетів  
у видавничому центрі «Колос»  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»  
Свідоцтво ХС №6 від 12 жовтня 2000 року.  
73006, Україна, м. Херсон, вул. Р. Люксембург, 23.  
Тел.: (0552)-41-44-32.